

**BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ  
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ**

-----

**BẢNG PHÂN LOẠI QUỐC TẾ  
VỀ SÁNG CHẾ**

(theo Thỏa ước Strasbourg)

Phiên bản 2022.01

**PHẦN C  
C01-C07**

(Dịch từ bản tiếng Anh do Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO) công bố)

## MỤC LỤC

|   |          |
|---|----------|
| <b>PHẦN C - HOÁ HỌC VÀ LUYỆN KIM</b> .....  | <b>4</b> |
| <b>C01 HÓA VÔ CƠ</b> .....  | <b>6</b> |
| C01B CÁC NGUYÊN TỐ PHI KIM LOẠI; CÁC HỢP CHẤT CỦA CHÚNG (các quy trình có sử dụng enzym hay lên men để điều chế các nguyên tố hay hợp chất vô cơ, trừ dioxit carbon C12P3/00; điều chế các nguyên tố phi kim loại hoặc các hợp chất vô cơ bằng phương pháp điện phân hay điện di C25B).....   | 6        |
| C01C AMONIAC; XYANOGEN; CÁC HỢP CHẤT CỦA CHÚNG (các muối của các axit có chứa oxy của các halogen C01B 11/00; các peroxit, các muối của các peroxy axit C01B15/00; thiosulfat, dithionit, polythionat C01B17/64; các hợp chất của selen hay telur C01B19/00; các azit C01B 21/08; các amit kim loại C01B21/092; các nitrit C01B21/50; các phosphua C01B25/08; các muối của axit có chứa oxy của phospho C01B25/16; các hợp chất của silic C01B33/00; các hợp chất của bo C01B35/00; lên men hoặc các phương pháp sử dụng enzym để điều chế các nguyên tố hoặc các hợp chất vô cơ trừ dioxit carbon C12P3/00; điều chế các nguyên tố phi kim loại bằng phương pháp điện phân hoặc điện di C25B) .....  | 22       |
| C01D CÁC HỢP CHẤT CỦA KIM LOẠI KIỀM, TỨC LÀ CỦA LITHI, NATRI, KALI, RUBIDI, XESI HAY FRANXI (hydrua kim loại C01B 6/00; muối của oxy axit của halogen C01B 11/00; peroxit, muối của peroxyaxit C01B 15/00; sulfua hay polysulfua C01B 17/22; thiosulfat, dithionit, polythionat C01B 17/64; các hợp chất của selen hay telur C01B 19/00; các hợp chất kép của nitơ với các kim loại C01B21/06; azit C01B 21/08; amit kim loại C01B 21/092; nitrit C01B 21/50; phosphua C01B 25/08; muối oxyaxit của phospho C01B 25/16; carbua C01B 32/90; các hợp chất của silic C01B 33/00; các hợp chất của bo C01B 35/00; xyanua C01C3/08; các muối của axit xyanic C01C3/14; các muối của xyanamit C01C 3/16; thioxyanat C01C 3/20; lên men hoặc các phương pháp sử dụng enzym để điều chế các nguyên tố hoặc các hợp chất vô cơ trừ dioxit carbon C12P3/00; thu nhận các hợp chất kim loại từ các hỗn hợp, ví dụ từ quặng mà các hợp chất này là các hợp chất trung gian trong quá trình luyện kim để thu nhận kim loại tự do C22B; điều chế các nguyên tố hoặc các hợp chất vô cơ bằng phương pháp điện phân hoặc điện di C25B).....   | 24       |
| C01F CÁC HỢP CHẤT CỦA BERYLI, MAGIE, NHÔM, CANXI, STRONTI, BARI, RADI, THORI HAY CỦA CÁC KIM LOẠI ĐẤT HIẾM (hydrua kim loại C01B6/00; muối oxyaxit của halogen C01B 11/00; peoxit, các muối của peroxyaxit C01B15/00; sulfua hay polysulfua của magie, canxi, stronti hay bari C01B17/42; thiosulfat, dithionit, polythionat C01B 17/64; các hợp chất của selen hay telur C01B19/00; các hợp chất kép của nitơ với kim loại C01B 21/06; azit C01B 21/08; amit kim loại C01B 21/092; nitrit C01B 21/50; phosphua C01B 25/08; muối oxyaxit của phospho C01B 25/16; carbua C01B 32/90; các hợp chất của silic C01B 33/00; các hợp chất của bo C01B 35/00; các hợp chất có tính chất rây phân tử nhưng không có tính chất trao đổi cation C01B 37/00; các hợp chất có tính chất rây phân tử và tính chất trao đổi cation, ví dụ các zeolit tinh thể C01B 39/00; xyanua C01C 3/08; muối của axit xyanic C01C 3/14; muối của xyanamit C01C3/16; thioxianat C01C 3/20; lên men hoặc các phương pháp sử dụng enzym để điều chế các nguyên tố hoặc các hợp chất vô cơ trừ dioxit carbon C12P3/00; thu nhận các hợp chất kim loại từ các hỗn hợp, ví dụ từ quặng mà các hợp chất này là các hợp chất trung gian trong quá trình luyện kim để thu nhận kim loại tự do C22B; điều |          |

## Bảng phân loại IPC – phiên bản 2022.01

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
|             | chế các nguyên tố hoặc các hợp chất vô cơ bằng phương pháp điện phân hoặc điện di (C25B).....   | 27        |
| <b>C01G</b> | <b>CÁC HỢP CHẤT KIM LOẠI KHÔNG ĐƯỢC XẾP VÀO CÁC PHÂN LỚP C01D HAY C01F (hydrua kim loại C01B 6/00; muối của oxyaxit của halogen C01B11/00; peroxit, muối của peroxyaxit C01B 15/00; thiosulfat, dithionit, polythionat C01B 17/64; các hợp chất của selen hay telur C01B 19/00; các hợp chất kép của nitơ với kim loại C01B 21/06; azit C01B 21/08; amit kim loại C01B 21/092; nitrit C01B 21/50; phosphua C01B 25/08; các muối oxyaxit của phospho C01B 25/16; carbua C01B 32/90; các hợp chất của silic C01B 33/00; các hợp chất của bo C01B 35/00; các hợp chất có tính chất rây phân tử nhưng không có tính chất trao đổi cation C01B37/00; các hợp chất có tính chất rây phân tử và tính chất trao đổi cation, ví dụ các zeolit tinh thể C01B 39/00; xyanua C01C 3/08; muối của axit xyanic C01C 3/14; muối của xianamit C01C 3/16; thioxianat C01C 3/20; lên men hoặc các phương pháp sử dụng enzym để điều chế các nguyên tố hoặc các hợp chất vô cơ trừ dioxit carbon C12P 3/00; thu nhận các hợp chất kim loại từ các hỗn hợp, ví dụ từ quặng mà các hợp chất này là các hợp chất trung gian trong quá trình luyện kim để thu nhận kim loại tự do C21B, C22B; điều chế các nguyên tố hoặc các hợp chất vô cơ bằng phương pháp điện phân hoặc điện di C25B) .....</b> | <b>34</b> |
| <b>C02</b>  | <b>XỬ LÝ NƯỚC, NƯỚC THẢI; NƯỚC THẢI SINH HOẠT HOẶC BÙN .....</b>  | <b>40</b> |
| <b>C02F</b> | <b>XỬ LÝ NƯỚC, NƯỚC THẢI; NƯỚC THẢI SINH HOẠT HAY BÙN (quy trình xử lý các hoá chất độc hại thành các chất vô hại hoặc ít độc hại bằng việc thực hiện sự thay đổi hoá học trong chính các chất đó A62D 3/00; bể tách, lắng hoặc thiết bị lọc nổi chung B01D; các thiết bị đặc biệt trên tàu thủy để xử lý nước, nước thải hoặc nước thải sinh hoạt, ví dụ để sản xuất nước ngọt B63J; cho thêm các chất vào nước để chống rỉ C23F; xử lý các chất lỏng bị nhiễm bẩn bởi các chất phóng xạ G21F 9/04) [3] .....</b>  | <b>40</b> |
| <b>C03</b>  | <b>THỦY TINH, BÔNG KHOÁNG HAY BÔNG XỈ.....</b>  | <b>46</b> |
| <b>C03B</b> | <b>SẢN XUẤT HOẶC TẠO HÌNH THỦY TINH, BÔNG KHOÁNG HAY BÔNG XỈ; CÁC QUY TRÌNH PHỤ TRỢ TRONG SẢN XUẤT HOẶC TẠO HÌNH THỦY TINH, BÔNG KHOÁNG HAY BÔNG XỈ (gia công bề mặt C03C).....</b>   | <b>46</b> |
| <b>C03C</b> | <b>HỢP PHẦN HÓA HỌC CỦA THỦY TINH, MEN VÀ MEN THỦY TINH; GIA CÔNG BỀ MẶT THỦY TINH; GIA CÔNG BỀ MẶT SỢI HAY CHỈ LÀM TỪ THỦY TINH, KHOÁNG HAY XỈ; CHẮP NỔI THỦY TINH VỚI THỦY TINH HAY VỚI CÁC VẬT LIỆU KHÁC.....</b>  | <b>58</b> |
| <b>C04</b>  | <b>XI MĂNG; BÊ TÔNG; ĐÁ NHÂN TẠO; ĐỒ GÓM; VẬT LIỆU CHỊU LỬA [4].....</b>  | <b>67</b> |
| <b>C04B</b> | <b>VÔI; MAGIE OXIT; XỈ, XI MĂNG, CÁC HỢP PHẦN CỦA CHÚNG, VÍ DỤ VỮA, BÊ TÔNG HAY CÁC VẬT LIỆU XÂY DỰNG TƯƠNG TỰ; ĐÁ NHÂN TẠO; ĐỒ GÓM (gốm thủy tinh hóa mờ C03C 10/00); VẬT LIỆU CHỊU LỬA (hợp kim trên cơ sở kim loại chịu lửa C22C); GIA CÔNG ĐÁ TỰ NHIÊN [4] .....</b>  | <b>67</b> |
| <b>C05</b>  | <b>PHÂN BÓN; SẢN XUẤT PHÂN BÓN [4].....</b>   | <b>84</b> |
| <b>C05B</b> | <b>PHÂN LÂN .....</b>   | <b>84</b> |
| <b>C05C</b> | <b>PHÂN ĐẠM .....</b>   | <b>86</b> |
| <b>C05D</b> | <b>CÁC PHÂN BÓN VÔ CƠ KHÔNG ĐƯỢC ĐƯA VÀO CÁC PHÂN LỚP C05B, C05C; PHÂN BÓN TẠO RA CARBON DIOXIT.....</b>  | <b>87</b> |
| <b>C05F</b> | <b>PHÂN BÓN HỮU CƠ KHÔNG ĐƯỢC ĐƯA VÀO CÁC PHÂN LỚP C05B, C05C, VÍ DỤ PHÂN BÓN TỪ PHẾ THẢI HAY RÁC THẢI.....</b>   | <b>88</b> |
| <b>C05G</b> | <b>HỖN HỢP CÁC PHÂN BÓN ĐƯỢC XẾP VÀO CÁC PHÂN LỚP KHÁC NHAU RIÊNG BIỆT CỦA LỚP C05; HỖN HỢP CỦA MỘT HAY NHIỀU LOẠI PHÂN</b>   |           |

|            |   |            |
|------------|---|------------|
|            | BÓN VỚI NHỮNG NGUYÊN LIỆU KHÔNG CÓ MỘT HOẠT TÍNH PHÂN BÓN ĐẶC BIỆT, VÍ DỤ THUỐC TRỪ SINH VẬT HẠI, CÁC CHẤT CẢI TẠO CHO ĐẤT, CÁC TÁC NHÂN LÀM ẨM (phân bón hữu cơ có chứa các loại vi khuẩn, sợi nấm hay tương tự C05F 11/08; phân bón hữu cơ có chứa các loại vitamin hay hoocmôn thực vật C05F 11/10); PHÂN BÓN ĐẶC TRƯNG BỞI DẠNG PHÂN [4] .....  | 90         |
| <b>C06</b> | <b>CÁC CHẤT NỔ; DIÊM.....</b>   | <b>92</b>  |
| C06B       | CÁC HỢP PHẦN CHẤT NỔ HAY NHIỆT (công việc với thuốc nổ F42D); SẢN XUẤT CHÚNG; SỬ DỤNG TỪNG CHẤT RIÊNG NHƯ CÁC CHẤT NỔ [2].....  | 92         |
| C06C       | CÁC THIẾT BỊ KÍCH NỔ HAY CHÂM NGỒI NỔ; NGỒI NỔ; BẬT LỬA SỬ DỤNG HÓA CHẤT; CÁC HỢP PHẦN TỰ CHÁY [2].....   | 97         |
| C06D       | CÁC THIẾT BỊ ĐỂ TẠO MÀN KHÓI HAY SƯƠNG MÙ NHÂN TẠO; CÁC HỢP PHẦN KHÍ ĐỘC DÙNG ĐỂ TÁN CÔNG; ĐIỀU CHẾ KHÍ CHO MỤC ĐÍCH NỔ HAY TẠO LỰC ĐÁY (phản hóa học) [2].....   | 98         |
| C06F       | DIÊM; SẢN XUẤT DIÊM.....  | 99         |
| <b>C07</b> | <b>HÓA HỮU CƠ [2] .....</b>   | <b>100</b> |
| C07B       | CÁC PHƯƠNG PHÁP CHUNG DÙNG TRONG HÓA HỮU CƠ; CÁC THIẾT BỊ DÙNG CHO CÁC PHƯƠNG PHÁP NÀY (điều chế các este của axit carboxylic bằng sự telome hóa C07C 67/47; quy trình điều chế các hợp chất cao phân tử, ví dụ, sự telome hóa C08F, C08G) .....  | 101        |
| C07C       | CÁC HỢP CHẤT KHÔNG VÒNG HOẶC VÒNG CARBON (các hợp chất cao phân tử C08; sản xuất các hợp chất hữu cơ bằng phương pháp điện phân hoặc điện di C25B 3/00, C25B 7/00) .....  | 104        |
| C07D       | CÁC HỢP CHẤT DỊ VÒNG (các hợp chất phân tử lớn C08) [2] .....   | 225        |
| C07G       | CÁC HỢP CHẤT CÓ CẤU TRÚC CHƯA ĐƯỢC XÁC ĐỊNH (các chất béo, dầu hoặc sáp được sulfonat hóa có cấu trúc chưa xác định C07C 309/62) .....  | 301        |
| C07H       | ĐƯỜNG, CÁC DẪN XUẤT CỦA ĐƯỜNG; NUCLEOSIT, NUCLEOTIT, NUCLEIC AXIT (các dẫn xuất của axit andonic hoặc sacarinic C07C, C07D; axit aldonic, axit sacarinic C07C 59/105, C07C 59/285; xyanohydrin C07C 255/16; glycal C07D; các hợp chất có cấu trúc chưa xác định C07G; polysacarit, các dẫn xuất của chúng C08B; DNA hay RNA liên quan đến công nghệ di truyền, vật truyền, ví dụ plasmit hay tách, điều chế hay tinh chế chúng C12N 15/00; công nghiệp đường) [2] ..... | 302        |
| C07J       | CÁC STEROIT (seco - steroid C07C) [2].....  | 308        |
| C07K       | PEPTIT (các peptit có chứa các vòng $\beta$ -lactam C07D; các dipeptit vòng không có trong phân tử của nó bất kỳ một liên kết peptit nào khác, ví dụ, piperazin-2,5-dion C07D; các ergot alkaloit của peptit dạng vòng C07D 519/02; các protein tế bào đơn, các enzym C12N; các qui trình kỹ thuật di truyền để thu nhận peptit C12N 15/00) [4] .....   | 311        |

## PHẦN C - HOÁ HỌC VÀ LUYỆN KIM

### Ghi chú [2009.01]

- (1) Trong phần C các nhóm nguyên tố hóa học được định nghĩa như sau:
- Kim loại kiềm:** Li, Na, K, Rb, Cs, Fr
  - Kim loại kiềm thổ:** Ca, Sr, Ba, Ra
  - Họ lan tan:** Các nguyên tố có số nguyên tử từ 57-71
  - Các kim loại đất hiếm:** Sc, Y, Họ lantan
  - Họ actini:** Các nguyên tố có số nguyên tử từ 89-103
  - Các kim loại chịu lửa:** Ti, V, Cr, Zr, Nb, Mo, Hf, Ta, W
  - Halogen:** F, Cl, Br, I, At;
  - Khí trơ:** He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn
  - Nhóm Platin:** Os, Ir, Pt, Ru, Rh, Pd
  - Các kim loại quý:** Ag, Au, các kim loại nhóm Platin
  - Các kim loại nhẹ:** kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ Be, Al, Mg
  - Các kim loại nặng:** Các kim loại khác trừ kim loại nhẹ
  - Nhóm sắt:** Fe, Co, Ni
  - Á kim:** H, B, C, Si, N, P, O, S, Se, Te, khí trơ, halogen
  - Kim loại:** Các nguyên tố khác trừ á kim
  - Các nguyên tố chuyển tiếp:** Các nguyên tố có số nguyên tử từ 21 - 30, 39 - 48, 57-80, 89 và cao hơn
- (2) Phần C bao gồm:
- (a) Hoá học cơ bản bao gồm:
    - các hợp chất vô cơ
    - các hợp chất hữu cơ
    - các hợp chất cao phân tử và các phương pháp điều chế chúng.
  - (b) Hóa học ứng dụng bao gồm các thành phần và các hỗn hợp chứa các hợp chất nói trên như: thủy tinh, đồ gốm, phân bón, các chất dẻo, sơn, các sản phẩm của công nghiệp dầu mỏ; Hóa học ứng dụng bao gồm cả các chất và các hỗn hợp chuyên dùng như chất nổ, thuốc nhuộm, keo dán, các chất bôi trơn và các chất tẩy rửa.
  - (c) Một số dạng công nghiệp chế biến, ví dụ như sản xuất than cốc, nhiên liệu rắn và nhiên liệu khí, sản xuất và lọc dầu, làm sạch mỡ và sáp, công nghiệp lên men (ví dụ như sản xuất bia và rượu), công nghiệp đường.
  - (d) Một số phương pháp xử lý, hoặc là hoàn toàn cơ học, ví dụ như gia công cơ học da, và da thuộc, hoặc là cơ học một phần, ví dụ như xử lý nước hay chống ăn mòn nói chung.
  - (e) luyện kim các hợp kim đen hay màu.
- (3) Trong toàn bộ các phần của IPC, nếu không có chỉ dẫn khác thì Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học được tham khảo như là một hệ thống có 18 nhóm được trình bày trong bảng dưới đây.

**Bảng phân loại IPC – phiên bản 2022.01**

|        | 1  | 2   | 3        | 4   | 5  | 6   | 7     | 8                | 9  | 10  | 11   | 12  | 13 | 14  | 15   | 16    | 17 | 18 |
|--------|----|-----|----------|-----|----|-----|-------|------------------|----|-----|------|-----|----|-----|------|-------|----|----|
| Chu kỳ | IA | IIA | IIIB     | IVB | VB | VIB | VII B | [-----VIII-----] | IB | IIB | IIIA | IVA | VA | VIA | VIIA | VIIIA |    |    |
| 1      | H  |     |          |     |    |     |       |                  |    |     |      |     |    |     |      |       |    | He |
| 2      | Li | Be  |          |     |    |     |       |                  |    |     |      |     | B  | C   | N    | O     | F  | Ne |
| 3      | Na | Mg  |          |     |    |     |       |                  |    |     |      |     | Al | Si  | P    | S     | Cl | Ar |
| 4      | K  | Ca  | Sc       | Ti  | V  | Cr  | Mn    | Fe               | Co | Ni  | Cu   | Zn  | Ga | Ge  | As   | Se    | Br | Kr |
| 5      | Rb | Sr  | Y        | Zr  | Nb | Mo  | Tc    | Ru               | Rh | Pd  | Ag   | Cd  | In | Sn  | Sb   | Te    | I  | Xe |
| 6      | Cs | Ba  | Lantanit | Hf  | Ta | W   | Re    | Os               | Ir | Pt  | Au   | Hg  | Tl | Pb  | Bi   | Po    | At | Rn |
| 7      | Fr | Ra  | Actinit  | Rf  | Db | Sg  | Bh    | Hs               | Mt | Ds  | Rg   | Cn  |    | Fl  |      | Lv    |    |    |

Lantanit  
Actinit

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| La | Ce | Pr | Nd | Pm | Sm | Eu | Gd | Tb | Dy | Ho | Er | Tm | Yb | Lu |
| Ac | Th | Pa | U  | Np | Pu | Am | Cm | Bk | Cf | Es | Fm | Md | No | Lr |

- (4) (a) Trong trường hợp một quy trình, một phương pháp xử lý hay sản phẩm có cả phần hóa học và phần không phải là hóa học, về nguyên tắc phần hóa học thuộc vào phần C.
- (b) Trong một vài trường hợp, phần hóa học liên quan mật thiết với phần không phải là hóa học, ví dụ như với phần hoàn toàn cơ học phụ thuộc vào phương pháp hay qui trình được sử dụng; vì thế về mặt logic không được phép tách rời chúng ra ví dụ như trong trường hợp hóa học ứng dụng hay trường hợp các công nghệ xử lý được nhắc tới trong các ghi chú (1)(c), (d) and (e). Như vậy, lò để sản xuất thủy tinh được xếp vào lớp C03, mà không phải xếp vào lớp F27.
- (c) Có những trường hợp ngoại lệ khi phần hóa học được xếp vào lớp hay phân lớp bao gồm cả phần cơ học (hay không cơ học), ví dụ:
- Một số phương pháp chiết được xếp vào phân lớp A61K;
  - Làm sạch không khí bằng hóa học được xếp vào phân lớp A61L;
  - Các phương pháp hóa học chống hỏa hoạn được xếp vào phân lớp A 62 D;
  - Các qui trình và thiết bị hóa học có mục đích chung được xếp vào phân lớp B01;
  - Tẩm gỗ được xếp vào phân lớp B 27 K;
  - Các phương pháp hóa học để phân tích và thí nghiệm được xếp vào phân lớp G01N;
  - Các vật liệu và các qui trình chụp ảnh được xếp vào lớp G03; xử lý vải bằng hóa học, sản xuất xenluloza hay giấy được xếp vào phần D.
- (d) Trong nhiều trường hợp khác, phần hóa học cơ bản được xếp vào phần C, còn phần hóa học ứng dụng được xếp vào phần khác, cụ thể vào các phần A, B, F, ví dụ như sử dụng các chất hay các hỗn hợp để:
- chế biến các loại thực vật hay động vật A01N;
  - thực phẩm được xếp vào lớp A 23;
  - đạn dược hay thuốc nổ được xếp vào lớp F 42.
- (e) Trong các trường hợp, khi phần hóa học và phần cơ học liên quan mật thiết với nhau mà không thể phân chia được rõ ràng hay khi các qui trình cơ học là phần tiếp theo một cách tự nhiên hay logic của xử lý hóa học, thì phần cơ học cũng có thể được xếp vào phần C, ví dụ như xử lý tinh đá nhân tạo được xếp vào phân lớp C04. Trong những trường hợp này thường có lời chú giải hay lời chỉ dẫn rõ vị trí.

**C01 HÓA VÔ CƠ****Ghi chú [3,2006.01]**

- (1) Trong các phân lớp C01B-C01G, quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng, nghĩa là, tại mỗi vị trí thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì một hợp chất sẽ được phân loại vào vị trí thích hợp cuối cùng, ví dụ, kali permanganat chỉ được phân loại như là một hợp chất permanganat thuộc trong phân lớp C01G.
- (2) Các chế phẩm hoặc hợp chất diệt sinh vật, dẫn dụ, xua đuổi côn trùng hoặc hoạt tính điều tiết tăng trưởng thực vật sẽ được phân loại thêm trong phân lớp A01P.

**C01B CÁC NGUYÊN TỐ PHI KIM LOẠI; CÁC HỢP CHẤT CỦA CHÚNG** (các quy trình có sử dụng enzym hay lên men để điều chế các nguyên tố hay hợp chất vô cơ, trừ dioxit carbon C12P3/00; điều chế các nguyên tố phi kim loại hoặc các hợp chất vô cơ bằng phương pháp điện phân hay điện di C25B)

**Ghi chú [3,6,7,2006.01]**

- (1) Trong phân lớp này, tên thương mại thường tìm thấy trong các tài liệu khoa học và tài liệu sáng chế được dùng để xác định đúng phạm vi của các nhóm.
- (2) Cần lưu ý đến định nghĩa các nhóm nguyên tố hóa học tiếp theo sau tiêu đề của phần C.
- (3) Cần lưu ý đến Ghi chú (1) nằm sau lớp C01 để xác định quy tắc ưu tiên về vị trí cuối cùng được áp dụng trong lớp này, tức là trong phạm vi của các phân lớp C01B-C01G và trong các phân lớp này.
- (3) Hoạt tính trị liệu của các hợp chất còn được phân loại thêm ở phân lớp A61P.

**Nội dung phân lớp**

|  |                        |
|--|------------------------|
| HYDRO; CÁC ĐỒNG VỊ CỦA HYDRO; NƯỚC; HYDRUA .....   | 3/00; 4/00; 5/00; 6/00 |
| KHÍ TỔNG HỢP .....   | 3/00                   |
| HALOGEN HAY CÁC HỢP CHẤT CỦA CHÚNG .....   | 7/00; 9/00; 11/00      |
| OXY, OXIT NÓI CHUNG, CÁC HỢP CHẤT PEROXIT .....  | 13/00; 15/00           |
| LƯU HUỖNH, CÁC HỢP CHẤT CỦA NÓ .....   | 17/00                  |
| NITƠ, CÁC HỢP CHẤT CỦA NÓ .....  | 21/00                  |
| PHOSPHO, CÁC HỢP CHẤT CỦA NÓ .....   | 25/00                  |
| CARBON, CÁC HỢP CHẤT CỦA NÓ .....  | 32/00                  |
| SILIC, CÁC HỢP CHẤT CỦA NÓ .....   | 33/00                  |
| SELEN HAY TELU; BO .....   | 19/00; 35/00           |
| CÁC KHÍ TRƠ .....  | 23/00                  |
| CÁC HỢP CHẤT CÓ TÍNH CHẤT RÂY PHÂN TỬ NHƯNG KHÔNG CÓ CÁC TÍNH CHẤT TRAO ĐỔI CATION ..... | 37/00                  |
| CÁC HỢP CHẤT CÓ CÁC TÍNH CHẤT RÂY PHÂN TỬ VÀ TÍNH CHẤT TRAO ĐỔI CATION .....             | 39/00                  |

**Hydro; Hydrua; Nước; Khí tổng hợp từ các hydrocarbon**

- 3/00 Hydro; Các hỗn hợp khí có chứa hydro; Tách hydro từ các hỗn hợp có chứa nó; Làm sạch hydro** (sản xuất khí ướt và khí tổng hợp từ các chất rắn có chứa carbon C10J) [3,2006.01]
- 3/02 . Điều chế hydro hay các hỗn hợp khí có chứa hydro [3,2006.01]
- 3/04 . . bằng sự phân hủy các hợp chất vô cơ, ví dụ như amoniac [3,2006.01]
- 3/06 . . bằng phản ứng của các hợp chất vô cơ có chứa ion hydro dương, ví dụ nước, axit, bazo, amoniac, với các chất khử vô cơ (bằng điện phân nước C25B 1/04) [3,2006.01]
- 3/08 . . . với các kim loại [3,2006.01]
- 3/10 . . . . bằng phản ứng của hơi nước với các kim loại [3,2006.01]
- 3/12 . . . bằng phản ứng của hơi nước với monooxit carbon [3,2006.01]
- 3/14 . . . . Xử lý nhiệt và hơi [3,2006.01]
- 3/16 . . . . có sử dụng các chất xúc tác [3,2006.01]
- 3/18 . . . . có sử dụng các hạt rắn di động [3,2006.01]
- 3/20 . . bằng phản ứng của hydroxit kim loại với monooxit carbon [3,2006.01]
- 3/22 . . bằng sự phân hủy các hợp chất hữu cơ dạng khí hay lỏng [3,2006.01]
- 3/24 . . . các hydrocarbon [3,2006.01]
- 3/26 . . . . có sử dụng các chất xúc tác [3,2006.01]
- 3/28 . . . . có sử dụng các hạt rắn di động [3,2006.01]
- 3/30 . . . . . sử dụng kỹ thuật tầng giả lỏng [3,2006.01]
- 3/32 . . bằng phản ứng của các hợp chất hữu cơ dạng khí hay lỏng với các chất tạo khí, ví dụ như với nước, khí carbonic, không khí [3,2006.01]
- 3/34 . . . bằng phản ứng của hydrocarbon với các chất tạo khí [3,2006.01]
- 3/36 . . . . có sử dụng oxy hay các hỗn hợp có chứa oxy làm các chất tạo khí [3,2006.01]
- 3/38 . . . . có sử dụng các chất xúc tác [3,2006.01]
- 3/40 . . . . . đặc trưng bởi dạng xúc tác [3,2006.01]
- 3/42 . . . . . có sử dụng các hạt rắn di động [3,2006.01]
- 3/44 . . . . . sử dụng kỹ thuật tầng giả lỏng [3,2006.01]
- 3/46 . . . . có sử dụng các chất rắn không di động được đốt nóng sơ bộ theo chu kỳ, ví dụ  
bằng cách thổi không khí và vận hành [3,2006.01]
- 3/48 . . . . với phản ứng tiếp theo của hơi nước với monooxit carbon [3,2006.01]
- 3/50 . Tách hydro hay các khí có chứa hydro từ các hỗn hợp khí, ví dụ như làm sạch (C01B3/14 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 3/52 . . bằng cách tiếp xúc với các chất lỏng; Tái sinh chất lỏng đã sử dụng [3,2006.01]
- 3/54 . . . kể cả phản ứng có xúc tác [3,2006.01]
- 3/56 . . bằng cách tiếp xúc với các chất rắn; Tái sinh các chất rắn đã sử dụng [3,2006.01]
- 3/58 . . . kể cả phản ứng có xúc tác [3,2006.01]



- 4/00** Các đồng vị của hydro; Các hợp chất vô cơ của chúng được điều chế bằng phản ứng trao đổi đồng vị, ví dụ  $\text{NH}_3 + \text{D}_2 \rightarrow \text{NH}_2\text{D} + \text{HD}$  [1,2,2006.01]
- 5/00** Nước [1,2006.01]
- 5/02 . Nước nặng; Điều chế bằng phản ứng hóa học của các đồng vị của hydro hay các hợp chất của chúng, ví dụ  

$$4\text{ND}_3 + 7\text{O}_2 \rightarrow 4\text{NO}_2 + 6\text{D}_2\text{O},$$

$$2\text{D}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{D}_2\text{O}$$
 [1,2006.01]
- 6/00** Hydrua của các kim loại; Các monoboran hay diboran; Các phức chất cộng của chúng [1,2,2006.01]
- 6/02 . Hydrua của các nguyên tố chuyển tiếp; Các phức chất cộng của chúng [1,2006.01]
- 6/04 . Các hydrua của các kim loại kiềm, kiềm thổ, berili hay magie; Các phức chất cộng của chúng [1,2006.01]
- 6/06 . Các hydrua của nhôm, gali, indi, tali, germani, thiếc, chì, arsen, antimon, bismut hoặc poloni; Các monoboran; Các diboran; Các phức chất cộng của chúng [1,2006.01]
- 6/10 . . Monoboran; Diboran; Các phức chất cộng của chúng [1,2,2006.01]
- 6/11 . . . Điều chế từ bo hay các hợp chất vô cơ có chứa bo và oxy [2,2006.01]
- 6/13 . . . Các phức chất cộng của monoboran hay diboran, ví dụ với phosphin, arsin hay hydrazin [2,2006.01]
- 6/15 . . . . Các bohydrua của các kim loại; Các phức chất cộng của chúng [2,2006.01]
- 6/17 . . . . . Điều chế từ bo hay từ các hợp chất vô cơ có chứa bo và oxy [2,2006.01]
- 6/19 . . . . . Điều chế từ các hợp chất có chứa bo khác [2,2006.01]
- 6/21 . . . . . Điều chế các bohydrua của các kim loại kiềm, kiềm thổ, magie hay berili; Các phức chất cộng của chúng, ví dụ  $\text{LiBH}_4 \cdot 2\text{N}_2\text{H}_4$ ;  $\text{NaB}_2\text{H}_7$  [2,2006.01]
- 6/23 . . . . . Điều chế các bohydrua của các kim loại khác, ví dụ như nhôm bohydrua; Các phức chất cộng của chúng, ví dụ như  $\text{Li}[\text{Al}(\text{BH}_4)_3\text{H}]$  [2,2006.01]
- 6/24 . Các hydrua có chứa ít nhất hai kim loại, ví dụ như  $\text{Li}(\text{Al}(\text{H}_4))$ ; Các phức chất cộng của chúng (C01B 6/13-6/23 được ưu tiên) [1,2,2006.01]
- 6/26 . . Điều chế từ các kim loại có hóa trị cao nhất hay các oxit của chúng hoặc từ các muối của axit có chứa oxy của chúng [1,2006.01]
- 6/34 . Làm sạch; Ổn định [1,2006.01]

### Các halogen; Các hợp chất của chúng

- 7/00** Các halogen; Các axit halogen [1,2006.01]
- 7/01 . Clo; Clorua hydro [2,2006.01]
- 7/03 . . Điều chế từ clorua [2,3,2006.01]
- 7/04 . . . Điều chế clo từ Clorua hydro [1,3,2006.01]
- 7/05 . . . Điều chế từ amoni clorua [2,3,2006.01]

- 7/07 . . . Làm sạch [2,3,2006.01]
- 7/075 . . . clo lỏng [2,3,2006.01]
- 7/09 . Brom; Bromua hydro[2,2006.01]
- 7/13 . Iot; Iodua hydro[2,2006.01]
- 7/14 . . Iot [1,2,2006.01]
- 7/16 . . . Điều chế từ tảo biển [1,2,2006.01]
- 7/19 . Flo; Florua hydro[2,2006.01]
- 7/20 . . Flo [1,2,2006.01]
- 7/24 . Các hợp chất interhalogen[2,2006.01]

**9/00 Các phương pháp chung điều chế halogenua** (các halogenua riêng biệt, xem các nhóm thích hợp trong các phân lớp từ C01B đến C01G theo nguyên tố được kết hợp với halogen; các phương pháp điện phân điều chế các hợp chất vô cơ C25B)[1,2006.01]

- 9/02 . Clorua[1,2006.01]
- 9/04 . Bromua[1,2006.01]
- 9/06 . Iodua[1,2006.01]
- 9/08 . Florua[1,2006.01]

**11/00 Các oxit hay các oxyacid của các halogen; Các muối của chúng** [1,2006.01]

- 11/02 . Oxit Clo[1,2006.01]
- 11/04 . Acid hypocloro[1,2006.01]
- 11/06 . . Các hipoclorit. ví dụ canxi clo hoá[1,2006.01]
- 11/08 . Acid cloro[1,2006.01]
- 11/10 . . Clorit[1,2006.01]
- 11/12 . Acid cloric[1,2006.01]
- 11/14 . . Clorat[1,2006.01]
- 11/16 . Acid perchloric[1,2006.01]
- 11/18 . . Perclorat[1,2006.01]
- 11/20 . Các hợp chất oxy của brom[1,2006.01]
- 11/22 . Các hợp chất oxy của iot [1,2006.01]
- 11/24 . Các hợp chất oxy của flo [1,2006.01]

### **Oxy; Các oxit hay các hydroxit nói chung; Các hợp chất peroxit**

**13/00 Oxy, Ozon; Các oxit hay các hydroxit nói chung** [1,2006.01]

- 13/02 . Điều chế oxy (bằng hóa lỏng F25J)[1,2006.01]
- 13/08 . . từ không khí với sự bổ sung các oxit kim loại, ví dụ oxit bari, oxit mangan [1,2006.01]
- 13/10 . Điều chế ozon [1,2006.01]
- 13/11 . . bằng cách phóng điện [2,2006.01]
- 13/14 . Các phương pháp điều chế oxit hay hydroxit nói chung (các oxit hay các hydroxit

riêng biệt, xem các nhóm thích hợp trong các phân lớp từ C01B đến C01G hay C25B theo nguyên tố được kết hợp với oxy hay nhóm hydroxy) [1,2006.01]

- 13/16 . . Làm sạch [3,2006.01]
- 13/18 . . bằng sự phân hủy nhiệt của các hợp chất, ví dụ như muối hay hydroxit [3,2006.01]
- 13/20 . . bằng oxy hóa các nguyên tố ở trạng thái khí; bằng oxy hóa hay thủy phân các hợp chất ở trạng thái khí [3,2006.01]
- 13/22 . . . các halogenua hay oxyhalogenua [3,2006.01]
- 13/24 . . . . có sự tham gia của các sản phẩm cháy dạng khí nóng [3,2006.01]
- 13/26 . . . . có sự tham gia của tầng giả lỏng [3,2006.01]
- 13/28 . . . . có sử dụng plasma hay phóng điện [3,2006.01]
- 13/30 . . . . Tách và làm lạnh huyền phù có chứa oxit [3,2006.01]
- 13/32 . . bằng oxy hóa hay thủy phân các nguyên tố hay các hợp chất ở trạng thái lỏng hay rắn [3,2006.01]
- 13/34 . . bằng oxy hóa hay thủy phân các dung dịch được phun bụi hay phun sương [3,2006.01]
- 13/36 . . bằng các phản ứng kết tủa trong dung dịch [3,2006.01]
- 15/00 Peroxit; Peroxyhydrat; Peroxyaxit hay muối của chúng: Peroxit; Ozonit [1,2006.01]**
- 15/01 . Hydro peroxit [3,2006.01]
- 15/013 . . Tách; Làm sạch; Cô đặc [3,2006.01]
- 15/017 . . . Hydro peroxit khan; Các dung dịch khan hay các hỗn hợp khí chứa hydro peroxit [3,2006.01]
- 15/022 . . Điều chế từ các hợp chất hữu cơ [2,2006.01]
- 15/023 . . . bằng phương pháp alkyl-antraquinon [3,2006.01]
- 15/024 . . . từ các hydrocarbon [3,2006.01]
- 15/026 . . . từ cồn [3,2006.01]
- 15/027 . . Điều chế từ nước [3,2006.01]
- 15/029 . . Điều chế từ hydro và oxy [3,2006.01]
- 15/03 . . Điều chế từ các hợp chất peroxy vô cơ, ví dụ từ peroxysulfat [3,2006.01]
- 15/032 . . . từ peroxit kim loại [3,2006.01]
- 15/037 . . Ổn định bằng cách đưa vào các chất phụ gia [3,2006.01]
- 15/04 . Peroxit hay peroxyhydrat của các kim loại; Peroxit; Ozonit [3,2006.01]
- 15/043 . . của các kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ hoặc magie [2,3,2006.01]
- 15/047 . . của các kim loại nặng [2,3,2006.01]
- 15/055 . Peroxyhydrat (C01B15/04 được ưu tiên); Peroxyaxit hay các muối của chúng [3,2006.01]
- 15/06 . . có chứa lưu huỳnh [3,2006.01]
- 15/08 . . . Peroxysulfat [3,2006.01]
- 15/10 . . có chứa carbon [3,2006.01]

- 15/12 . . có chứa bo [3,2006.01]
- 15/14 . . có chứa silic [3,2006.01]
- 15/16 . . có chứa phospho [3,2006.01]
- 17/00 Lưu huỳnh; Các hợp chất của nó [1,2006.01]**
- 17/02 . Điều chế lưu huỳnh; Làm sạch[1,2006.01]
- 17/027 . . Thu hồi lưu huỳnh từ các nguyên liệu có chứa lưu huỳnh nguyên tố, ví dụ từ quặng bùn phèn; Làm sạch [3,2006.01]
- 17/033 . . . có sử dụng chất chiết lỏng [3,2006.01]
- 17/04 . . từ các hợp chất lưu huỳnh dạng khí kể cả các sulfua dạng khí[1,2006.01]
- 17/05 . . . bằng các phương pháp ướt [3,2006.01]
- 17/06 . . từ các sulfua không ở dạng khí hoặc từ các nguyên liệu có chứa các sulfua tương tự, ví dụ từ quặng[1,2006.01]
- 17/10 . . Lưu huỳnh phân tán mịn, ví dụ lưu huỳnh thăng hoa, lưu huỳnh hóa[1,2006.01]
- 17/12 . . Lưu huỳnh không tan (mu-lưu huỳnh)[1,2006.01]
- 17/16 . Sulfua hydro[1,2006.01]
- 17/18 . . Polysulfua hydro[1,2006.01]
- 17/20 . Các phương pháp điều chế sulfua hay polysulfua nói chung (sulfua hay polysulfua của amoni C01C; sulfua hay polysulfua của các kim loại khác ngoài kim loại kiềm, magie, canxi, stronti hay bari, xem các nhóm thích hợp của các phân lớp C01F hay C01G tương ứng với các kim loại đó)[1,2006.01]
- 17/22 . Sulfua hay polysulfua của các kim loại kiềm[1,2006.01]
- 17/24 . . Điều chế bằng cách khử[1,2006.01]
- 17/26 . . . bằng carbon[1,2006.01]
- 17/28 . . . bằng các khí khử[1,2006.01]
- 17/30 . . Điều chế từ hỗn hợp kali hay natri với lưu huỳnh hay sulfua[1,2006.01]
- 17/32 . . Natri hydrosulfua hoặc kali hydrosulfua[1,2006.01]
- 17/34 . . Natri polysulfua hoặc kali polysulfua[1,2006.01]
- 17/36 . . Làm sạch[1,2006.01]
- 17/38 . . Khử nước[1,2006.01]
- 17/40 . . Điều chế các sản phẩm có hình dạng xác định, ví dụ như dạng hạt[1,2006.01]
- 17/42 . Sulfua hay polysulfua của magie, canxi, stronti hay bari[1,2006.01]
- 17/43 . . từ các oxit hay các hydroxit với lưu huỳnh hay sulfua hydro[1,2006.01]
- 17/44 . . bằng sự khử sulfat[1,2006.01]
- 17/45 . Các hợp chất có chứa lưu huỳnh và halogen, có hoặc không có oxy[1,2006.01]
- 17/46 . Các hợp chất có chứa lưu huỳnh, halogen, hydro và oxy[1,2006.01]
- 17/48 . Lưu huỳnh dioxit; Axit sulfuro[1,2006.01]
- 17/50 . . Điều chế lưu huỳnh dioxit[1,2006.01]
- 17/52 . . . bằng cách nung sulfua (*(xử lý sơ bộ quặng hay thép vụn C22B1/00)* [1,2006.01]
- 17/54 . . . bằng cách đốt cháy lưu huỳnh nguyên tố[1,2006.01]
- 17/56 . . . Phân tách; Làm sạch[1,2006.01]

- 17/58 . . . Thu hồi lưu huỳnh dioxit từ nhựa axit hoặc tương tự[1,2006.01]
- 17/60 . . . Tách lưu huỳnh dioxit từ các khí[1,2006.01]
- 17/62 . Các phương pháp điều chế sulfit nói chung (các sulfit riêng biệt, xem các nhóm thích hợp của các phân lớp từ C01B-C01G theo cation của muối)[1,2006.01]
- 17/64 . Thiosulfat; Dithionit; Polythionat[1,2006.01]
- 17/66 . . Dithionit[1,2006.01]
- 17/69 . Lưu huỳnh trioxit; Axit sulfuric [3,2006.01]
- 17/70 . . Ổn định lưu huỳnh trioxit dạng gama[1,2006.01]
- 17/74 . . Điều chế [1,3,2006.01]
- 17/76 . . . bằng các phương pháp tiếp xúc[1,2006.01]
- 17/765 . . . . Chuyển hóa nhiều bậc  $\text{SO}_3$ [3,2006.01]
- 17/77 . . . . Phương pháp tầng giả lỏng [3,2006.01]
- 17/775 . . . . Phương pháp tiết xúc pha lỏng hay bằng các phương pháp ướt có xúc tác [3,2006.01]
- 17/78 . . . . đặc trưng bởi các chất xúc tác đặc biệt[1,2006.01]
- 17/79 . . . . có chứa vanadi [3,2006.01]
- 17/80 . . . . Thiết bị[1,2006.01]
- 17/82 . . . axit sulfuric bằng phương pháp sử dụng oxit nito[1,2006.01]
- 17/84 . . . . Phương pháp buồng (buồng phản ứng)[1,2006.01]
- 17/86 . . . . Phương pháp tháp[1,2006.01]
- 17/88 . . Cô đặc axit sulfuric[1,2006.01]
- 17/90 . . Phân tách; Làm sạch[1,2006.01]
- 17/92 . . . Tách từ các nhựa axit và tương tự[1,2006.01]
- 17/94 . . . Tách từ các axit nitro hóa[1,2006.01]
- 17/96 . Các phương pháp điều chế sulfat nói chung (các sulfat riêng biệt, xem các nhóm thích hợp của các phân lớp từ C01B đến C01G theo cation của muối)[1,2006.01]
- 17/98 . Các hợp chất khác có chứa lưu huỳnh và oxy (axit persulfuric C01B15/06; persulfat C01B15/08)[1,2006.01]
  
- 19/00 Selen; Telu; Các hợp chất của chúng [1,2006.01]**
- 19/02 . Selen hay telu nguyên tố [3,2006.01]
- 19/04 . Các hợp chất kép [3,2006.01]
  
- 21/00 Nitơ; Các hợp chất của nó [1,2006.01]**
- 21/02 . Điều chế nitơ (bằng phân hủy amoniac C01B3/04)[1,2006.01]
- 21/04 . Làm sạch hoặc tách nitơ (bằng hóa lỏng F25J)[1,2006.01]
- 21/06 . Các hợp chất kép của nitơ với các kim loại, với silic hay với bo[1,2006.01]
- 21/064 . . với bo [3,2006.01]
- 21/068 . . với silic [3,2006.01]
- 21/072 . . với nhôm [3,2006.01]
- 21/076 . . với titan hay ziricon [3,2006.01]

- 21/08 . Axit hydrazoic; Azit; Halogen azit[1,2006.01]
- 21/082 . Các hợp chất có chứa nitơ và á kim (C01B21/06, C01B21/08 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 21/083 . . có chứa một hay nhiều nguyên tử halogen [3,2006.01]
- 21/084 . . . đồng thời chứa một hay nhiều nguyên tử oxy, ví dụ như nitrozil halogenua [3,2006.01]
- 21/086 . . có chứa một hay nhiều nguyên tử lưu huỳnh [3,2006.01]
- 21/087 . . có chứa một hay nhiều nguyên tử hydro [3,2006.01]
- 21/088 . . . cũng chứa một hay nhiều nguyên tử halogen [3,2006.01]
- 21/09 . . . . Halogen amin, ví dụ cloamin [3,2006.01]
- 21/092 . . . cũng chứa một hay nhiều nguyên tử kim loại [3,2006.01]
- 21/093 . . . cũng chứa một hay nhiều nguyên tử lưu huỳnh [3,2006.01]
- 21/094 . . . . Các axit có chứa nitrozil[3,2006.01]
- 21/096 . . . . Axit amidosulfonic; Các muối của nó [3,2006.01]
- 21/097 . . có chứa các nguyên tử phospho [3,2006.01]
- 21/098 . . . Phosphonitrit dihalogenua; Các polyme của chúng [3,2006.01]
- 21/12 . . Axit carbamic; Các muối của nó[1,2006.01]
- 21/14 . . Hydroxylamin; Các muối của nó[1,2006.01]
- 21/16 . . Hydrazin; Các muối của nó[1,2006.01]
- 21/20 . Nitơ oxit; Các oxyaxit của nitơ; Các muối của chúng[1,2006.01]
- 21/22 . . Dinitơ oxit ( $N_2O$ )[1,2006.01]
- 21/24 . . Nitơ oxit ( $NO$ )[1,2006.01]
- 21/26 . . . Điều chế bằng phương pháp oxy hóa amoniac có xúc tác[1,2006.01]
- 21/28 . . . . Các thiết bị[1,2006.01]
- 21/30 . . . Điều chế bằng cách oxy hóa nitơ[1,2006.01]
- 21/32 . . . . Các thiết bị[1,2006.01]
- 21/34 . . Dinitơ trioxit ( $N_2O_3$ )[1,2006.01]
- 21/36 . . Nitơ dioxit ( $NO_2$ ,  $N_2O_4$ ) (C01B21/26, C01B21/30 được ưu tiên)[1,2006.01]
- 21/38 . . Axit nitric[1,2006.01]
- 21/40 . . . Điều chế bằng phương pháp hấp thụ các nitơ oxit[1,2006.01]
- 21/42 . . . Điều chế từ các nitrat[1,2006.01]
- 21/44 . . . Cô đặc[1,2006.01]
- 21/46 . . . Làm sạch; Tách[1,2006.01]
- 21/48 . . Các phương pháp điều chế nitrat nói chung (các nitrat riêng biệt, xem các nhóm thích hợp của các phân lớp từ C01B đến C01G theo cation)[1,2006.01]
- 21/50 . . Axit nitơ; Các muối của nó[1,2006.01]
- 23/00 Các khí trơ; Các hợp chất của chúng (hóa lỏng F25J) [1,2006.01]**
- 25/00 Phospho; Các hợp chất của nó (C01B21/00, C01B 23/00 được ưu tiên; các perphosphat C01B15/16)[1,3,2006.01]**

- 25/01 . Chế biến quặng phosphat hay nguyên liệu phosphat thô khác để điều chế phospho hay các hợp chất của nó [2,2006.01]
- 25/02 . Điều chế phospho[1,2006.01]
- 25/023 . . phospho đỏ [2,2006.01]
- 25/027 . . phospho vàng [2,2006.01]
- 25/04 . Làm sạch phospho[1,2006.01]
- 25/043 . . phospho đỏ[2,2006.01]
- 25/047 . . phospho vàng [2,2006.01]
- 25/06 . Hydro phosphua[1,2006.01]
- 25/08 . Các phosphua khác[1,2006.01]
- 25/10 . Các hợp chất halogenua hay oxyhalogenua của phospho [1,2,2006.01]
- 25/12 . Các oxit phospho[1,2006.01]
- 25/14 . Các hợp chất của phospho với lưu huỳnh, selen hay telur[1,2006.01]
- 25/16 . Các oxyaxit của phospho; Các muối của chúng (các peroxyaxit và các muối của chúng C01B15/00) [1,2006.01]
- 25/163 . . Axit phosphorơ; Các muối của nó [2,2006.01]
- 25/165 . . Axit hypophosphorơ; Các muối của nó [2,2006.01]
- 25/168 . . Axit pyrophosphorơ; Các muối của nó [2,2006.01]
- 25/18 . . Axit phosphoric[1,2006.01]
- 25/20 . . . Điều chế từ phospho nguyên tố hay từ anhydrit phosphoric[1,2006.01]
- 25/22 . . . Điều chế bằng phản ứng của nguyên liệu có chứa phosphat với axit, ví dụ bằng phương pháp ướt[1,2006.01]
- 25/222 . . . . với axit sulfuric, với hỗn hợp các axit chủ yếu là axit sulfuric hay hỗn hợp các hợp chất tạo thành axit sulfuric, ví dụ hỗn hợp lưu huỳnh dioxit, nước và oxy [3,2006.01]
- 25/223 . . . . chỉ tạo thành một dạng của canxi sulfat [3,2006.01]
- 25/225 . . . . Phương pháp dihydrat [3,2006.01]
- 25/226 . . . . Phương pháp nửahydrat[3,2006.01]
- 25/228 . . . . một dạng của canxi sulfat được tạo thành và sau đó bị biến đổi sang dạng khác[3,2006.01]
- 25/229 . . . . Phương pháp từ nửahydrat thành dihydrat[3,2006.01]
- 25/231 . . . . Phương pháp từ dihydrat thành nửahydrat[3,2006.01]
- 25/232 . . . . Điều chế bằng phản ứng của nguyên liệu có chứa phosphat với axit sulfuric đặc và sau đó ngâm chiết chất được tạo thành, ví dụ quá trình tạo thành clinke [3,2006.01]
- 25/234 . . . Làm sạch; Làm ổn định; Cô đặc (làm sạch đồng thời với điều chế C01B25/22; điều chế liên quan đến chiết dung môi - dung môi C01B25/46) [3,2006.01]
- 25/235 . . . . Làm trong; Làm ổn định để tránh sự kết tủa sau đó của các tạp chất đã hòa tan[3,2006.01]
- 25/237 . . . . Khử chọn lọc các tạp chất [3,2006.01]

- 25/238 . . . . . Các tạp chất cation [3,2006.01]
- 25/24 . . Các axit phosphoric ngưng tụ [1,2006.01]
- 25/26 . . Các phosphat (perphosphat C01B15/16) [1,2006.01]
- 25/28 . . . Amoni phosphat [1,2006.01]
- 25/30 . . . Phosphat của các kim loại kiềm [1,2006.01]
- 25/32 . . . Phosphat của magie, canxi, stronti hay bari [1,2006.01]
- 25/34 . . . . Magie phosphat [1,2006.01]
- 25/36 . . . Nhôm phosphat [1,2006.01]
- 25/37 . . . Phosphat của các kim loại nặng [2,2006.01]
- 25/38 . . . Các phosphat ngưng tụ [1,2006.01]
- 25/39 . . . . của các kim loại kiềm [3,2006.01]
- 25/40 . . . . Các polyphosphat [2,2006.01]
- 25/41 . . . . . của các kim loại kiềm kiềm [3,2006.01]
- 25/42 . . . . Pyrophosphat [2,2006.01]
- 25/44 . . . . Metaphosphat [2,2006.01]
- 25/445 . . . . . của các kim loại kiềm kiềm [3,2006.01]
- 25/45 . . . có chứa một số kim loại hay kim loại và amoni kiềm [3,2006.01]
- 25/455 . . . có chứa halogen kiềm [3,2006.01]
- 25/46 . . Điều chế bao gồm chiết dung môi-dung môi kiềm [2,2006.01]
- 32/00 Carbon; Các hợp chất của nó** (C01B 21/00, C01B23/00 được ưu tiên; percarbonat C01B 15/10; muội than C09C 1/48) [2017.01]
- 32/05 . Điều chế hoặc tinh chế carbon không thuộc các nhóm C01B32/15, C01B32/20, C01B32/25, C01B32/30 [2017.01]
- 32/10 . Florua carbon, ví dụ  $[CF]_n$  hoặc  $[C_2F]_n$  (đan xen graphit của nó C01B32/22) [2017.01]
- 32/15 . Vật liệu carbon có kích cỡ nano [2017.01]
- 32/152 . . Fulleren [2017.01]
- 32/154 . . . Điều chế [2017.01]
- 32/156 . . . Xử lý tinh [2017.01]
- 32/158 . . Ống nano carbon [2017.01]
- 32/159 . . . đơn vách [2017.01]
- 32/16 . . . Điều chế [2017.01]
- 32/162 . . . . đặc trưng bởi chất xúc tác [2017.01]
- 32/164 . . . . liên quan đến các quy trình liên tục [2017.01]
- 32/166 . . . . trong pha lỏng [2017.01]
- 32/168 . . . Xử lý tinh [2017.01]
- 32/17 . . . . Tinh chế [2017.01]
- 32/172 . . . . Phân loại [2017.01]
- 32/174 . . . . Dẫn xuất hóa; Hòa tan hóa; Phân tán trong dung môi [2017.01]
- 32/176 . . . . Cắt [2017.01]



- 32/178 . . . . Mờ; Nạp đầy [2017.01]
- 32/18 . . Nanoonion; Nano cuộn; Nano nhiều lớp; Nano hình nón; Nano vách [2017.01]
- 32/182 . . Graphen [2017.01]
- 32/184 . . . Điều chế [2017.01]
- 32/186 . . . . bằng cách lắng đọng hơi hóa học [2017.01]
- 32/188 . . . . bằng cách nuôi epitaxy [2017.01]
- 32/19 . . . . bằng cách tách lớp [2017.01]
- 32/192 . . . . bắt đầu từ graphit oxit [2017.01]
- 32/194 . . . Xử lý tinh [2017.01]
- 32/196 . . . . Tinh chế [2017.01]
- 32/198 . . . Graphen oxit [2017.01]
- 32/20 . Graphit [2017.01]
- 32/205 . . Điều chế [2017.01]
- 32/21 . . Xử lý tinh [2017.01]
- 32/215 . . . Tinh chế; Thu hồi hoặc tinh chế graphit được tạo ra trong quá trình chế tạo gang thép, ví dụ bột graphit [2017.01]
- 32/22 . . .Đan xen [2017.01]
- 32/225 . . . . Giãn nở, Tách lớp [2017.01]
- 32/23 . . . Oxy hóa [2017.01]
- 32/25 . Kim cương [2017.01]
- 32/26 . . Điều chế (bằng cách sử dụng cao áp B01J3/06; bằng cách nuôi tinh thể C30B29/04) [2017.01]
- 32/28 . . Xử lý tinh, ví dụ tinh chế, chiếu xạ, tách hoặc thu hồi [2017.01]
- 32/30 . Carbon hoạt tính [2017.01]
- 32/306 . . có đặc tính rây phân tử [2017.01]
- 32/312 . . Điều chế [2017.01]
- 32/318 . . . đặc trưng bởi vật liệu gốc[2017.01]
- 32/324 . . . . từ phế thải, ví dụ lốp xe hoặc bột sulfite đã sử dụng [2017.01]
- 32/33 . . . . từ cặn chưng cất của than đá hoặc dầu mỏ; từ cặn axit của dầu mỏ [2017.01]
- 32/336 . . . đặc trưng bởi các chất hoạt tính dạng khí [2017.01]
- 32/342 . . . đặc trưng bởi các chất hoạt tính không phải dạng khí [2017.01]
- 32/348 . . . . Hợp chất kim loại [2017.01]
- 32/354 . . Xử lý tinh [2017.01]
- 32/36 . . . Hoạt hóa hoặc tái sinh [2017.01]
- 32/366 . . . . bằng các quy trình vật lý, ví dụ bằng cách chiếu xạ, bằng cách sử dụng dòng điện đi qua vật liệu cấp có carbon hoặc bằng cách sử dụng các vật nung nóng trở có thể tái sử dụng [2017.01]
- 32/372 . . . Phủ; Ghép; Vi bao nang [2017.01]
- 32/378 . . . Tinh chế [2017.01]
- 32/384 . . . Tạo hạt [2017.01]

**Ghi chú [2017.01]**

Trong nhóm này, thuật ngữ “tạo hạt” cũng bao gồm các phương pháp điều chế carbon hoạt tính có sử dụng tiền chất carbon và chất kết dính, ví dụ, hắc ín.

- 32/39 . . Thiết bị để điều chế chúng [2017.01]
- 32/40 . Carbon monoxit [2017.01]
- 32/50 . Carbon dioxit [2017.01]
- 32/55 . . Hóa rắn [2017.01]
- 32/60 . Điều chế carbonat hoặc bicarbonat nói chung (percarbonat C01B15/10 ; carbonat hoặc bicarbonat đặc thù theo cation C01B-C01G) [2017.01]
- 32/70 . Các hợp chất có chứa carbon hoặc lưu huỳnh, ví dụ thiophosgen [2017.01]
- 32/72 . . Carbon disulfua [2017.01]
- 32/75 . . . Điều chế bằng phản ứng của lưu huỳnh hoặc hợp chất của lưu huỳnh với hydrocarbon [2017.01]
- 32/77 . . Carbon oxysulfua [2017.01]
- 32/80 . Phosgen [2017.01]
- 32/90 . Carbua [2017.01]
- 32/907 . . Oxycarbua ; Sulfocarbua ; Hỗn hợp carbua [2017.01]
- 32/914 . . Carbua của nguyên tố đơn [2017.01]
- 32/921 . . . Titan carbua [2017.01]
- 32/928 . . . Carbua của actinit [2017.01]
- 32/935 . . . Carbua của kim loại kiềm, stronti, bari hoặc magie [2017.01]
- 32/942 . . . Canxi carbua [2017.01]
- 32/949 . . . Vonfram hoặc molybden carbua [2017.01]
- 32/956 . . . Silic carbua [2017.01]
- 32/963 . . . . Điều chế từ hợp chất có chứa silic [2017.01]
- 32/97 . . . . . Điều chế từ SiO hoặc SiO<sub>2</sub> [2017.01]
- 32/977 . . . . . Điều chế từ hợp chất hữu cơ có chứa silic [2017.01]
- 32/984 . . . . . Điều chế từ silic nguyên tố [2017.01]
- 32/991 . . . Bo carbua [2017.01]
  
- 33/00 Silic; Các hợp chất của nó** (C01B21/00, C01B23/00 được ưu tiên; persilicat C01B15/14; carbua C01B32/956) [1,3,2006.1]
- 33/02 . Silic (tạo tinh thể đơn hay vật liệu đa tinh thể đồng nhất có cấu trúc xác định C30B)[1,5,2006.01]
- 33/021 . . Điều chế (phủ bằng phương pháp hóa học từ các pha hơi C23C 16/00) [5,2006.01]
- 33/023 . . . bằng sự khử silic oxit hay nguyên liệu có chứa silic oxit [5,2006.01]
- 33/025 . . . . với carbon hay một nguyên liệu carbon rắn tức quy trình nhiệt carbon [5,2006.01]
- 33/027 . . . bằng sự phân hủy hay sự khử các hợp chất silic dạng khí hay hơi không bao gồm silic oxit hay nguyên liệu chứa silic oxit [5,2006.01]

- 33/029 . . . . bằng sự phân hủy monosilan [5,2006.01]
- 33/03 . . . . bằng sự phân hủy silic halogenua hoặc halosilan hay khử chúng với hydro như là tác nhân khử duy nhất [5,2006.01]
- 33/031 . . . . . bằng sự phân hủy silic tetraiodua [5,2006.01]
- 33/033 . . . . bằng sự khử silic halogenrua hay halosilan với một kim loại hoặc một hợp kim như là tác nhân khử duy nhất [5,2006.01]
- 33/035 . . . . bằng sự phân hủy hay khử các hợp chất silic dạng khí hay hơi có sự tham gia của các sợi silic, sợi carbon hay sợi kim loại chịu hóa chất được đốt nóng, ví dụ, các sợi tantali, sợi vonfram hay có sự tham gia của thanh silic được đốt nóng trên đó silic tạo thành được kết tủa, ví dụ một thanh Silic được chế tạo, ví dụ theo phương pháp Siemen [5,2006.01]
- 33/037 . . . . . Tinh chế (bằng nóng chảy vùng C30B 13/00) [5,2006.01]
- 33/039 . . . . bằng sự chuyển hóa silic vào một hợp chất, tinh chế có lựa chọn hợp chất và chuyển hóa lại thành silic [5,2006.01]
- 33/04 . . . . Các hợp chất hydrua silic [1,2006.01]
- 33/06 . . . . Silicua của kim loại [1,2006.01]
- 33/08 . . . . Các hợp chất chứa halogen [1,2006.01]
- 33/10 . . . . Các hợp chất có chứa silic, flo và các nguyên tố khác [1,2006.01]
- 33/107 . . . . Các silan halogen hóa [3,2006.01]
- 33/113 . . . . Các silic oxit; Các hydrat của chúng [3,2006.01]
- 33/12 . . . . Silic dioxit; Các hydrat của nó, ví dụ như axit silic dạng vẩy [3,2006.01]
- 33/14 . . . . Silic dioxit dạng keo, ví dụ như hệ phân tán, các gel, sol [3,2006.01]
- 33/141 . . . . . Điều chế các hydro sol hay hệ phân tán trong nước [3,2006.01]
- 33/142 . . . . . bằng cách xử lý các silicat bằng axit [3,2006.01]
- 33/143 . . . . . các dung dịch nước của silicat [3,2006.01]
- 33/145 . . . . . Điều chế các hydro sol hữu cơ, các sol hữu cơ hay các hệ phân tán trong môi trường hữu cơ [3,2006.01]
- 33/146 . . . . . Xử lý tiếp sol (điều chế hydrosol hữu cơ, sol hữu cơ hay thể phân tán vào một môi trường hữu cơ từ hydrosol C01B33/145) [3,2006.01]
- 33/148 . . . . . Cô đặc; Sấy khô; Tách nước; Ổn định; Làm sạch [3,2006.01]
- 33/149 . . . . . Phủ [3,2006.01]
- 33/151 . . . . . bằng sự bổ sung dần một sol này vào sol khác chẳng hạn làm to dần các hạt có sử dụng một "heel" [3,2006.01]
- 33/152 . . . . . Điều chế hydrogel [3,2006.01]
- 33/154 . . . . . bằng xử lý axit các dung dịch nước của silicat [3,2006.01]
- 33/155 . . . . . Điều chế các hydrogel hữu cơ hay các gel hữu cơ [3,2006.01]
- 33/157 . . . . . Xử lý tiếp các gel [3,2006.01]
- 33/158 . . . . . Làm sạch; Sấy khô; Tách nước [3,2006.01]
- 33/159 . . . . . Phủ hay kỵ nước hóa [3,2006.01]
- 33/16 . . . . Điều chế gel khô của silic dioxit [1,3,2006.01]

- 33/18 . . . Điều chế silic dioxit phân tán mịn ở dạng khác với dạng sol hay gel; Xử lý tiếp nó (xử lý với mục đích làm tăng tính tạo màu hay tăng tính chất độn C09C) [1,3,2006.01]
- 33/187 . . . . bằng xử lý các silicat bằng axit [3,2006.01]
- 33/193 . . . . . dung dịch nước của các silicat [3,2006.01]
- 33/20 . Các silicat (persilicat C01B15/14) [1,2006.01]
- 33/22 . . Magie silicat [1,2006.01]
- 33/24 . . Silicat của các kim loại kiềm thổ [1,2006.01]
- 33/26 . . Các silicat chứa nhôm [1,5,2006.01]
- 33/32 . . Silicat của các kim loại kiềm (C01B33/26 được ưu tiên) [1,3,2006.01]
- 33/36 . . có tính chất trao đổi cation nhưng không có tính chất rây phân tử [6,2006.01]
- 33/38 . . . Các silicat trao đổi cation phân lớp, ví dụ đất sét, mica, hay silicat của kim loại kiềm có dạng Kenyait hay magadiit [6,2006.01]
- 33/40 . . . . Đất sét [6,2006.01]
- 33/42 . . . . Mica [6,2006.01]
- 33/44 . . . . Sản phẩm nhận được từ các silicat trao đổi cation phân lớp bằng sự trao đổi ion với các hợp chất hữu cơ như các hợp chất amoni, phosphoni hoặc sulfoni ion hoặc bằng sự đan xen các hợp chất hữu cơ, ví dụ vật liệu đất sét hữu cơ [6,2006.01]
- 33/46 . . . Silicat vô định hình, ví dụ còn gọi là "zeolite vô định hình" [6,2006.01]
- 35/00 Bo; Các hợp chất của nó** (monoboran, diboran, bohydrua kim loại hoặc các phức chất cộng của chúng C01B6/00; perborat C01B15/12; các hợp chất kép với nitơ C01B21/06; phosphua C01B25/08; carbua C01B32/991) [1,2,2006.1]
- 35/02 . Bo; Các borua [2,2006.01]
- 35/04 . . Các borua của các kim loại [2,2006.01]
- 35/06 . Các hợp chất có chứa halogen của bo [2,2006.01]
- 35/08 . Các hợp chất có chứa bo và nitơ, phospho, oxy, lưu huỳnh, selen hay telur [2,2006.01]
- 35/10 . . Các hợp chất có chứa bo và oxy (C01B35/06 được ưu tiên)[2,2006.01]
- 35/12 . . . Các borat [2,2006.01]
- 35/14 . . Các hợp chất có chứa bo và nitơ, phospho, lưu huỳnh, selen hay telur [2,2006.01]
- 35/16 . Các hợp chất có sự liên kết trực tiếp giữa hai nguyên tử của bo, ví dụ như  $\text{Cl}_2\text{B}-\text{BCl}_2$  [2,2006.01]
- 35/18 . Các hợp chất có chứa ba hay nhiều hơn ba nguyên tử bo, ví dụ như  $\text{NaB}_3\text{H}_8$ ,  $\text{MgB}_{10}\text{Br}_{10}$  (borazol C01B35/14) [2,2006.01]

**Các hợp chất khác biệt trước hết bởi các tính chất vật lý hay hóa học mà không phải bằng cấu tạo hóa học của chúng** [6]

- 37/00 Các hợp chất có tính chất rây phân tử nhưng không có tính chất trao đổi cation**[6,2006.01]
- 37/02 . Silic dioxit tinh thể - dạng đa hình, ví dụ các silicalit [6,2006.01]

- 37/04 . Nhôm phosphat (hợp chất APO)[6,2006.01]
- 37/06 . Nhôm phosphat có chứa các nguyên tố khác, ví dụ các kim loại, bo [6,2006.01]
- 37/08 . Nhôm silic phosphat (hợp chất SAPO)[6,2006.01]
- 39/00 Các hợp chất có tính chất rây phân tử và có tính chất trao đổi cation, ví dụ Zeolite tinh thể; Điều chế chúng; Xử lý tiếp theo, ví dụ trao đổi ion hay khử nhôm** (xử lý để làm biến đổi các tính chất hấp thụ, ví dụ tạo hình có sử dụng chất kết dính, B01J 20/10; xử lý để làm biến đổi các tính chất xúc tác, ví dụ kết hợp xử lý để tạo ra các zeolit để sử dụng làm chất xúc tác, B01J 29/04; xử lý để cải thiện các tính chất trao đổi ion B01J 39/14) [6,2006.01]

### **Ghi chú [6]**

Trong nhóm này, các thuật ngữ sau đây được dùng với nghĩa là:

- “zeolit” có nghĩa là:

- (i) các nhôm silicat tinh thể có các tính chất rây phân tử và trao đổi cation, có cấu trúc khung mạng siêu rỗng ba hướng của các đơn vị oxit tứ diện;
- (ii) các hợp chất đồng hình với các hợp chất trên ở đó các nguyên tử nhôm hay silic trong khung được thay thế một phần hay toàn bộ bằng những nguyên tử của các nguyên tố khác, ví dụ bằng gali, germani, phospho hay bo.
- 39/02 . Zeolit nhôm silicat tinh thể; Các hợp chất đồng hình của chúng; Điều chế trực tiếp chúng; Điều chế chúng bắt đầu từ một hỗn hợp phản ứng có chứa zeolit tinh thể loại khác hay từ những chất phản ứng tạo thành trước; Xử lý tiếp chúng [6,2006.01]
- 39/04 . . sử dụng ít nhất một tác nhân hữu cơ định hướng cấu trúc, ví dụ hợp chất amoni dạng ion bậc 4 hay một hợp chất đã được amin hóa [6,2006.01]
- 39/06 . . Điều chế các zeolite đồng hình đặc trưng bằng phương pháp thay thế các nguyên tử nhôm hoặc silic trong khung mạng tinh thể bằng các nguyên tử của những nguyên tố khác [6,2006.01]
- 39/08 . . . các nguyên tử nhôm được thay thế hoàn toàn [6,2006.01]
- 39/10 . . . các nguyên tử thay thế là các nguyên tử phospho [6,2006.01]
- 39/12 . . . các nguyên tử thay thế là các nguyên tử Bo (B) [6,2006.01]
- 39/14 . . Dạng A [6,2006.01]
- 39/16 . . . từ dung dịch nước của aluminat của kim loại kiềm và silicat của kim loại kiềm, không bao gồm bất kỳ nguồn nào khác của nhôm oxit hay silic oxit trừ trường hợp mầm tinh thể [6,2006.01]
- 39/18 . . . từ một hỗn hợp phản ứng có chứa ít nhất một silicat nhôm hay silicat nhôm của một dạng đất sét, ví dụ, cao lanh hay meta cao lanh hay sự biến dạng tỏa nhiệt của nó hoặc alophan [6,2006.01]
- 39/20 . . Dạng Faujasit, tức là dạng X hay Y [6,2006.01]
- 39/22 . . . Dạng X [6,2006.01]
- 39/24 . . . Dạng Y [6,2006.01]
- 39/26 . . Dạng Mordenit [6,2006.01]
- 39/28 . . Dạng Philipsit hay harmotom ví dụ dạng B [6,2006.01]

- 39/30 . . Dạng Erionite hay Offretit, ví dụ zeolite T [6,2006.01]
  - 39/32 . . Dạng L [6,2006.01]
  - 39/34 . . Dạng ZSM-4 hoặc dạng Q [6,2006.01]
  - 39/36 . . Dạng Pentasyl, ví dụ dạng ZSM-5, ZSM-8 hay ZSM-11 [6,2006.01]
  - 39/38 . . . Dạng ZSM-5 [6,2006.01]
  - 39/40 . . . . sử dụng ít nhất một tác nhân hữu cơ định hướng cấu trúc [6,2006.01]
  - 39/42 . . Dạng ZSM-12 [6,2006.01]
  - 39/44 . . Dạng Ferrierite, ví dụ dạng ZSM-21, ZSM-35 hay ZSM-38 [6,2006.01]
  - 39/46 . . Các dạng khác khác biệt bởi mẫu nhiễu xạ tia X của chúng và bởi các hợp phần xác định chúng [6,2006.01]
  - 39/48 . . . có sử dụng ít nhất một tác nhân hữu cơ định hướng cấu trúc [6,2006.01]
  - 39/50 . Zeolit mà ở đó các bazơ hay muối vô cơ hút giữ các rãnh trong khung mạng tinh thể, ví dụ sodalit, cancrinit, nosean, hauynit [6,2006.01]
  - 39/52 . . Sodalite [6,2006.01]
  - 39/54 . Phosphat, ví dụ các hợp chất APO hay SAPO [6,2006.01]
-

**C01C AMONIAC; XYANOGEN; CÁC HỢP CHẤT CỦA CHÚNG** (các muối của các axit có chứa oxy của các halogen C01B 11/00; các peroxit, các muối của các peroxy axit C01B15/00; thiosulfat, dithionit, polythionat C01B17/64; các hợp chất của selen hay telur C01B19/00; các azit C01B 21/08; các amit kim loại C01B21/092; các nitrit C01B21/50; các phosphua C01B25/08; các muối của axit có chứa oxy của phospho C01B25/16; các hợp chất của silic C01B33/00; các hợp chất của bo C01B35/00; lên men hoặc các phương pháp sử dụng enzym để điều chế các nguyên tố hoặc các hợp chất vô cơ trừ dioxit carbon C12P3/00; điều chế các nguyên tố phi kim loại bằng phương pháp điện phân hoặc điện di C25B)

**Ghi chú [7,2006.01]**

- (1) Cần đặc biệt chú ý đến Ghi chú (1) nằm sau lớp C01 để xác định quy tắc ưu tiên về vị trí cuối cùng của lớp này, tức là trong phạm vi của các phân lớp C01B-C01G và trong các phân lớp này.
- (2) Hoạt tính trị liệu của các hợp chất còn được phân loại thêm ở phân lớp A61P.

---

**1/00 Amoniac; Các hợp chất của chúng [1,2006.01]**

- 1/02 . Điều chế hay tách amoniac[1,2006.01]
- 1/04 . . Tổng hợp amoniac (điều chế hay làm sạch các hỗn hợp khí để tổng hợp amoniac C01B 3/02)[1,2006.01]
- 1/08 . . Điều chế amoniac từ các chất hữu cơ có chứa nito[1,2006.01]
- 1/10 . . Tách amoniac từ các chất lỏng có amoniac ví dụ như từ nước khí mỏ[1,2006.01]
- 1/12 . . Tách amoniac từ các khí và hơi[1,2006.01]
- 1/14 . . . Các thùng bảo hòa[1,2006.01]
- 1/16 . Amoni halogenua[1,2006.01]
- 1/18 . Amoni nitrat[1,2006.01]
- 1/20 . Sulfua; Polysulfua [1,2006.01]
- 1/22 . Amoni sulfit[1,2006.01]
- 1/24 . Amoni sulfat (C01C1/14 được ưu tiên)[1,2006.01]
- 1/242 . . Điều chế từ amoniac và axit sulfuric hay lưu huỳnh trioxit [2,2006.01]
- 1/244 . . Điều chế bằng sự phân huỷ đôi kép của muối amoni với sulfat [2,2006.01]
- 1/245 . . Điều chế từ các hợp chất có chứa nito và lưu huỳnh [2,2006.01]
- 1/246 . . . từ các hợp chất amoni có chứa lưu huỳnh [2,2006.01]
- 1/247 . . . . bằng oxy hóa bởi oxy tự do [2,2006.01]
- 1/248 . . Ngăn ngừa sự kết tụ hay điều chỉnh hình dạng hoặc kích thước của các tinh thể [2,2006.01]
- 1/249 . . Khử axit các tinh thể [2,2006.01]
- 1/26 . Amoni carbonat hay amoni bicarbonat[1,2006.01]
- 1/28 . Các phương pháp chung để điều chế muối amoni[1,2006.01]

**Ghi chú**

- (1) Nhóm này không bao gồm các muối amoni của các axit phức chất (khác phức xyanua) có chứa một kim loại trong anion, các muối này được phân loại vào các nhóm tương ứng của phân lớp C01D - C01G theo các kim loại.
- (2) Các muối của các axit đa chức với amoni và một kim loại là các cation, được phân loại như thể amoni là hydro.
- (3) Các muối phức chất amin được phân loại trong các nhóm tương ứng của phân lớp C01D-C01G theo kim loại..

**3/00 Xyanogen; Các hợp chất của nó [1,2006.01]**

- 3/02 . Điều chế hydroxycyanua [1,2006.01]
  - 3/04 . . Tách từ các khí[1,2006.01]
  - 3/06 . Ổn định hydroxycyanua[1,2006.01]
  - 3/08 . Các xyanua kim loại phức hay đơn[1,2006.01]
  - 3/10 . . Các xyanua đơn kim loại kiềm [1,3,2006.01]
  - 3/11 . . Các xyanua phức [3,2006.01]
  - 3/12 . . Sắt xyanua đơn hay phức [1,2,2006.01]
  - 3/14 . Axit xyanic; Các muối của nó[1,2006.01]
  - 3/16 . Xyanamid; Các muối của nó [1,2006.01]
  - 3/18 . . Canxi xyanamid[1,2006.01]
  - 3/20 . Axit thioxyanic; Các muối của nó[1,2006.01]
-



**C01D CÁC HỢP CHẤT CỦA KIM LOẠI KIỀM, TỨC LÀ CỦA LITHI, NATRI, KALI, RUBIDI, XESI HAY FRANXI**(hydrua kim loại C01B 6/00; muối của oxy axit của halogen C01B 11/00; peroxit, muối của peroxyaxit C01B 15/00; sulfua hay polysulfua C01B 17/22; thiosulfat, dithionit, polythionat C01B 17/64; các hợp chất của selen hay telur C01B 19/00; các hợp chất kép của nitơ với các kim loại C01B 21/06; azit C01B 21/08; amit kim loại C01B 21/092; nitrit C01B 21/50; phosphua C01B 25/08; muối oxyaxit của phospho C01B 25/16; carbua C01B 32/90; các hợp chất của silic C01B 33/00; các hợp chất của bo C01B 35/00; xyanua C01C 3/08; các muối của axit xyanic C01C 3/14; các muối của xyanamit C01C 3/16; thioxyanat C01C 3/20; lên men hoặc các phương pháp sử dụng enzym để điều chế các nguyên tố hoặc các hợp chất vô cơ trừ dioxit carbon C12P3/00; thu nhận các hợp chất kim loại từ các hỗn hợp, ví dụ từ quặng mà các hợp chất này là các hợp chất trung gian trong quá trình luyện kim để thu nhận kim loại tự do C22B; điều chế các nguyên tố hoặc các hợp chất vô cơ bằng phương pháp điện phân hoặc điện di C25B)

**Ghi chú [7,2006.01]**

- (1) Cần đặc biệt chú ý đến Ghi chú (1) nằm sau lớp C01 để xác định quy tắc ưu tiên về vị trí cuối cùng của lớp này, tức là trong phạm vi của các phân lớp C01B-C01G và trong các phân lớp này.
- (2) Hoạt tính trị liệu của các hợp chất còn được phân loại thêm ở phân lớp A61P.

---

**1/00 Oxit hay hydroxit của natri, kali hay các kim loại kiềm nói chung [1,2,2006.01]**

- 1/02 . Oxit[1,2006.01]
- 1/04 . Hydroxit[1,2006.01]
- 1/20 . . Điều chế bằng phản ứng của oxit hay hydroxit với các muối của các kim loại kiềm [1,2006.01]
- 1/22 . . . với carbonat hay bicarbonat[1,2006.01]
- 1/24 . . . từ hoặc qua các florua hay silico - florua [1,2006.01]
- 1/26 . . Điều chế từ hoặc qua các hợp chất xyano, ví dụ xyanua, xyanamit [1,2006.01]
- 1/28 . . Làm sạch; Tách[1,2006.01]
- 1/30 . . . bằng kết tinh[1,2006.01]
- 1/32 . . . bằng hấp phụ hoặc kết tủa[1,2006.01]
- 1/34 . . . bằng các dung môi chọn lọc[1,2006.01]
- 1/36 . . . bằng oxy hóa[1,2006.01]
- 1/38 . . . bằng thẩm tách[1,2006.01]
- 1/40 . . . bằng điện phân[1,2006.01]
- 1/42 . . Cô đặc; Tách nước[1,2006.01]
- 1/44 . . Điều chế ở dạng hạt, cục hay ở dạng các sản phẩm có hình dạng xác định khác[1,2006.01]

**3/00 Halogenua natri, kali hay các kim loại kiềm nói chung [1,2,2006.01]**

- 3/02 . Florua[1,2006.01]

- 3/04 . Clorua[1,2006.01]
- 3/06 . . Điều chế từ nước muối, nước biển hay từ nước kiềm đã sử dụng[1,2006.01]
- 3/08 . . Điều chế bằng cách tái xử lý các hỗn hợp muối tự nhiên hay muối công nghiệp hoặc các khoáng chứa silic[1,2006.01]
- 3/10 . Bromua[1,2006.01]
- 3/12 . Iodua[1,2006.01]
- 3/14 . Làm sạch[1,2006.01]
- 3/16 . . bằng kết tủa hoặc hấp phụ[1,2006.01]
- 3/18 . . bằng các dung môi chọn lọc[1,2006.01]
- 3/20 . . bằng nóng chảy[1,2006.01]
- 3/22 . Điều chế ở dạng hạt, cục hay ở dạng các sản phẩm có hình dáng xác định khác[1,2006.01]
- 3/24 . . Tác động đến quá trình kết tinh[1,2006.01]
- 3/26 . Ngăn ngừa sự hút ẩm hoặc đóng băng của các tinh thể[1,2006.01]
  
- 5/00 Sulfat hay sulfit natri, kali hay các kim loại kiềm nói chung [1,2,2006.01]**
- 5/02 . Điều chế sulfat từ muối của kim loại kiềm và axit sulfuric hay các bisulfat; Điều chế bisulfat[1,2006.01]
- 5/04 . Điều chế sulfat bằng sự hỗ trợ của axit sulfuro hay các sulfit, ví dụ bằng phương pháp Hargreaves[1,2006.01]
- 5/06 . Điều chế sulfat bằng phân hủy kép[1,2006.01]
- 5/08 . . bằng tương hỗ hay với amoni sulfat[1,2006.01]
- 5/10 . . với sulfat magie, canxi, stronti hay bari[1,2006.01]
- 5/12 . Điều chế magie sulfat kép với natri hoặc kali[1,2006.01]
- 5/14 . Điều chế sulfit (C01D5/04 được ưu tiên)[1,2006.01]
- 5/16 . Làm sạch[1,2006.01]
- 5/18 . Tách nước[1,2006.01]
  
- 7/00 Carbonat natri, kali hay các kim loại kiềm nói chung [1,2,2006.01]**
- 7/02 . Điều chế bằng phân hủy kép[1,2006.01]
- 7/04 . . với florua hay silico - florua (C01D1/24 được ưu tiên)[1,2006.01]
- 7/06 . Điều chế qua carbonat hỗn hợp của natri hay kali và magie[1,2006.01]
- 7/07 . Điều chế từ các hydroxit [2,2006.01]
- 7/08 . Điều chế từ hay qua các hợp chất xyano của natri hay kali (C01D1/26 được ưu tiên)[1,2006.01]
- 7/10 . Điều chế bicarbonat từ carbonat (phương pháp soda-amoniac C01D7/18)[1,2006.01]
- 7/12 . Điều chế carbonat từ bicarbonat[1,2006.01]
- 7/14 . Điều chế sesquicarbonat[1,2006.01]
- 7/16 . Điều chế từ hợp chất của natri hay kali với amin và carbon dioxit[1,2006.01]
- 7/18 . Điều chế bằng phương pháp soda – amoniac[1,2006.01]

- 7/22 . Làm sạch[1,2006.01]
  - 7/24 . . Kết tinh[1,2006.01]
  - 7/26 . . bằng kết tủa hoặc hấp phụ[1,2006.01]
  - 7/28 . . bằng các dung môi chọn lọc[1,2006.01]
  - 7/30 . . bằng oxy hóa[1,2006.01]
  - 7/32 . . bằng thẩm tách[1,2006.01]
  - 7/34 . . bằng điện phân[1,2006.01]
  - 7/35 . Thay đổi hàm lượng nước kết tinh hay trọng lượng riêng [2,2006.01]
  - 7/37 . . Làm cô đặc natri carbonat [2,2006.01] ]
  - 7/38 . Điều chế ở dạng hạt, cục hay ở dạng các sản phẩm có hình dáng xác định khác[1,2006.01]
  - 7/40 . . Tác động đến quá trình kết tinh[1,2006.01]
  - 7/42 . Ngăn ngừa sự hút ẩm hay đóng băng[1,2006.01]
  
  - 9/00 Nitrat natri, kali hay các kim loại kiềm nói chung [1,2,2006.01]**
  - 9/02 . Điều chế bằng cách tái xử lý hỗn hợp muối tự nhiên[1,2006.01]
  - 9/04 . Điều chế nhờ axit nitric lỏng[1,2006.01]
  - 9/06 . Điều chế nhờ khí của axit nitric hay các oxit nito[1,2006.01]
  - 9/08 . Điều chế bằng phân hủy kép[1,2006.01]
  - 9/10 . . với amoni nitrat[1,2006.01]
  - 9/12 . . với nitrat magie, canxi, stronti hay bari[1,2006.01]
  - 9/14 . . của muối kali với natri nitrat[1,2006.01]
  - 9/16 . Làm sạch[1,2006.01]
  - 9/18 . Điều chế ở dạng sản phẩm có hình dạng xác định, ví dụ dạng hạt[1,2006.01]
  - 9/20 . Ngăn ngừa sự hút ẩm hay đóng băng[1,2006.01]
  
  - 13/00 Các hợp chất của natri hay kali không được xếp vào các mục khác [2,2006.01]**
  
  - 15/00 Các hợp chất của lithi[2,2006.01]**
  - 15/02 . Oxit; Hydroxit [2,2006.01]
  - 15/04 . Halogenua [2,2006.01]
  - 15/06 . Sulfat; Sulfit [2,2006.01]
  - 15/08 . Carbonat; Bicarbonat [[2,2006.01]
  - 15/10 . Nitrat [2,2006.01]
  
  - 17/00 Các hợp chất của rubidi, xesi hay franxi [2,2006.01]**
-

**C01F CÁC HỢP CHẤT CỦA BERYLI, MAGIE, NHÔM, CANXI, STRONTI, BARI, RADI, THORI HAY CỦA CÁC KIM LOẠI ĐẤT HIẾM** (hydrua kim loại C01B6/00; muối oxyaxit của halogen C01B 11/00; peoxit, các muối của peroxyaxit C01B15/00; sulfua hay polysulfua của magie, canxi, stronti hay bari C01B17/42; thiosulfat, dithionit, polythionat C01B 17/64; các hợp chất của selen hay telur C01B19/00; các hợp chất kép của nitơ với kim loại C01B 21/06; azit C01B 21/08; amit kim loại C01B 21/092; nitrit C01B 21/50; phosphua C01B 25/08; muối oxyaxit của phospho C01B 25/16; carbua C01B 32/90; các hợp chất của silic C01B 33/00; các hợp chất của bo C01B 35/00; các hợp chất có tính chất rây phân tử nhưng không có tính chất trao đổi cation C01B 37/00; các hợp chất có tính chất rây phân tử và tính chất trao đổi cation, ví dụ các zeolit tinh thể C01B 39/00; xyanua C01C 3/08; muối của axit xyanic C01C 3/14; muối của xyanamit C01C3/16; thioxianat C01C 3/20; lên men hoặc các phương pháp sử dụng enzym để điều chế các nguyên tố hoặc các hợp chất vô cơ trừ dioxit carbon C12P3/00; thu nhận các hợp chất kim loại từ các hỗn hợp, ví dụ từ quặng mà các hợp chất này là các hợp chất trung gian trong quá trình luyện kim để thu nhận kim loại tự do C22B; điều chế

#### **Ghi chú [7,2006.01]**

- (1) Cần đặc biệt chú ý đến Ghi chú (1) nằm sau lớp C01 để xác định quy tắc ưu tiên về vị trí cuối cùng của lớp này, tức là trong phạm vi của các phân lớp C01B-C01G và trong các phân lớp này.
- (2) Hoạt tính trị liệu của các hợp chất còn được phân loại thêm ở phân lớp A61P.

---

**1/00 Các phương pháp chung điều chế hợp chất của beryli, magie, nhôm, canxi, stronti, bari, radi, thori hay các kim loại đất hiếm [1,2006.01]**

**3/00 Các hợp chất của beryli [1,2006.01]**

3/02 . Oxit; Hydroxit [3,2006.01]

**5/00 Các hợp chất của magie [1,2006.01]**

5/02 . Điều chế magie oxit [1,2006.01]

5/04 . . bằng oxy hóa magie kim loại [1,2006.01]

5/06 . . bằng phân hủy nhiệt các hợp chất của magie (nung magnesit hay dolomit C04B2/10) [1,2006.01]

5/08 . . . bằng nung magie hydroxit [1,2006.01]

5/10 . . . bằng phân hủy nhiệt magie clorua với hơi nước [1,2006.01]

5/12 . . . bằng phân hủy nhiệt magie sulfat, có hay không có quá trình khử [1,2006.01]

5/14 . Magie hydroxit [1,2006.01]

5/16 . . bằng xử lý magie oxit, ví dụ xử lý dolomit đã nung bằng nước hay bằng các dung dịch muối không chứa magie [1,2006.01]

5/20 . . bằng kết tủa từ dung dịch muối của magie với amoniac [1,2006.01]

5/22 . . từ các hợp chất của magie với hydroxit kim loại kiềm, oxit hay hydroxit kim loại kiềm thổ [1,2006.01]

- 5/24 . Magie carbonat[1,2006.01]
- 5/26 . Magie halogenua[1,2006.01]
- 5/28 . . Florua[1,2006.01]
- 5/30 . . Clorua[1,2006.01]
- 5/32 . . . Điều chế magie clorua khan bằng clo hóa các hợp chất của magie[1,2006.01]
- 5/34 . . . Loại nước của magie clorua có chứa nước kết tinh[1,2006.01]
- 5/36 . . Bromua[1,2006.01]
- 5/38 . Magie nitrat[1,2006.01]
- 5/40 . Magie sulfat (magie sulfat kép với natri hay kali C01D 5/12, với các kim loại kiềm khác C01D 15/06, C01D17/00) [3,2006.01]
- 5/42 . Magie sulfit[1,2006.01]
- 7/00 Các hợp chất của nhôm [1,2006.01,2022.01]**
- 7/02 . Nhôm oxit; Nhôm hydroxit; Aluminat[1,2006.01,2022.01]
- 7/021 . . Sau khi xử lý oxit hoặc hydroxit [2022.01]
- 7/022 . . . Phân loại [2022.01]
- 7/023 . . . Nghiền, khử kết tụ hoặc phân hủy [2022.01]
- 7/025 . . . Tạo hạt hoặc kết tụ [2022.01]
- 7/026 . . . Tạo hoặc ổn định sự phân tán [2022.01]
- 7/027 . . . Điều trị bằng phản ứng tổng hợp hoặc hóa hơi [2022.01]
- 7/028 . . Beta-alumin [2022.01]
- 7/04 . . Điều chế aluminat các kim loại kiềm; Điều chế nhôm oxit hay nhôm hydroxit từ chúng( C01F 7/028 được ưu tiên ) [1,2006.01,2022.01]
- 7/043 . . . Các alumin liti [2022.01]
- 7/046 . . . Ổn định alumin [2022.01]
- 7/06 . . . bằng xử lý các khoáng chất phát sáng hoặc các nguyên liệu thô giống như chất thải bằng hydroxit kiềm ví dụ: rửa trôi bôxít theo quy trình Bayer (thu được nhôm oxit hoặc hydroxit từ dung dịch aluminat tạo thành C01F 7/14 ) [1,2006.01,2022.01]
- 7/0606 . . . . Tạo dung dịch kiềm hydroxit từ rượu đã qua sử dụng được tái chế [2022.01]
- 7/0613 . . . . Tiền xử lý các khoáng chất, ví dụ mài [2022.01]
- 7/062 . . . . thủy phân [2022.01]
- 7/0626 . . . . . Các quy trình chỉ sử dụng ống thủy phân [2022.01]
- 7/0633 . . . . . đặc trưng bởi việc sử dụng các chất phụ gia [2022.01]
- 7/064 . . . . . Thiết bị để thủy phân, ví dụ: bình thủy phân hoặc thiết bị trao đổi nhiệt [2022.01]
- 7/0646 . . . . . Tách cặn không hòa tan, ví dụ bùn đỏ [2022.01]
- 7/0653 . . . . . đặc trưng bởi chất keo tụ được thêm vào bùn (bước lọc cuối cùng của dung dịch aluminat C01F 7/47) [2022.01]
- 7/066 . . . . . Xử lý cặn đã tách [2022.01]
- 7/0666 . . . . . Kiểm soát quy trình hoặc quy định [2022.01]

- 7/0673 . . . . từ các khoáng chất chứa phốt phát [2022.01]
- 7/068 . . . . từ các khoáng chất chứa cacbonat, ví dụ dawsonite [2022.01]
- 7/0686 . . . . từ các khoáng chất chứa sunfat, ví dụ alunite [2022.01]
- 7/0693 . . . . từ các nguyên liệu thô giống như chất thải, ví dụ: tro bay hoặc bụi nung Baye [2022.01]
- 7/08 . . . bằng cách xử lý các khoáng chất quang học với natri cacbonat, ví dụ: quy trình thiêu kết (C01F 7/0613 , C01F 7/066 được ưu tiên) [1,2006.01,2022.01]
- 7/085 . . . . theo quy trình nung vôi [2022.01]
- 7/10 . . . bằng xử lý các khoáng chứa nhôm với sulfat của các kim loại kiềm và các chất khử[1,2006.01]
- 7/12 . . . Aluminat các kim loại kiềm từ aluminat của các kim loại kiềm thổ[1,2006.01]
- 7/14 . . . Nhôm oxit hay nhôm hydroxit từ aluminat của kim loại kiềm[1,2006.01, 2022.01]
- 7/141 . . . . từ các dung dịch aluminat trong nước bằng cách trung hòa với tác nhân có tính axit [2022.01]
- 7/142 . . . . với carbon dioxide [2022.01]
- 7/144 . . . . từ các dung dịch aluminat trong nước bằng cách kết tủa do làm lạnh, ví dụ như một phần của quy trình Bayer [2022.01]
- 7/145 . . . . được đặc trưng bởi việc sử dụng một chất điều chỉnh tăng trưởng tinh thể không phải là hạt nhôm hydroxit [2022.01]
- 7/147 . . . . Thiết bị tạo kết tinh [2022.01]
- 7/148 . . . . Tách hydroxit thu được, ví dụ bằng cách lọc hoặc khử nước [2022.01]
- 7/16 . . Điều chế aluminat của các kim loại kiềm thổ; Điều chế nhôm oxit hay nhôm hydroxit từ chúng ( C01F 7/028 được ưu tiên ) [1,2006.01,2022.01]
- 7/162 . . . Magie nhôm [2022.01]
- 7/164 . . . can xi nhôm [2022.01]
- 7/166 . . . Stronti aluminat [2022.01]
- 7/168 . . . Bari aluminat [2022.01]
- 7/18 . . . Nhôm oxit hay nhôm hydroxit từ aluminat của kim loại kiềm thổ[1,2006.01]
- 7/20 . . Điều chế nhôm oxit hay nhôm hydroxit từ quặng có chứa nhôm xử lý bằng axit hay muối[1,2006.01]
- 7/22 . . . bằng halogenua[1,2006.01]
- 7/24 . . . bằng axit nitric hoặc nitơ oxit[1,2006.01]
- 7/26 . . . bằng axit sulfuric hoặc sulfat[1,2006.01]
- 7/28 . . . bằng axit sulfuro[1,2006.01]
- 7/30 . . Điều chế nhôm oxit hay nhôm hydroxit bằng phân hủy nhiệt các hợp chất củanôm [1,2006.01,2022.01]
- 7/302 . . . Thủy phân hoặc oxy hóa các hợp chất nhôm ở thể khí ở thể khí [2022.01]
- 7/304 . . . . hợp chất nhôm hữu cơ [2022.01]
- 7/306 . . . Sự phân hủy nhiệt của clorua ngậm nước, ví dụ nhôm trichlorua hexahydrat [2022.01]
- 7/308 . . . Sự phân hủy nhiệt của nitrat [2022.01]

- 7/32 . . . Sự phân hủy nhiệt của các sunfat bao gồm các sunfat phức tạp, ví dụ alums [1,2006.01]
- 7/34 . . Điều chế nhôm hydroxit bằng kết tủa từ dung dịch có chứa muối nhôm[1,2006.01]
- 7/36 . . . từ các muối hữu cơ của nhôm[1,2006.01]
- 7/38 . . Điều chế nhôm oxit bằng khử nhiệt các khoáng chứa nhôm[1,2006.01]
- 7/40 . . . với sự tham gia của nhôm sulfua[1,2006.01]
- 7/42 . . Điều chế nhôm oxit hay nhôm hydroxit từ nhôm kim loại, ví dụ bằng oxy hóa[1,2006.01, 2022.01]
- 7/422 . . . bằng cách oxy hóa với chất oxy hóa khí ở nhiệt độ cao [2022.01]
- 7/424 . . . . sử dụng plasma [2022.01]
- 7/426 . . . bằng cách áp dụng năng lượng cơ học cho nhôm rắn ở nhiệt độ thấp [2022.01]
- 7/428 . . . bằng cách oxy hóa trong dung dịch nước [2022.01]
- 7/44 . . Sự khử nước của nhôm oxit hoặc hydroxit, tức là tất cả các chuyển đổi từ dạng này thành dạng khác liên quan đến việc mất nước [1,2006.01,2022.01]
- 7/441 . . . bằng cách nung [2022.01]
- 7/442 . . . . có mặt của một chất phụ gia nung [2022.01]
- 7/444 . . . . Thiết bị cho quá trình đó [2022.01]
- 7/445 . . . . tận dụng một tầng sôi [2022.01]
- 7/447 . . . bằng quy trình ướt [2022.01]
- 7/448 . . . sử dụng áp suất siêu khí quyển, ví dụ: chuyển đổi thủy nhiệt của gibbsite thành boehmite [2022.01]
- 7/46 . . Tinh chế oxit nhôm, hydroxit nhôm hay aluminat ( C01F 7/028 được Ưu tiên ) [1,5,2006.01]
- 7/47 . . . aluminat loại bỏ các hợp chất của Si, Fe, Ga hoặc của các hợp chất hữu cơ khỏi rượu tạo ra từ quy trình Bayer [5,2006.01,2022.01] [5,2006.01]
- 7/48 . Hợp chất chứa halogen có hay không có các cation khác ngoài nhôm [1,2006.01]
- 7/50 . . Florua[1,2006.01]
- 7/52 . . . Các hợp chất kép chứa flo và các nhóm chứa halogen khác[1,2006.01]
- 7/54 . . . Các hợp chất kép chứa nhôm và kim loại kiềm hay kiềm thổ[1,2006.01]
- 7/56 . . Clorua (chứa clo C01F7/52)[1,3,2006.01, 2022.01]
- 7/57 . . . Các clorua nhôm cơ bản, ví dụ polyaluminium clorua [2022.01]
- 7/58 . . . Điều chế nhôm clorua khan[1,2006.01]
- 7/60 . . . . từ các hợp chất nhôm chứa oxy[1,2006.01]
- 7/62 . . . Làm sạch[1,2006.01]
- 7/64 . . Bromua (chứa flo C01F7/52) [1,3,2006.01]
- 7/66 . Nitrat, có hoặc không có các cation khác ngoài nhôm [1,3,2006.01]
- 7/68 . Các hợp chất của nhôm chứa lưu huỳnh (chứa flo C01F7/52) [1,3,2006.01]
- 7/70 . . Sulfua[1,2006.01]
- 7/72 . . Sulfit[1,2006.01]

- 7/74 . . Sulfat[1,2006.01]
- 7/741 . . . Điều chế từ nhôm nguyên tố hoặc vật liệu chứa nhôm nguyên tố, ví dụ: lá kim loại hoặc xỉ [2022.01]
- 7/743 . . . Điều chế từ vật liệu silicoaluminous, ví dụ: đất sét hoặc bôxít [2022.01]
- 7/745 . . . Điều chế từ alums, ví dụ: alunite [2022.01]
- 7/746 . . . Sau khi xử lý, ví dụ: mất nước hoặc ổn định [2022.01]
- 7/748 . . . tinh chế [2022.01]
- 7/76 . . Các muối kép, tức là các hợp chất chứa, ngoài các ion nhôm và sunfat, chỉ có các cation khác, ví dụ: alums [1,2006.01,2022.01]
- 7/762 . . . . Các muối kép, tức là các hợp chất chứa, ngoài các ion nhôm và sunfat, chỉ có các cation khác, ví dụ: alums [1,2006.01,2022.01]
- 7/765 . . . . Amoni nhôm sunfat [2022.01]
- 7/767 . . . . Nhôm sunfat kim loại kiềm thổ [2022.01]
- 7/77 . Nhôm cacbonat [2022.01]
- 7/78 . Hợp chất chứa nhôm và hai hoặc nhiều nguyên tố khác, ngoại trừ oxy và hydro (aluminat C01F 7/02; hợp chất chứa nhôm, flo và kim loại kiềm hoặc kiềm thổ C01F 7/54; nitrat chứa các cation khác ngoài nhôm C01F 7 / 66; sulfua, sulfit hoặc sulfat có chứa các cation khác ngoài nhôm C01F 7/70-C01F 7/74) [2022.01]
- 7/782 . . chứa các ion cacbonat, ví dụ dawsonite [2022.01]
- 7/784 . . Hidroxit cấu trúc lớp kép, ví dụ bao gồm các ion nitrat, sunfat hoặc cacbonat như các anion xen phủ [2022.01]
- 7/785 . . . Hydrotalcite [2022.01]
- 7/786 . . ngoài nhôm, chỉ chứa anion, ví dụ Al [OH] xCly [SO4] z (hỗn hợp halogenua C01F 7/48) [2022.01]
- 7/788 . . Amoni nhôm florua, ví dụ amoni hexafluoroaluminate [2022.01]
  
- 11/00 Các hợp chất của canxi, stronti hay bari(C01F7/00 được ưu tiên)[1,3,2006.01]**
- 11/02 . Oxit hoặc hydroxit; Điều chế chúng (sản xuất với C04B 2/00)[1,2006.01]
- 11/04 . . bằng phân hủy nhiệt[1,2006.01]
- 11/06 . . . các carbonat[1,2006.01]
- 11/08 . . bằng khử sulfat[1,2006.01]
- 11/10 . . từ sulfua[1,2006.01]
- 11/12 . . từsilicat[1,2006.01]
- 11/16 . . Làm sạch[1,2006.01]
- 11/18 . Carbonat[1,2006.01]
- 11/20 . Halogenua[1,2006.01]
- 11/22 . . Florua[1,2006.01]
- 11/24 . . Clorua[1,2006.01]
- 11/26 . . . từ sulfua[1,2006.01]
- 11/28 . . . bằng clo hóa các hợp chất kim loại kiềm thổ[1,2006.01]



- 11/30 . . . Cô đặc; Loại nước; Ngăn ngừa sự hút ẩm hay đóng tảng[1,2006.01]  
 11/32 . . . Làm sạch[1,2006.01]  
 11/34 . . Bromua[1,2006.01]  
 11/36 . Nitrat[1,2006.01]  
 11/38 . . Điều chế bằng axit nitric hoặc nitơ oxit[1,2006.01]  
 11/40 . . Điều chế bằng phân hủy kép với các nitrat[1,2006.01]  
 11/42 . . Các muối kép (với magie C01F5/38)[1,2006.01]  
 11/44 . . Cô đặc; Kết tinh; Loại nước; Ngăn ngừa sự hút ẩm hay đóng tảng[1,2006.01]  
 11/46 . Sulfat (loại nước của thạch cao C04B 11/02)[1,2006.01]  
 11/48 . Sulfit[1,2006.01]  
**13/00 Các hợp chất của radi [1,2006.01]**  
**15/00 Các hợp chất của thori [1,2006.01]**  
**17/00 Các hợp chất của kim loại đất hiếm [1,2006.01,2020.01]**

*Ghi chú [2020.01]*

1. Trong nhóm này, thành ngữ dưới đây được sử dụng với nghĩa là:

- “kim loại đất hiếm” là các nguyên tố của nhóm lantanit cũng như scandi hoặc ytri, tồn tại một mình hoặc kết hợp.

2. Khi phân loại một hợp chất vào các nhóm C01F17/20-C01F17/38 thì việc điều chế hoặc xử lý cụ thể hợp chất này cũng cần được phân loại trong các nhóm C01F17/10-C01F17/17 nếu như hợp chất này được đặc trưng bởi phương pháp điều chế hoặc xử lý nó và ngược lại

- 17/10 . Điều chế hoặc xử lý . ví dụ tách hoặc tinh chế [2020.01]  
 17/13 . . bằng cách sử dụng nhựa trao đổi ion, ví dụ nhựa chelat [2020.01]  
 17/17 . . bao gồm việc chiết lỏng-lỏng [2020.01]  
 17/20 . Hợp chất chỉ có kim loại đất hiếm là nguyên tố kim loại [2020.01]  
 17/206 . . oxit hoặc hydroxit là anion duy nhất [2020.01]  
 17/212 . . . Oxit hoặc hydroxit scandi [2020.01]  
 17/218 . . . Oxit hoặc hydroxit ytri [2020.01]  
 17/224 . . . Oxit hoặc hydroxit lantanit [2020.01]  
 17/229 . . . . Oxit hoặc hydroxit lantan [2020.01]  
 17/235 . . . . Oxit hoặc hydroxit xeri [2020.01]  
 19/241 . . . có chứa hai hoặc nhiều hơn hai kim loại đất hiếm, ví dụ NdPrO<sub>3</sub> hoặc LaNdPrO<sub>3</sub> [2020.01]  
 19/247 . . Carbonat [2020.01]  
 17/253 . . Halogenua [2020.01]  
 17/259 . . . Oxyhalogenua [2020.01]  
 17/265 . . . Florua [2020.01]  
 17/271 . . . Clorua [2020.01]

- 17/276 . . Nitrat [2020.01]  
17/282 . . Sulfat [2020.01]  
17/288 . . Sulfua [2020.01]  
17/294 . . . Oxysulfua [2020.01]  
17/30 . Hợp chất chứa kim loại đất hiếm và ít nhất một nguyên tố khác kim loại đất hiếm, oxy hoặc hydro, ví dụ  $\text{La}_4\text{S}_3\text{Br}_6$  (C01F17/247-C01F17/294 được ưu tiên) [2020.01]  
17/32 . . oxit hoặc hydroxit là anion duy nhất, ví dụ  $\text{NaCeO}_2$  hoặc  $\text{Mg}_x\text{Ca}_y\text{EuO}$  [2020.01]  
17/34 . . . Aluminat, ví dụ  $\text{YAlO}_3$  hoặc  $\text{Y}_{3-x}\text{Gd}_x\text{Al}_5\text{O}_{12}$  [2020.01]  
17/36 . . halogen là anion duy nhất, ví dụ  $\text{NaYF}_4$  [2020.01]  
17/38 . . lưu huỳnh là anion duy nhất, ví dụ  $\text{CaLa}_2\text{S}_4$  [2020.01]
-

**C01G CÁC HỢP CHẤT KIM LOẠI KHÔNG ĐƯỢC XẾP VÀO CÁC PHÂN LỚP C01D HAY C01F**(hydrua kim loại C01B 6/00; muối của oxyaxit của halogen C01B11/00; peroxit, muối của peroxyaxit C01B15/00; thiosulfat, dithionit, polythionat C01B 17/64; các hợp chất của selen hay telur C01B 19/00; các hợp chất kép của nitơ với kim loại C01B 21/06; azit C01B21/08; amit kim loại C01B 21/092; nitrit C01B 21/50; phosphua C01B 25/08; các muối oxyaxit của phospho C01B 25/16; carbua C01B 32/90; các hợp chất của silic C01B 33/00; các hợp chất của bo C01B 35/00; các hợp chất có tính chất rây phân tử nhưng không có tính chất trao đổi cation C01B37/00; các hợp chất có tính chất rây phân tử và tính chất trao đổi cation, ví dụ các zeolit tinh thể C01B39/00; xyanua C01C 3/08; muối của axit xyanic C01C 3/14; muối của xianamit C01C 3/16; thioxianat C01C 3/20; lên men hoặc các phương pháp sử dụng enzym để điều chế các nguyên tố hoặc các hợp chất vô cơ trừ dioxit carbon C12P3/00; thu nhận các hợp chất kim loại từ các hỗn hợp, ví dụ từ quặng mà các hợp chất này là các hợp chất trung gian trong quá trình luyện kim để thu nhận kim loại tự do C21B, C22B; điều chế các nguyên tố hoặc các hợp chất vô cơ bằng phương pháp điện phân hoặc điện di C25B)

### **Ghi chú [7,2006.01]**

- (1) Cần đặc biệt chú ý đến Ghi chú (1) nằm sau lớp C01 để xác định quy tắc ưu tiên về vị trí cuối cùng của lớp này, tức là trong phạm vi của các phân lớp C01B-C01G và trong các phân lớp này.
- (2) Hoạt tính trị liệu của các hợp chất còn được phân loại thêm ở phân lớp A61P.

### **Nội dung phân lớp**

CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU CHẾ CHUNG CÁC HỢP CHẤT  
KIM LOẠI XẾP THEO THỨ TỰ CHỮ CÁI CỦA CÁC KÝ

|                    |       |
|--------------------|-------|
| HIỆU KIM LOẠI..... | 1/00  |
| Ag Bạc .....       | 5/00  |
| As Arsen .....     | 28/00 |
| Au Vàng.....       | 7/00  |
| Bi Bismut.....     | 29/00 |
| Cd Cadimi.....     | 11/00 |
| Co Coban .....     | 51/00 |
| Cr Crom .....      | 37/00 |
| Cu Đồng.....       | 3/00  |
| Fe Sắt .....       | 49/00 |
| Ga Gali.....       | 15/00 |
| Ge Germani.....    | 17/00 |
| Hf Hafni.....      | 27/00 |
| Hg Thủy ngân ..... | 13/00 |
| In Indi.....       | 15/00 |
| Ir Iridi.....      | 55/00 |
| Mn Mangan.....     | 45/00 |
| Mo Molipden .....  | 39/00 |

|  |       |
|--|-------|
| NbNiobi .....  | 33/00 |
| NiNiken.....   | 53/00 |
| Os Osimi .....   | 55/00 |
| Pb Chì .....   | 21/00 |
| PdPaladi .....   | 55/00 |
| PtPlatin.....  | 55/00 |
| ReReni .....   | 47/00 |
| Rh Rodi.....   | 55/00 |
| Ru Ruteni.....   | 55/00 |
| Sb Antimon.....  | 30/00 |
| Sn Thiếc .....   | 19/00 |
| Ta Tantan.....   | 35/00 |
| Ti Titan .....   | 23/00 |
| Tl Tali .....  | 15/00 |
| UUrani .....   | 43/00 |
| V Vanadi.....  | 31/00 |
| W Vonfram .....  | 41/00 |
| Zn Kẽm .....   | 9/00  |
| Zr Ziricon.....  | 25/00 |
| CÁC HỢP CHẤT CỦA NGUYÊN TỐ SIÊU URANI.....                               | 56/00 |
| CÁC HỢP CHẤT KIM LOẠI KHÔNG ĐƯỢC ĐỀ CẬP<br>TRONG CÁC NHÓM NÓI TRÊN ..... | 99/00 |

---

|             |  |
|-------------|--|
| <b>1/00</b> | <b>Các phương pháp chung để điều chế hợp chất của những kim loại không được đề cập trong các phân lớp C01B, C01C, C01D, C01F (điều chế các hợp chất vô cơ bằng phương pháp điện phân C25BB 1/00) [1,2,2006.01]</b> |
| 1/02        | . Oxit [1,2006.01]   |
| 1/04        | . Carbonyl [1,2006.01]   |
| 1/06        | . Halogenua [1,2006.01]  |
| 1/08        | . Nitrat [1,2006.01]   |
| 1/10        | . Sulfat [1,2006.01]   |
| 1/12        | . Sulfua [1,2006.01]   |
| 1/14        | . Sulfit [1,2006.01]   |
| <b>3/00</b> | <b>Các hợp chất của đồng [1,2006.01]</b>   |
| 3/02        | . Oxit; Hydroxit [1,2006.01]   |
| 3/04        | . Halogenua [1,2006.01]  |
| 3/05        | . . Clorua [3,2006.01]   |
| 3/06        | . . Oxyclorua [1,2006.01]  |
| 3/08        | . Nitrat [1,2006.01]   |
| 3/10        | . Sulfat [1,2006.01]   |
| 3/12        | . Sulfua [1,2006.01]   |

- 3/14 . Các phức chất với amoniac[1,2006.01]
- 5/00 Các hợp chất của bạc [1,2006.01]**
- 5/02 . Halogenua[3]
- 7/00 Các hợp chất của vàng [1,2006.01]**
- 9/00 Các hợp chất của kẽm [1,2006.01]**
- 9/02 . Oxit; Hydroxit [1,2006.01]
- 9/03 . . Quy trình điều chế bằng các phương pháp khô, ví dụ quá trình ở thể hơi [3,2006.01]
- 9/04 . Halogenua[1,2006.01]
- 9/06 . Sulfat[1,2006.01]
- 9/08 . Sulfua[1,2006.01]
- 11/00 Các hợp chất của cadimi [1,2006.01]**
- 11/02 . Sulfua[2,2006.01]
- 13/00 Các hợp chất của thủy ngân [1,2006.01]**
- 13/02 . Oxit[1,2006.01]
- 13/04 . Halogenua[1,2006.01]
- 15/00 Các hợp chất của gali, indi hay tali [1,2006.01]**
- 17/00 Các hợp chất của germani [1,2006.01]**
- 17/02 . Germani dioxit[1,2006.01]
- 17/04 . Halogenua của germani[1,2006.01]
- 19/00 Các hợp chất của thiếc [1,2006.01]**
- 19/02 . Oxit[1,2006.01]
- 19/04 . Halogenua[1,2006.01]
- 19/06 . . Thiếc (II) clorua[1,2006.01]
- 19/08 . . Thiếc (IV) clorua[1,2006.01]
- 21/00 Các hợp chất của chì [1,2006.01]**
- 21/02 . Oxit[1,2006.01]
- 21/04 . . Chì suboxit ( $\text{Pb}_2\text{O}$ )[1,2006.01]
- 21/06 . . Chì monoxit ( $\text{PbO}$ )[1,2006.01]
- 21/08 . . Chì dioxit ( $\text{PbO}_2$ )[1,2006.01]
- 21/10 . . Chì đỏ ( $\text{Pb}_3\text{O}_4$ ) [1,2006.01]
- 21/12 . Hydroxit[1,2006.01]
- 21/14 . Carbonat[1,2006.01]
- 21/16 . Halogenua[1,2006.01]
- 21/18 . Nitrat[1,2006.01]

- 21/20 . Sulfat[1,2006.01]
- 21/21 . Sulfua[3,2006.01]
- 21/22 . Plumbat; Plumbit[1,2006.01]
  
- 23/00 Các hợp chất của titan [1,2006.01]**
- 23/02 . Halogenua của titan[1,2006.01]
- 23/04 . Oxit; Hydroxit [1,3,2006.01]
- 23/047 . . Titan dioxit [3,2006.01]
- 23/053 . . . Điều chế bằng các phương pháp ướt, ví dụ như bằng thủy phân các muối titan [3,2006.01]
- 23/07 . . . Điều chế bằng quá trình ở thể hơi, ví dụ oxy hoá halogenua [3,2006.01]
- 23/08 . . . Sấy; Nung[1,3,2006.01]
  
- 25/00 Các hợp chất của Ziricon [1,2006.01]**
- 25/02 . Oxit[1,2006.01]
- 25/04 . Halogenua[1,2006.01]
- 25/06 . Sulfat[1,2006.01]
  
- 27/00 Các hợp chất của hafini [1,2006.01]**
- 27/02 . Oxit[1,2006.01]
- 27/04 . Halogenua[1,2006.01]
- 27/06 . Sulfat[1,2006.01]
  
- 28/00 Các hợp chất của arsen [3,2006.01]**
- 28/02 . Arsenat; Arsenit [3,2006.01]
  
- 29/00 Các hợp chất của bismut [1,2006.01]**
  
- 30/00 Các hợp chất của antimon [3,2006.01]**
- 30/02 . Antimonat; Antimonit [3,2006.01]
  
- 31/00 Các hợp chất của vanadi [3,2006.01]**
- 31/02 . Oxit[3,2006.01]
- 31/04 . Halogenua[3,2006.01]
  
- 33/00 Các hợp chất của niobi [1,2006.01]**
  
- 35/00 Các hợp chất của tantan [1,2006.01]**
- 35/02 . Halogenua [3,2006.01]
  
- 37/00 Các hợp chất của crom [1,2006.01]**
- 37/02 . Oxit hay các hydrat của chúng[1,2006.01]
- 37/027 . . Crom dioxit [3,2006.01]
- 37/033 . . Crom trioxit; Axit cromic[3,2006.01]

- 37/04 . Crom halogenua[1,2006.01]
- 37/06 . . Cromyl halogenua[1,2006.01]
- 37/08 . Crom sulfat[1,2006.01]
- 37/10 . . Phèncrom[1,2006.01]
- 37/14 . Cromat; Bicromat[1,2006.01]
  
- 39/00 Các hợp chất của molipden [1,2006.01]**
- 39/02 . Oxit; Hydroxit [3,2006.01]
- 39/04 . Halogenua [3,2006.01]
- 39/06 . Sulfua[3,2006.01]
  
- 41/00 Các hợp chất của vonfram [1,2006.01]**
- 41/02 . Oxit; Hydroxit [3,2006.01]
- 41/04 . Halogenua [3,2006.01]
  
- 43/00 Các hợp chất của urani [1,2006.01]**
- 43/01 . Oxit; Hydroxit [3,2006.01]
- 43/025 . . Urani dioxit [3,2006.01]
- 43/04 . Halogenua[1,2006.01]
- 43/06 . . Florua[1,2006.01]
- 43/08 . . Clorua[1,2006.01]
- 43/10 . . Bromua[1,2006.01]
- 43/12 . . Iodua[1,2006.01]
  
- 45/00 Các hợp chất của mangan [1,2006.01]**
- 45/02 . Oxit; Hydroxit[1,2006.01]
- 45/04 . Carbonyl[1,2006.01]
- 45/06 . Halogenua[1,2006.01]
- 45/08 . Nitrat[1,2006.01]
- 45/10 . Sulfat[1,2006.01]
- 45/12 . Manganat; Permanganat[1,2006.01]
  
- 47/00 Các hợp chất của reni [1,2006.01]**
  
- 49/00 Các hợp chất của sắt [1,2006.01]**
- 49/02 . Oxit; Hydroxit[1,2006.01]
- 49/04 . . Sắt (II) oxit ( $\text{FeO}$ )[1,2006.01]
- 49/06 . . Sắt (III) oxit ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )[1,2006.01]
- 49/08 . . Oxit sắt từ ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ )[1,2006.01]
- 49/10 . Halogenua[1,2006.01]
- 49/12 . Sulfua[1,2006.01]
- 49/14 . Sulfat[1,2006.01]

49/16 . Carbonyl[1,2006.01]

**51/00 Các hợp chất của coban [1,2006.01]**

51/02 . Carbonyl[1,2006.01]

51/04 . Oxit; Hydroxit[1,2006.01]

51/06 . Carbonat[1,2006.01]

51/08 . Halogenua[1,2006.01]

51/10 . Sulfat[1,2006.01]

51/12 . Các phức chất với amoniac[1,2006.01]

**53/00 Các hợp chất của niken[1,2006.01]**

53/02 . Cacbonyl[1,2006.01]

53/04 . Oxit; Hydroxit[1,2006.01]

53/06 . Carbonat[1,2006.01]

53/08 . Halogenua[1,2006.01]

53/09 . . Clorua[3,2006.01]

53/10 . Sulfat[1,2006.01]

53/11 . Sulfua [3,2006.01]

53/12 . Các phức chất với amoniac

**55/00 Các hợp chất ruteni, rodi, palđi, osimi, iridi hay platin [1,2006.01]**

**56/00 Các hợp chất của các nguyên tố siêu urani [1,2006.01]**

**99/00 Các hợp chất kim loại không được đề cập trong các nhóm khác của phân lớp này [2010.01]**

---



**C02 XỬ LÝ NƯỚC, NƯỚC THẢI; NƯỚC THẢI SINH HOẠT HOẶC Bùn**

**C02F XỬ LÝ NƯỚC, NƯỚC THẢI; NƯỚC THẢI SINH HOẠT HOẶC Bùn** (quy trình xử lý các hoá chất độc hại thành các chất vô hại hoặc ít độc hại bằng việc thực hiện sự thay đổi hoá học trong chính các chất đó A62D3/00; bể tách, lắng hoặc thiết bị lọc nói chung B01D; các thiết bị đặc biệt trên tàu thủy để xử lý nước, nước thải hoặc nước thải sinh hoạt, ví dụ để sản xuất nước ngọt B63J; cho thêm các chất vào nước để chống rỉ C23F; xử lý các chất lỏng bị nhiễm bẩn bởi các chất phóng xạ G21F9/04) [3]

**Ghi chú [7,2006.01]**

- (1) Nếu phương pháp xử lý nước thải có liên quan đến phép sắc ký thì sẽ được phân loại cả trong lớp này và cả trong nhóm B01D15/08.
- (2) Trong phân lớp này nên thêm mã chỉ số của các nhóm C02F101/00 hoặc C02F103/00.

**Nội dung phân lớp**

|   |            |
|---|------------|
| XỬ LÝ BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÓA HỌC HAY VẬT LÝ ..... | 1/00, 5/00 |
| XỬ LÝ BẰNG PHƯƠNG PHÁP SINH HỌC .....           | 3/00       |
| SỰ THÔNG KHÍ BỂ CHỨA NƯỚC .....                 | 7/00       |
| XỬ LÝ NHIỀU GIAI ĐOẠN .....                     | 9/00       |
| XỬ LÝ Bùn .....                                 | 11/00      |

- 
- 1/00 Xử lý nước, nước thải hoặc nước thải sinh hoạt (C02F3/00 -C02F9/00 được ưu tiên)[3,2006.01]**
- 1/02 . bằng đun nóng [3,2006.01]
- 1/04 . . bằng chưng cất hay bay hơi [3,2006.01]
- 1/06 . . . Bay hơi một lần [3,2006.01]
- 1/08 . . . Bay hơi trong lớp màng mỏng [3,2006.01]
- 1/10 . . . bằng sự tiếp xúc trực tiếp với các chất rắn dạng hạt hay với môi trường lỏng giống như môi trường truyền nhiệt [3,2006.01]
- 1/12 . . . . Bay hơi trong khi phun [3,2006.01]
- 1/14 . . . sử dụng năng lượng mặt trời [3,2006.01]
- 1/16 . . . sử dụng nhiệt thải từ các quá trình khác [3,2006.01]
- 1/18 . . . Các thiết bị chuyển tải để điều chế nước uống [3,2006.01]
- 1/20 . bằng sự loại khí như tách các khí hòa tan [3,2006.01]
- 1/22 . bằng đông lạnh [3,2006.01]
- 1/24 . bằng sự tuyển nổi (C02F1/465 được ưu tiên) [3,5,2006.01]
- 1/26 . bằng chiết [3,2006.01]
- 1/28 . bằng hấp thụ (có sử dụng trao đổi ion C02F1/42; thành phần của các chất hấp thụ B01J) [3,2006.01]
- 1/30 . bằng sự chiếu xạ [3,2006.01]

- 1/32 . . ánh sáng tử ngoại [3,2006.01]
- 1/34 . bằng dao động cơ học [3,2006.01]
- 1/36 . . bằng rung động siêu âm [3,2006.01]
- 1/38 . bằng tách ly tâm [3,2006.01]
- 1/40 . Thiết bị để tách hay loại bỏ mỡ hay dầu hoặc các chất nổi tương tự (làm sạch hay giữ sạch bề mặt của nguồn nước lộ thiên khỏi bị dầu hay các chất tương tự làm ô nhiễm E02B 15/04; thiết bị đặt trong cống rãnh để tách chất lỏng hay rắn từ nước thải sinh hoạt E03F 5/14) [3,5,2006.01]
- 1/42 . bằng sự trao đổi ion [3,2006.01]
- 1/44 . bằng sự thẩm tách, thẩm thấu hay thẩm thấu ngược [3,2006.01]
- 1/46 . bằng phương pháp điện hóa [3,5,2006.01]
- 1/461 . . bằng điện phân [5,2006.01]
- 1/463 . . . bằng sự đông tụ điện [5,2006.01]
- 1/465 . . . bằng sự tuyển nổi điện [5,2006.01]
- 1/467 . . . bằng sự tẩy trùng điện hóa [5,2006.01]
- 1/469 . . bằng phương pháp tách điện hóa, ví dụ bằng phương pháp điện thẩm thấu, điện thẩm tách hay điện di [5,2006.01]
- 1/48 . bằng từ trường hay điện trường (C01F1/46 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 1/50 . bằng sự cho thêm hay sử dụng một chất sát trùng hay bằng các kim loại nặng (C02F1/467 được ưu tiên) [3,5,2006.01]
- 1/52 . bằng sự keo tụ hay kết tủa các chất bẩn ở trạng thái lơ lửng [3,2006.01]
- 1/54 . . sử dụng các chất hữu cơ [3,2006.01]
- 1/56 . . . Các hợp chất cao phân tử [3,2006.01]
- 1/58 . bằng loại bỏ các hợp chất hòa tan đặc biệt (bằng trao đổi ion C02F1/42; làm mềm nước C02F5/00) [3,2006.01]
- 1/60 . . Các hợp chất silic [3,2006.01]
- 1/62 . . Các hợp chất kim loại nặng [3,2006.01]
- 1/64 . . . của sắt và/hoặc mangan [3,2006.01]
- 1/66 . bằng trung hòa; điều chỉnh độ pH, (để loại khí C02F1/20; sử dụng sự trao đổi ion C02F1/42; để keo tụ hay kết tủa các chất bẩn ở trạng thái lơ lửng C02F1/52; để loại bỏ các chất hòa tan C02F1/58) [3,2006.01]
- 1/68 . bằng sự cho thêm các chất đặc biệt, ví dụ như các nguyên tố vi lượng để cải thiện nước uống [3,2006.01]
- 1/70 . bằng sự khử [3,2006.01]
- 1/72 . bằng sự oxy hóa [3,2006.01]
- 1/74 . . bằng không khí (sự thông khí bề chứa nước C02F7/00) [3,2006.01]
- 1/76 . . bằng các halogen hay các hợp chất của halogen [3,2006.01]
- 1/78 . . bằng ozon [3,2006.01]
- 3/00 Xử lý nước, nước thải hoặc nước thải sinh hoạt bằng phương pháp sinh học [3,2006.01]**
- 3/02 . Các quá trình hiếu khí (ưa khí) [3,2006.01]

- 3/04 . . có sử dụng thiết bị lọc kiểu phun [3,2006.01]
- 3/06 . . có sử dụng thiết bị lọc chìm (nhúng trong bể) [3,2006.01]
- 3/08 . . có sử dụng các vật tiếp xúc di động [3,2006.01]
- 3/10 . . Vật liệu bít kín; Vật liệu độn; Lưới [3,2006.01]
- 3/12 . . Các quá trình hoạt hóa bùn [3,2006.01]
- 3/14 . . . có sử dụng thông khí bề mặt [3,2006.01]
- 3/16 . . . . thiết bị sục khí có trục đứng [3,2006.01]
- 3/18 . . . . thiết bị sục khí có trục nằm ngang [3,2006.01]
- 3/20 . . . có sử dụng các máy khuấy tán [3,2006.01]
- 3/22 . . . có sử dụng ống tuần hoàn [3,2006.01]
- 3/24 . . . có thông khí trong khi rơi tự do hay phun [3,2006.01]
- 3/26 . . . có sử dụng oxy tinh khiết hay khí giàu oxy [3,2006.01]
- 3/28 . Các quá trình tiêu hủy yếm khí [3,2006.01]
- 3/30 . Các quá trình ưa khí và yếm khí [3,2006.01]
- 3/32 . được đặc trưng bởi các động vật hay thực vật được sử dụng, ví dụ như tảo [3,2006.01]
- 3/34 . đặc trưng bởi vi sinh vật sử dụng [3,2006.1]
  
- 5/00    Làm mềm nước; Ngăn ngừa sự tạo thành cặn; Cho thêm vào nước các chất ngăn ngừa sự tạo thành cặn hay để khử cặn đó, ví dụ cho thêm các tác nhân cation hóa (làm mềm bằng trao đổi ion C02F1/42)[3,2006.01]**
- 5/02 . Làm mềm nước bằng kết tủa các muối gây nên cứng nước [3,2006.01]
- 5/04 . . có sử dụng các phosphat (C02F5/06 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 5/06 . . có sử dụng các hợp chất của canxi [3,2006.01]
- 5/08 . Xử lý nước bằng các chất hóa học tạo phức hay bằng các tác nhân hòa tan khác để làm mềm, ngăn ngừa sự tạo thành cặn hay khử nó, ví dụ cho thêm các tác nhân cation hóa [3,2006.01]
- 5/10 . . có sử dụng các chất hữu cơ [3,2006.01]
- 5/12 . . . có chứa nitơ (C02F5/14 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 5/14 . . . có chứa phospho [3,2006.01]
  
- 7/00    Thông khí bề chứa nước [3,2006.01]**
  
- 9/00    Xử lý nhiều giai đoạn nước, nước thải hay nước thải sinh hoạt [3,2006.01]**

**Ghi chú [3,7,2006.01]**

- (1) Nhóm này chỉ bao gồm các phương pháp xử lý kết hợp trong đó đặc điểm chủ yếu nằm trong sự kết hợp các giai đoạn xử lý.
- (2) Nhóm này không bao gồm các phương pháp xử lý trong đó đặc điểm chủ yếu nằm trong một giai đoạn xử lý riêng biệt được phân ở nhóm C02F1/00 –C02F7/00. Ví dụ phương pháp xử lý trong đó đặc điểm chủ yếu nằm trong một giai đoạn xử lý hóa học còn một hay nhiều giai đoạn khác là xử lý thông thường như lọc hay lắng.

- (3) Trong nhóm này, quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng, nghĩa là tại mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì sẽ phân loại vào vị trí thích hợp cuối cùng.
- (4) Bất kỳ một giai đoạn xử lý riêng biệt nào của phương pháp xử lý nhiều giai đoạn mà không được xác định bằng phân loại ở vị trí thích hợp cuối cùng và được xem như là thông tin cần thiết để tra cứu thì cũng có thể được phân loại vào một trong các nhóm C02F 1/00 - C02F1/56 hoặc C02F 1/56 - C02F7/00. Ví dụ trong trường hợp để có thể tra cứu phương pháp xử lý nhiều giai đoạn mà cần sử dụng sự kết hợp của các kỹ hiệu phân loại. Sự phân loại không bắt buộc như vậy được gọi là “thông tin bổ sung”.

- 9/02 . bao gồm một giai đoạn tách [7,2006.01]
- 9/04 . ít nhất một giai đoạn là xử lý hóa học [7,2006.01]
- 9106 . . Xử lý điện hóa [7,2006.01]
- 9/05 . ít nhất một giai đoạn là xử lý vật lý [7,2006.01]
- 9/10 . . Xử lý nhiệt [7,2006.01]
- 9/12 . . Chiếu xạ hoặc xử lý bằng điện trường hay từ trường [7,2006.01]
- 9/14 . ít nhất một giai đoạn là xử lý sinh học [7,2006.01]
- 11/00 Xử lý bùn; Thiết bị dành cho mục đích này [3,2006.01]**
- 11/02 . Xử lý sinh học [3,2006.01]
- 11/04 . . Xử lý yếm khí; Sản xuất metan bằng phương pháp này [3,2006.01]
- 11/06 . bằng oxy hóa [3,2006.01]
- 11/08 . . Oxy hóa không khí ẩm [3,2006.01]
- 11/10 . bằng nhiệt phân [3,2006.01]
- 11/12 . bằng cách loại nước, sấy hay cô đặc [3,2006.01,2019.01]
- 11/121 . . loại nước bằng phương pháp cơ học[2019.01]
- 11/122 . . . sử dụng thiết bị lọc ép (C02F1/123 được ưu tiên)[2019.01]
- 11/123 . . . sử dụng thiết bị lọc băng tải[2019.01]
- 11/125 . . . sử dụng thiết bị lọc trục vít[2019.01]
- 11/126 . . . sử dụng thiết bị lọc trống[2019.01]
- 11/127 . . . bằng phương pháp ly tâm[2019.01]
- 11/128 . . . sử dụng các quy trình gián đoạn[2019.01]
- 11/13 . . bằng cách gia nhiệt[2019.01]
- 11/131 . . . sử dụng sóng siêu âm hay sóng điện từ[2019.01]
- 11/14 . . cho thêm các tác nhân hóa học [3,2006.01,2019.01]
- 11/143 . . . sử dụng các chất vô cơ (C02F11/148 được ưu tiên)[2019.01]
- 11/145 . . . . sử dụng các hợp chất can-xi[2019.01]
- 11/147 . . . sử dụng các chất hữu cơ (C02F11/148 được ưu tiên)[2019.01]
- 11/148 . . . Sử dụng kết hợp các chất vô cơ và hữu cơ, được cho bổ sung vào cùng một bước xử lý [2019.01]
- 11/15 . . nhờ xử lý bằng điện trường, từ trường hoặc điện từ trường; nhờ xử lý bằng sóng siêu âm (để gia nhiệt C02F11/131) [2019.01]

- 11/16 . . sử dụng sậy theo lớp hay phương pháp ủ nhiều lớp [3,2006.01]
- 11/18 . . bằng không chế nhiệt (bằng nhiệt phân C02F11/10) [3,2006.01]
- 11/20 . . bằng làm lạnh [3,2006.01]

**Sơ đồ chỉ số kết hợp với các nhóm C02F1/00 đến C02F11/00 có liên quan đến bản chất của các chất nhiễm bẩn trong nước, nước thải, nước thải sinh hoạt hay bùn. [7]**

**101/00 Bản chất của chất nhiễm bẩn [7,2006.01]**

- 101/10 . Các hợp chất vô cơ [7,2006.01]
- 101/12 . . Các halogen hay hợp chất chứa halogen [7,2006.01]
- 101/14 . . . Flo hay hợp chất chứa flo [7,2006.01]
- 101/16 . . Các hợp chất của nitơ, ví dụ amoniac [7,2006.01]
- 101/18 . . . Xyanua [7,2006.01]
- 101/20 . . Các kim loại nặng hay hợp chất của kim loại nặng [7,2006.01]
- 101/22 . . . Crom hay các hợp chất của crom, ví dụ cromat [7,2006.01]
- 101/30 . Các hợp chất hữu cơ [7,2006.01]
- 101/32 . . Các hydrocarbon, ví dụ dầu [7,2006.01]
- 101/34 . . chứa oxy [7,2006.01]
- 101/36 . . chứa halogen [7,2006.01]
- 101/38 . . chứa nitơ [7,2006.01]

**Sơ đồ chỉ số kết hợp với các nhóm C02F1/00 đến C02F11/00 có liên quan đến bản chất của nước, nước thải, nước thải sinh hoạt hay bùn cần được xử lý.[7]**

**103/00 Bản chất của nước, nước thải, nước thải sinh hoạt hay bùn cần được xử lý [7,2006.01]**

- 103/02 . Nước không nhiễm bẩn, ví dụ để cấp nước cho công nghiệp [7,2006.01]
- 103/04 . . để thu được nước sạch hay nước siêu sạch [7,2006.01]
- 103/06 . Nước ngầm hay dung dịch ngầm chiết nhiễm bẩn [7,2006.01]
- 103/08 . Nước biển, ví dụ để khử muối [7,2006.01]
- 103/10 . từ mỏ lộ thiên hay từ các hoạt động khai thác mỏ khác [7,2006.01]
- 103/12 . từ công nghiệp silicat hay công nghiệp gốm, ví dụ nước thải từ các nhà máy xi măng hay thủy tinh [7,2006.01]
- 103/14 . Các chất thải từ sơn [7,2006.01]
- 103/16 . từ công nghệ luyện kim, tức là từ quá trình sản xuất, tinh luyện hay xử lý kim loại, ví dụ các chất thải điện hóa [7,2006.01]
- 103/18 . từ quá trình làm sạch các dòng khí bằng phương pháp ướt [7,2006.01]
- 103/20 . từ nghề chăn nuôi gia súc [7,2006.01]
- 103/22 . từ quá trình chế biến động vật, ví dụ gia cầm, cá hay các bộ phận của chúng [7,2006.01]
- 103/24 . . từ xương thuộc da [7,2006.01]
- 103/26 . từ quá trình chế biến thực vật và các phần của nó [7,2006.01]

- 103/28 . . từ công nghiệp sản xuất giấy hay xenlulo[7,2006.01]
  - 103/30 . từ công nghiệp dệt [7,2006.01]
  - 103/32 . từ công nghiệp chế biến thực phẩm hay thức ăn, ví dụ nước thải từ công nghiệp chế biến đồ uống [7,2006.01]
  - 103/34 . Từ công nghiệp hóa chất mà không được phân ở các nhóm từ C02F103/12 đến C02F103/32[7,2006.01]
  - 103/36 . . từ quá trình sản xuất các hợp chất hữu cơ [7,2006.01]
  - 103/38 . . . Cácpolyme [7,2006.01]
  - 103/40 . . từ quá trình sản xuất hay sử dụng các vật liệu nhạy quang [7,2006.01]
  - 103/42 . từ bể bơi [7,2006.01]
  - 103/44 . từ trạm rửa xe [7,2006.01]
-

**C03 THỦY TINH, BÔNG KHOÁNG HAY BÔNG XỈ****C03B SẢN XUẤT HOẶC TẠO HÌNH THỦY TINH, BÔNG KHOÁNG HAY BÔNG XỈ; CÁC QUY TRÌNH PHỤ TRỢ TRONG SẢN XUẤT HOẶC TẠO HÌNH THỦY TINH, BÔNG KHOÁNG HAY BÔNG XỈ (gia công bề mặt C03C)****Nội dung phân lớp****SẢN XUẤT THỦY TINH**

Các qui trình trước khi nấu .....1/00, 3/00

Nấu.....5/00,7/00

Các qui trình khác .....8/00

**TẠO HÌNH**

Phương pháp thổi.....9/00

Phương pháp ép.....11/00

Phương pháp cán.....13/00

Các phương pháp khác..... 15/00 - 21/00

Sản xuất sợi hay chỉ.....37/00

Vận chuyển các sản phẩm thủy tinh trong quá trình  
sản xuất .....35/00

Ngăn ngừa sự dính khuôn của thủy tinh .....40/00

Sản xuất các sản phẩm từ thạch anh hay từ silic dioxit  
nóng chảy.....20/00**GIA CÔNG HOÀN CHỈNH**

Gia công nhiệt..... 25/00, 29/00, 32/00

Tối.....27/00

Tách (phôi, sản phẩm) .....33/00, 23/26

Sự trùng chỉnh (reforming) .....23/00, 31/00

sợi hay chỉ.....37/10

**Nấu chảy nguyên liệu thô****1/00 Chuẩn bị phối liệu [1,2006.01]**

1/02 . Làm đặc mẻ thủy tinh, ví dụ vê viên (tạo hạt)[5,2006.01]

**3/00 Nạp liệu lò nấu [1,2006.01]**3/02 . kết hợp với làm nóng trước, làm nóng chảy trước hay xử lý trước các phối liệu  
dùng để làm thủy tinh, như các viên hay mảnh [5,2006.01]**5/00 Nấu trong lò; Lò nấu thủy tinh [1,2006.01]**

5/02 . trong các lò điện[1,2006.01]

5/027 . . bằng cách cho dòng điện chạy giữa các điện cực nhúng trong bể thủy tinh, tức là  
bằng đốt nóng trực tiếp nhờ điện trở [3,2006.01]

- 5/03 . . . Lò bể [5,2006.01]
- 5/033 . . có sử dụng các điện trở dùng để đốt nóng đặt trên hay trong bể thủy tinh tức là bằng đốt nóng gián tiếp nhờ các thanh điện trở [3,2006.01]

### Ghi chú

Nhóm C03B5/02 được ưu tiên hơn các nhóm C03B5/04-C03B5/14

- 5/04 . trong lò bể[1,2006.01]
- 5/05 . . Lò bể làm việc không liên tục, ví dụ lò làm việc theo ngày [5,2006.01]
- 5/06 . trong lò nôi[1,2006.01]
- 5/08 . . Nồi nấu thủy tinh[1,2006.01]
- 5/10 . trong lò bể và lò nôi liên hợp[1,2006.01]
- 5/12 . trong lò đứng[1,2006.01]
- 5/14 . trong lò kiểu trụ quay[1,2006.01]
- 5/16 . Những nét đặc trưng của quá trình nấu thủy tinh; Các thiết bị phụ trợ cho lò nấu thủy tinh[1,2006.01]
- 5/167 . . Các phương tiện ngăn chặn nguy hiểm cho thiết bị, ví dụ bằng thủy tinh nóng chảy, khí nóng, phối liệu (C03B5/20, C03B5/42 được ưu tiên) [5,2006.01]
- 5/173 . . Thiết bị thay đổi các thành phần của thủy tinh nóng chảy trong các lò thủy tinh như để tạo màu thủy tinh nóng chảy (khía cạnh hóa học C03C) [5,2006.01]
- 5/18 . . Thiết bị khuấy trộn; Sự đồng nhất hóa[1,2006.01]
- 5/182 . . . bằng sự dịch chuyển thủy tinh nóng chảy dọc theo các thành phần cố định, ví dụ thiết bị làm lệch hướng, ngưỡng tràn, vách ngăn [5,2006.01]
- 5/183 . . . có sử dụng các phương tiện nhiệt, ví dụ để tạo ra dòng đối lưu [5,2006.01]
- 5/185 . . . . Các phương tiện điện [5,2006.01]
- 5/187 . . . với các bộ phận dịch chuyển [3,2006.01]
- 5/193 . . . có sử dụng khí, ví dụ như máy sục khí [3,2006.01]
- 5/20 . . Cầu, xuống, rãnh thất hay các thiết bị khác cản các chất bẩn, bọt hay phối liệu[1,2006.01]
- 5/225 . . Làm trong (khử bọt) (C03B5/18 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 5/23 . . Làm lạnh thủy tinh nóng chảy (C03B5/18, C03B5/225 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 5/235 . . Nung nóng thủy tinh (C03B5/02, C03B5/18, C03B5/225 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 5/237 . . . Buồng hoàn nhiệt hay thu hồi nhiệt đặc biệt dùng cho bể nấu chảy thủy tinh [5,2006.01]
- 5/24 . . Điều chỉnh tự động quá trình nấu [1,2006.01]
- 5/26 . . Cửa tháo; Ống tràn[1,2006.01]
- 5/28 . . Ống xi phong[1,2006.01]
- 5/42 . . Các chi tiết kết cấu tường của lò, ví dụ để chống ăn mòn; Sử dụng các vật liệu khác nhau để làm tường lò [3,2006.01]
- 5/425 . . . Ngăn cản ăn mòn hay xói mòn (C03B5/44 được ưu tiên) [5,2006.01]
- 5/43 . . . Sử dụng các vật liệu cho tường lò, ví dụ gạch chịu lửa [5,2006.01]



- 5/435 . . . Các thiết bị đốt nóng cho tường lò [5,2006.01]  
 5/44 . . . Các thiết bị để làm lạnh tường lò [3,2006.01]
- 7/00 Các thiết bị phân phối thủy tinh nóng chảy; Các thiết bị để đỡ mẻ thủy tinh nóng chảy; Nhận mẻ thủy tinh nóng chảy cho vào khuôn thổi [1,2006.01]**
- 7/01 . Các thiết bị để đỡ mẻ thủy tinh đã nóng chảy [5,2006.01]  
 7/02 . Buồng đốt trước, tức là kênh cấp [3,2006.01]  
 7/04 . . Buồng đốt trước kiểu quay [3,2006.01]  
 7/06 . . Các phương tiện khống chế nhiệt hay điều chỉnh nhiệt độ của thủy tinh [3,2006.01]  
 7/07 . . . Các thiết bị điện [5,2006.01]  
 7/08 . Máng tiếp liệu, ví dụ để cấp phần thủy tinh nóng chảy đã tạo hình [3,2006.01]  
 7/082 . . Thiết bị tiếp liệu chạy bằng khí nén [5,2006.01]  
 7/084 . . Cơ cấu ống [5,2006.01]  
 7/086 . . Cơ cấu pít tông [5,2006.01]  
 7/088 . . Lỗ tháo, ví dụ vòng miệng [5,2006.01]  
 7/09 . . Các bộ phun [5,2006.01]  
 7/092 . . Các thiết bị khuấy; Sự đồng nhất hóa (C03B5/18 được ưu tiên) [5,2006.01]  
 7/094 . . Các phương tiện để làm nóng, làm mát hay cách ly [5,2006.01]  
 7/096 . . . để làm nóng [5,2006.01]  
 7/098 . . . . bằng điện [5,2006.01]  
 7/10 . Cắt dòng thủy tinh lỏng bằng dao hay kéo; Cấu tạo lưỡi dao được sử dụng [3,2006.01]  
 7/11 . . Kết cấu của lưỡi dao [5,2006.01]  
 7/12 . . Cắt dòng thủy tinh lỏng treo tự do [3,2006.01]  
 7/14 . Chuyển thủy tinh nóng chảy hay phần thủy tinh tới máy thổi hay máy ép (C03B7/18 đến C03B7/22 được ưu tiên) [3,2006.01]  
 7/16 . . có sử dụng máng lật (hắt) [3,2006.01]  
 7/18 . Máy tiếp liệu kiểu hút [3,2006.01]  
 7/20 . Máy tiếp liệu kiểu gàu mức [3,2006.01]  
 7/22 . Các thiết bị để tạo phôi thủy tinh nóng chảy ở dạng thanh hay ống [3,2006.01]
- 
- 8/00 Sản xuất thủy tinh bằng quy trình khác không phải nấu chảy** (C03B37/014 được ưu tiên; điều chế silic oxit ở trạng thái phân tán mịn, C01B 33/18) [4,2006.01]
- 8/02 . bằng quy trình phản ứng pha lỏng [4,2006.01]  
 8/04 . bằng quy trình phản ứng pha khí [4,2006.01]

### **Tạo hình thủy tinh**

- 9/00 Thổi thủy tinh; Sản xuất các sản phẩm thủy tinh rỗng [1,2006.01]**
- 9/02 . thổi bằng mồm; Các thiết bị phụ tương ứng [1,2006.01]  
 9/03 . . Ống thổi [3,2006.01]

- 9/04 . . Sản xuất các sản phẩm thủy tinh rỗng có chân hay các phần lồi khác[1,2006.01]
- 9/06 . . Sản xuất các sản phẩm thủy tinh rỗng có hai thành, ví dụ các bình chân không[1,2006.01]
- 9/08 . Tạo hình hoàn thành các sản phẩm thủy tinh bằng không khí nén từ phôi thổi bằng mồm[1,2006.01]
- 9/10 . Thổi ống thủy tinh hình trụ để sản xuất thủy tinh tấm[1,2006.01]
- 9/12 . từ băng thủy tinh; Máy tạo băng [1,2006.01]
- 9/13 . trong các máy cấp mồi thủy tinh nóng chảy (C03B9/28, C03B9/29 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 9/14 . . trong các máy thổi (C03B9/193, C03B9/20 được ưu tiên)[1,3,2006.01]
- 9/16 . . . trong các máy có khuôn lật [1,3,2006.01]
- 9/18 . . . . Máy kiểu bàn quay [3,2006.01]
- 9/19 . . . . chỉ có một bàn quay [1,3,2006.01]
- 9/193 . . trong các máy ép thổi [3,2006.01]
- 9/195 . . . Máy kiểu bàn quay [3,2006.01]
- 9/197 . . . Kết cấu khuôn sơ hình [3,2006.01]
- 9/20 . trong các máy thổi chân không[1,2006.01]
- 9/22 . . Máy kiểu bàn quay[1,2006.01]
- 9/24 . . Kết cấu khuôn sơ hình[1,2006.01]
- 9/28 . trong các máy kiểu băng chuyên vô cấp (C03B9/12 được ưu tiên) [1,3,2006.01]
- 9/29 . Các máy kiểu khuôn kéo (C03B9/28 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 9/295 . . Máy kiểu bàn quay [5,2006.01]
- 9/30 . Các chi tiết của quá trình thổi thủy tinh (đối với thổi bằng mồm C03B 9/02); Sử dụng các vật liệu khác nhau để sản xuất khuôn[1,2006.01]
- 9/31 . . Thổi các sản phẩm thủy tinh dạng lá mỏng hay thủy tinh có cốt, ví dụ dây, thủy tinh nổi bọt bong bóng [5,2006.01]
- 9/32 . . Tạo các dáng đặc biệt cho các chi tiết của sản phẩm thủy tinh rỗng[1,2006.01]
- 9/325 . . . Tạo thành ren vít hay mép miệng của các sản phẩm thủy tinh rỗng; Các khuôn cổ [3]
- 9/33 . . . Sản xuất sản phẩm thủy tinh rỗng có chân hay các phần lồi khác; Các khuôn dành cho chúng [3,2006.01]
- 9/335 . . . Tạo đáy cho các sản phẩm thủy tinh thổi rỗng; Khuôn để làm đáy [3,2006.01]
- 9/34 . . Khuôn để thổi sản phẩm thủy tinh không thuộc các nhóm khác [1,2006.01]
- 9/347 . . . Cấu tạo khuôn sơ hình hay khuôn để thổi [3,2006.01]
- 9/353 . . . Giá khuôn [3,2006.01]
- 9/36 . . Đầu thổi; Cấp; phun hay điều chỉnh không khí[1,2006.01]
- 9/38 . . Các phương tiện để làm lạnh, đốt nóng hay để cách nhiệt các máy thổi thủy tinh[1,2006.01]
- 9/40 . . Các cơ cấu dẫn động hay điều chỉnh chuyên dùng cho các máy thổi thủy tinh [1,2006.01]
- 9/41 . . . Hệ thống điện hay điện tử [5, 2006.01]

- 9/42 . . Các phương tiện để hàn gắn, ù hay viền mép kết hợp với các máy thổi thủy tinh (chấp nối các sản phẩm thủy tinh bằng cách hàn nối C03B23/20) [1,2006.01]
- 9/44 . . Các phương tiện để tháo dỡ các sản phẩm kết hợp với các máy thổi thủy tinh, ví dụ như cơ cấu tháo dỡ [1,2006.01]
- 9/447 . . . Các phương tiện để chuyển dời các sản phẩm thủy tinh khỏi khuôn thổi, ví dụ cơ cấu tháo dỡ [5,2006.01]
- 9/453 . . . Các phương tiện để đẩy các sản phẩm thủy tinh mới được tạo thành vào một băng chuyền ví dụ các cơ cấu quét ra; Cơ cấu tấm ngắt [5,2006.01]
- 9/46 . . Các phương tiện để cắt thủy tinh nóng trong máy thổi thủy tinh (ù C03B9/42) [1,2006.01]
- 9/48 . . Sử dụng các vật liệu khác nhau để sản xuất khuôn [3,2006.01]

### **11/00 Ép thủy tinh [1,2006.01]**

- 11/02 . trong máy có các bàn quay [1,2006.01]
- 11/04 . trong máy có các khuôn chân không [1,2006.01]
- 11/05 . trong các máy có các khuôn tịnh tiến [3,2006.01]
- 11/06 . Cấu tạo chày hay khuôn ép [1,2006.01]
- 11/07 . . của các khuôn chân không [3,2006.01]
- 11/08 . . để sản xuất các sản phẩm thủy tinh dày và đặc, ví dụ như các thấu kính [1,2006.01]
- 11/10 . . để sản xuất các sản phẩm thủy tinh rỗng [1,2006.01]
- 11/12 . Làm lạnh, đốt nóng hay cách nhiệt chày, khuôn hay các máy ép thủy tinh (C03B9/38 được ưu tiên) [1,3,2006.01]
- 11/14 . với các ống lồng kim loại [1,2006.01]
- 11/16 . Các cơ cấu dẫn động hay điều chỉnh máy tạo hình thủy tinh bằng phương pháp ép [1,2006.01]

### **13/00 Cán thủy tinh [1,2006.01]**

- 13/01 . Cán các sản phẩm thủy tinh có mặt cắt [5,2006.01]
- 13/02 . Cán gián đoạn thủy tinh tấm phẳng [1,2006.01]
- 13/04 . Cán liên tục thủy tinh tấm phẳng [1,2006.01]
- 13/06 . Cán thủy tinh tấm gọn sóng [1,2006.01]
- 13/08 . Cán thủy tinh tấm có vân hoa [1,2006.01]
- 13/10 . Cán thủy tinh nhiều lớp [1,2006.01]
- 13/12 . Cán thủy tinh có cốt, ví dụ như thủy tinh cốt sợi hay amiăng [1,2006.01]
- 13/14 . Cán các loại thủy tinh khác [1,2006.01]
- 13/16 . Cấu tạo của trục cán thủy tinh [1,2006.01]
- 13/18 . Các dụng cụ phụ để cán thủy tinh, ví dụ như bàn cán, bộ phận kẹp, gầu rót, các phương tiện để di chuyển nối đưng thủy tinh [1,2006.01]

### **15/00 Kéo thủy tinh hướng lên trên từ thủy tinh lỏng nóng chảy [1,2006.01]**

- 15/02 . Kéo thủy tinh tấm [1,2006.01]
- 15/04 . . từ bề mặt tự do của thủy tinh nóng chảy [1,2006.01]

- 15/06 . . từ khuôn đúc thủy tinh [1,2006.01]
- 15/08 . . nhờ các phương tiện dẫn hướng được nhúng dưới bề mặt của thủy tinh nóng chảy[1,2006.01]
- 15/10 . . thủy tinh tấm nhiều lớp hay thủy tinh tấm phủ một lớp thủy tinh màu[1,2006.01]
- 15/12 . . Cấu tạo của tháp ủ[1,2006.01]
- 15/14 . Kéo thủy tinh ống, trụ hay đũa từ thủy tinh nóng chảy[1,2006.01]
- 15/16 . . Kéo thủy tinh ống, trụ hay đũa được phủ màu[1,2006.01]
- 15/18 . Phương tiện sắp xếp và vận chuyển liên quan với quá trình kéo thủy tinh tấm, thủy tinh ống hay thủy tinh đũa[1,2006.01]
  
- 17/00 Tạo hình thủy tinh bằng phương pháp rót, ép, kéo hướng xuống dưới hay kéo ngang từ các khe tạo hình hay bằng cách tháo qua các ngưỡng chảy tròn [1,2006.01]**
- 17/02 . Tạo hình thủy tinh được phủ màu[1,2006.01]
- 17/04 . Tạo hình ống hay đũa bằng phương pháp kéo nhờ các dụng cụ cố định hoặc quay, hay từ các ống phun tạo hình[1,2006.01]
- 17/06 . Tạo hình thủy tinh tấm [3,2006.01]
  
- 18/00 Tạo hình thủy tinh trên bề mặt chất lỏng [1,2006.01]**
- 18/02 . Tạo hình thủy tinh tấm[1,2006.01]
- 18/04 . . Thay đổi hay điều chỉnh kích thước của băng thủy tinh nóng chảy [3,2006.01]
- 18/06 . . . có sử dụng các phương tiện cơ học, ví dụ như thanh chắn, trục lăn biên [3,2006.01]
- 18/08 . . . có sử dụng khí[3,2006.01]
- 18/10 . . . có sử dụng các phương tiện điện [3,2006.01]
- 18/12 . . Sản xuất thủy tinh nhiều lớp, thủy tinh màu hay thủy tinh lưới thép (phản hóa học C03C)[3,2006.01]
- 18/14 . . Thay đổi bề mặt của băng thủy tinh, ví dụ làm nhám (bằng các phương pháp hóa học C03C) [3,2006.01]
- 18/16 . . Cấu tạo của bể tạo hình nổi; Sử dụng các vật liệu khác nhau để sản xuất bể tạo hình nổi; Phủ hay bảo vệ thành bể [3,2006.01]
- 18/18 . . Điều khiển hay điều chỉnh nhiệt độ của bể tạo hình nổi; Chuẩn bị hay làm sạch bể [3,2006.01]
- 18/20 . . Thành phần của môi trường trên bể nổi; Xử lý hay làm sạch môi trường trên các bể nổi [3,2006.01]
- 18/22 . . . Điều khiển hay điều chỉnh nhiệt độ của môi trường trên các bể nổi [3,2006.01]
  
- 19/00 Các phương pháp khác tạo hình thủy tinh (sản xuất hay xử lý bông, chỉ hay dây đơn từ thủy tinh mềm, thủy tinh khoáng hay xỉ C03B37/00) [1,2006.01]**
- 19/01 . bằng sự nấu chảy lũy tiến thủy tinh bột trên một nền tạo hình có hình, như phần bồi thêm [1,2006.01]
- 19/02 . bằng đổ khuôn [1,2006.01]
- 19/04 . bằng phương pháp ly tâm[1,2006.01]

- 19/06 . bằng thiêu kết (sản xuất các sản phẩm từ thạch anh hay từ silic dioxit nóng chảy C03B20/00) [1,2,2006.01]
- 19/08 . bằng sự tạo bột[1,2006.01]
- 19/09 . bằng sự nấu chảy thủy tinh dạng bột trong các khuôn tạo hình [3,2006.01]
- 19/10 . Tạo hình các hạt thủy tinh[1,2006.01]
- 19/12 . bằng quy trình phản ứng pha lỏng [5,2006.01]
- 19/14 . bằng quy trình phản ứng pha khí [5,2006.01]
- 20/00 Các phương pháp đặc biệt dành riêng để sản xuất các sản phẩm từ thạch anh hay từ silic dioxit nóng chảy [3,2006.01]**
- 21/00 Tách thủy tinh tấm, ống hay đĩa đang ở trạng thái dẻo [1,2006.01]**
- 21/02 . bằng cắt (C03B9/46 được ưu tiên)[1,2006.01]
- 21/04 . bằng đập[1,2006.01]
- 21/06 . bằng nung chảy, ủ hay hàn, gắn (C03B9/42 được ưu tiên) [1,3,2006.01]

---

- 23/00 Tạo hình hoàn chỉnh thủy tinh đã được tạo hình sơ bộ (tạo hình hoàn chỉnh sợi hay chỉ C03B 37/14) [1,2006.01]**
- 23/02 . Tạo hình hoàn chỉnh thủy tinh tấm[1,2006.01]
- 23/023 . . bằng uốn cong [3,2006.01]
- 23/025 . . . dưới tác dụng của trọng lực [3,2006.01]
- 23/027 . . . . có sử dụng các khuôn có ít nhất hai bộ phận khuôn quay hướng lên trên [3,2006.01]
- 23/03 . . . bằng uốn cong nhờ ép giữa các khuôn tạo hình[3,2006.01]
- 23/031 . . . . các tấm thủy tinh ở vị trí thẳng đứng (C03B23/033 được ưu tiên) [5,2006.01]
- 23/033 . . . . bằng phương pháp liên tục, ví dụ như bằng cán định hình [3,2006.01]
- 23/035 . . . có sử dụng đệm khí hay bằng sự thay đổi áp suất của khí, ví dụ bằng sử dụng chân không [3,2006.01]
- 23/037 . . bằng phương pháp kéo [3,2006.01]
- 23/04 . Tạo hình hoàn chỉnh các ống hay đĩa thủy tinh[1,2006.01]
- 23/043 . . Các thiết bị đốt nóng đặc biệt dành cho tạo hình các ống hay đĩa nói chung, chẳng hạn các đèn khí [5,2006.01]
- 23/045 . . Các công cụ hay thiết bị đặc biệt dùng để tạo hình hoàn chỉnh các ống hay đĩa nói chung, ví dụ máy tiện thủy tinh, các mâm cặp (C03B23/043 được ưu tiên) [5,2006.01]
- 23/047 . . bằng phương pháp kéo (C03B37/025 được ưu tiên) [5,2006.01]
- 23/049 . . bằng sự ép (C03B21/04, C03B23/26 được ưu tiên)[5,2006.01]
- 23/051 . . dưới tác dụng của trọng lực, ví dụ làm trũng [5,2006.01]
- 23/053 . . bằng li tâm (C03B37/04 được ưu tiên) [5,2006.01]
- 23/055 . . bằng cán [5,2006.01]
- 23/057 . . bằng cách nấu chảy, ví dụ hàn kín bằng ngọn lửa (C03B9/24, C03B21/06, C03B33/08 được ưu tiên) [5,2006.01]

- 23/06 . . bằng uốn cong[1,2006.01]
- 23/07 . . bằng phương pháp thổi, ví dụ để sản xuất bóng đèn điện[3,2006.01]
- 23/08 . . để sản xuất các sản phẩm có các kích thước chính xác cho trước, ví dụ định cỡ chuẩn[1,2006.01]
- 23/09 . . Tạo hình hoàn chỉnh các phần đầu của sản phẩm, ví dụ như tạo ra các rãnh khía, ren hay cổ[3,2006.01]
- 23/11 . . Tạo hình hoàn chỉnh bằng kéo không thổi kết hợp với tách, ví dụ để sản xuất ampun [3,2006.01]
- 23/13 . . Tạo hình hoàn chỉnh kết hợp với nối các sản phẩm thủy tinh hay hàn kín bằng nhiệt, ví dụ sản xuất các bình chân không [3,2006.01]
- 23/18 . Tạo hình hoàn chỉnh và hàn kín ampun[1,2006.01]
- 23/20 . Chắp nối các sản phẩm thủy tinh bằng cách hàn nối không có sự thay đổi đáng kể về hình dáng[1,2006.01]
- 23/203 . . Chắp nối thủy tinh tấm (C03B23/24 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 23/207 . . Chắp nối các đũa, ống thủy tinh hay các sản phẩm thủy tinh rỗng (C03B23/24 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 23/213 . . . Gắn chân hay các phần lõi khác [3,2006.01]
- 23/217 . . . để sản xuất các ống tia cực âm hay các ống có hình dạng tương tự [3,2006.01]
- 23/22 . . Gắn các thấu kính thủy tinh, ví dụ sản xuất các thấu kính có hai tiêu điểm [1,2006.01]
- 23/24 . . Sản xuất gạch kính hay tấm thủy tinh rỗng[1,2006.01]
- 23/26 . Dập thủy tinh đã gia nhiệt lại[1,2006.01]

#### **Gia công hoàn chỉnh các sản phẩm thủy tinh**

- 25/00 Ủ các sản phẩm thủy tinh**(xử lý hoàn chỉnh các sợi C03B37/10) [1,2006.01]
- 25/02 . bằng phương pháp gián đoạn[1,2006.01]
- 25/04 . bằng phương pháp liên tục[1,2006.01]
- 25/06 . . có sự dịch chuyển ngang của các sản phẩm thủy tinh [3,2006.01]
- 25/08 . . . của thủy tinh tấm[3,2006.01]
- 25/087 . . . . ở vị trí thẳng đứng [5,2006.01]
- 25/093 . . . . ở vị trí nằm ngang trên một lớp nền là chất lưu ví dụ chất khí hay kim loại nóng chảy [5,2006.01]
- 25/10 . . có sự dịch chuyển thẳng đứng của các sản phẩm thủy tinh [3,2006.01]
- 25/12 . . . của thủy tinh tấm [3,2006.01]
- 27/00 Tôi các sản phẩm thủy tinh**(xử lý hoàn chỉnh các sợi C03B 37/10) [1,2006.01]
- 27/004 . bằng phương pháp đưa sản phẩm thủy tinh nóng tiếp xúc với một bề mặt rắn để làm nguội, ví dụ các hạt cát [5,2006.01]
- 27/008 . bằng cách sử dụng nhiệt thẳng hoa của các hạt rắn [5,2006.01]
- 27/012 . bằng xử lý nhiệt ví dụ để kết tinh; Xử lý nhiệt các sản phẩm thủy tinh trước khi tôi bằng làm nguội (C03B27/008, C03B27/016 được ưu tiên) [5,2006.01]
- 27/016 . bằng hấp thụ nhiệt tỏa ra từ sản phẩm thủy tinh [5,2006.01]

- 27/02 . sử dụng chất lỏng [3,5,2006.01]
- 27/03 . . chất lỏng là kim loại nóng chảy hay một muối nóng chảy [5,2006.01]
- 27/04 . sử dụng khí [3,2006.01]
- 27/044 . . các tấm thủy tinh phẳng hay uốn cong ở vị trí nằm ngang [5,2006.01]
- 27/048 . . . trên một đệm khí [5,2006.01]
- 27/052 . . cho các tấm thủy tinh phẳng hay uốn ở vị trí thẳng đứng [5,2006.01]
- 27/056 . . . được chống đỡ ở một đầu dưới [5,2006.01]
- 27/06 . . dành cho các sản phẩm thủy tinh có dạng khác với các tấm phẳng hay uốn cong, ví dụ các sản phẩm thủy tinh rỗng, thấu kính [5,2006.01]
  
- 29/00 Sự đốt lại các sản phẩm thủy tinh để làm mềm hay nóng chảy bề mặt của chúng; Đánh nhãn bằng lửa; Viên cạnh**(gia công hoàn chỉnh các sợi C03B37/10) [1,2006.01]
- 29/02 . bằng phương pháp gián đoạn[1,2006.01]
- 29/04 . bằng phương pháp liên tục[1,2006.01]
- 29/06 . . Với sự dịch chuyển sản phẩm theo phương nằm ngang [5,2006.01]
- 29/08 . . . Các tấm thủy tinh [5,2006.01]
- 29/10 . . . . ở vị trí thẳng đứng [5,2006.01]
- 29/12 . . . . ở vị trí nằm ngang trên một lớp nền bằng chất lưu ví dụ một chất khí hay kim loại nóng chảy [5,2006.01]
- 29/14 . . với sự chuyển vị trí của sản phẩm theo phương thẳng đứng [5,2006.01]
- 29/16 . . . Các tấm thủy tinh[5,2006.01]
  
- 31/00 Sản xuất thủy tinh dạng gọn sóng hay có bề mặt rạn** [1,2006.01]
  
- 32/00 Gia công nhiệt hoàn chỉnh các sản phẩm thủy tinh không được xếp vào các nhóm từ C03B25/00 –C03B31/00, ví dụ kết tinh, loại bỏ các khuyết tật dạng khí hay các tạp chất khác** (gia công hoàn chỉnh các sợi C03B37/10) [2,2006.01]
- 32/02 . Kết tinh bằng nhiệt ví dụ kết tinh các vật thể thủy tinh vào trong các sản phẩm gồm thủy tinh [5,2006.01]
  
- 33/00 Phân tách thủy tinh đã được làm lạnh** (tách sợi thủy tinh C03B37/16)[1,2006.01]
- 33/02 . Cắt hay chia tách thủy tinh tấm; Các thiết bị hay các máy dùng cho mục đích này(C03B33/09 được ưu tiên; các dụng cụ cắt thủy tinh C03B 33/10) [1,3,2006.01]
- 33/023 . . ở vị trí nằm ngang [5,2006.01]
- 33/027 . . . Giá đỡ dụng cụ rạch; Cơ cấu dẫn động [5,2006.01]
- 33/03 . . . Bàn cắt thủy tinh; Các thiết bị để vận chuyển hay giữ các tấm thủy tinh trong khi cắt hay khi thực hiện thao tác bề gãy [5,2006.01]
- 33/033 . . . Thiết bị để thực hiện đường rạch trên các tấm thủy tinh [5,2006.01]
- 33/037 . . . Kiểm tra hay điều chỉnh [5,2006.01]
- 33/04 . . Cắt hay chia tách theo các đường cong, cụ thể để sản xuất thủy tinh làm mắt kính[1,2006.01]

- 33/06 . Cắt hay chia tách các ống, đũa thủy tinh hay các sản phẩm rỗng (C03B33/09 được ưu tiên) [1,3,2006.01]
- 33/07 . Cắt các sản phẩm thủy tinh lưới thép hay sản phẩm thủy tinh có cấu tạo lớp [3,2006.01]
- 33/08 . bằng đốt nóng chảy [1,2006.01]
- 33/085 . . Các ống, que hay các sản phẩm rỗng [5,2006.01]
- 33/09 . bằng va đập xung nhiệt [3,2006.01]
- 33/095 . . Ống, đũa hay sản phẩm rỗng [5,2006.01]
- 33/10 . Các công cụ để cắt thủy tinh, ví dụ dụng cụ rạch [1,2006.01]
- 33/12 . . Các công cụ cầm tay [3,2006.01]
- 33/14 . . . đặc biệt dùng cho cắt ống, đũa hay sản phẩm rỗng [5,2006.01]
- 35/00 Vận chuyển các sản phẩm thủy tinh trong quá trình sản xuất [1,2,2006.01]**
- 35/04 . Vận chuyển các sản phẩm thủy tinh rỗng ở trạng thái nóng (C03B 35/26 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 35/06 . . Chuyển các sản phẩm thủy tinh rỗng ở trạng thái nóng vào lò ủ hay đốt nóng [3,2006.01]
- 35/08 . . . có sử dụng các thiết bị quay tác dụng trực tiếp lên sản phẩm [3,2006.01]
- 35/10 . . . có sử dụng các thiết bị chuyển động tịnh tiến tác dụng trực tiếp lên sản phẩm, ví dụ máy đẩy, máy xếp [3,2006.01]
- 35/12 . . . bằng cách nhặt và xếp đặt vào [3,2006.01]
- 35/14 . Vận chuyển thủy tinh tấm ở trạng thái nóng [3,2006.01]
- 35/16 . . bằng băng chuyền kiểu con lăn [3,2006.01]
- 35/18 . . . Cấu trúc của băng chuyền kiểu con lăn [3,2006.01]
- 35/20 . . bằng kẹp gấp hay khung giữ [3,2006.01]
- 35/22 . . trên lớp đỡ là chất lỏng lưu động, ví dụ kim loại nóng chảy [3,2006.01]
- 35/24 . . . trên lớp đệm khí [3,2006.01]
- 35/26 . Vận chuyển ống hay đũa thủy tinh [3,2006.01]

---

- 37/00 Sản xuất và gia công thủy tinh dạng bông, sợi hoặc chỉ từ thủy tinh, khoáng hay xỉ mềm [1,2006.01]**
- 37/005 . Sản xuất bông thủy tinh [5,2006.01]
- 37/01 . Sản xuất sợi hay chỉ thủy tinh [3,2006.01]
- 37/012 . . Sản xuất các phối tạo hình trước để kéo sợi hay chỉ [4,2006.01]
- 37/014 . . . sản xuất hoàn toàn hay một phần bằng các phương tiện hóa học [4,2006.01]
- 37/016 . . . bằng một qui trình phản ứng pha lỏng ví dụ qua một pha gel [4,2006.01]
- 37/018 . . . bằng sự kết tủa thủy tinh trên một nền thủy tinh, ví dụ bằng kết tủa hóa học pha hơi (C03B37/016 được ưu tiên; xử lý bề mặt thủy tinh bằng cách phủ bằng thủy tinh C03C 17/02) [4,2006.01]
- 37/02 . . bằng phương pháp kéo hay ép đùn (C03B37/04 được ưu tiên) [1,3,2006.01]
- 37/022 . . . từ thủy tinh nóng chảy, trong đó sản phẩm thu được có chứa các loại thủy tinh khác nhau hay đặc trưng bởi hình dạng, ví dụ các sợi rỗng [4,2006.01]



- 37/023 . . . . Các sợi hợp thành bởi các loại thủy tinh khác nhau như sợi quang học [4,2006.01]
- 37/025 . . . từ ống, đũa, sợi hoặc chỉ được làm mềm bằng nung nóng lại [3,2006.01]
- 37/026 . . . . Kéo các sợi được tăng cứng bằng dây kim loại [5,2006.01]
- 37/027 . . . . Các sợi hợp thành bởi các loại thủy tinh khác nhau ví dụ sợi quang học (C03B37/028 được ưu tiên) [4,2006.01]
- 37/028 . . . . Kéo bó sợi, ví dụ để sản xuất bó sợi gồm nhiều sợi [4,2006.01]
- 37/029 . . . . Lò cho mục đích đó [5,2006.01]
- 37/03 . . . Thiết bị để kéo, ví dụ các trống kéo [3,2006.01]
- 37/035 . . . . có cơ cấu uốn cong hay tháo dỡ sợi thủy tinh [3,2006.01]
- 37/04 . . bằng phương pháp dùng lực li tâm [1,3,2006.01]
- 37/05 . . bằng cách cho dòng thủy tinh lỏng chảy lên một vật quay không có các lỗ xuyên tâm [3,2006.01]
- 37/06 . . bằng phương pháp phun hoặc thổi khí nén vào dòng thủy tinh nóng chảy, ví dụ khi sản xuất loại sợi đứt đoạn [1,3,2006.01]
- 37/065 . . . từ ống, đũa, sợi hoặc chỉ [3,2006.01]
- 37/07 . Điều khiển hay điều chỉnh [3,2006.01]
- 37/075 . Sản xuất sợi hay chỉ có chứa nhiều loại thủy tinh khác nhau hay đặc trưng bởi hình dạng ví dụ sợi rỗng, sợi gợn sóng (C03B37/022, C03B37/027, C03B 37/028 được ưu tiên) [3,4,2006.01]
- 37/08 . Khuôn kéo sợi thủy tinh; máy kéo sợi; Vòi phun hoặc các tấm phun [1,2006.01]
- 37/081 . . Khuôn kéo sợi nấu chảy không trực tiếp [5,2006.01]
- 37/083 . . Các vòi phun; Các tấm phun khuôn kéo (C03B37/095 được ưu tiên) [5,2006.01]
- 37/085 . . Bộ phận cấp [3,2006.01]
- 37/09 . . được đốt nóng bằng điện [3,2006.01]
- 37/092 . . . đốt nóng trực tiếp bằng điện trở [5,2006.01]
- 37/095 . . Sử dụng các vật liệu để chế tạo chúng [3,2006.01]
- 37/10 . Gia công hoàn thiện bằng các phương pháp khác với phương pháp hóa học (*gia công bề mặt của sợi hay chỉ làm từ thủy tinh, khoáng hoặc xỉ C03C 25/00*) [1,2006.01]
- 37/12 . . sợi hoặc chỉ trong thời gian cuộn [3,2006.01]
- 37/14 . . Tạo hình hoàn chỉnh sợi và chỉ thủy tinh (C03B37/025 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 37/15 . . . Có sử dụng đốt nóng ví dụ để sản xuất các sợi quang học (nối ghép bằng nấu chảy các sợi dẫn ánh sáng G02B 6/255; xử lý các sợi dẫn ánh sáng để tạo hình các phần tử quang học G02B 6/287) [5,2006.01]
- 37/16 . . Cắt hay chia (cắt đứt) (sợi dẫn ánh sáng G02B 6/25) [3,5,2006.01]
- 40/00 Ngăn ngừa sự dính giữa thủy tinh với nhau hay giữa thủy tinh với các thiết bị được dùng để tạo hình [3,2006.01]**
- 40/02 . bằng cách bôi trơn; Sử dụng các vật liệu khác nhau như hỗn hợp để giải phóng hoặc bôi trơn [3,2006.01]

- 40/027 . . Thiết bị có sử dụng dầu nhớt cho khuôn hay công cụ tạo hình cho thủy tinh **[5,2006.01]**
- 40/033 . . Các phương tiện để ngăn cản sự kết dính giữa thủy tinh với thủy tinh **[5,2006.01]**
- 40/04 . sử dụng khí **[3,2006.01]**
-

**C03C HỢP PHẦN HÓA HỌC CỦA THỦY TINH, MEN VÀ MEN THỦY TINH; GIA CÔNG BỀ MẶT THỦY TINH; GIA CÔNG BỀ MẶT SỢI HAY CHỈ LÀM TỪ THỦY TINH, KHOÁNG HAY XỈ; CHẤP NÓI THỦY TINH VỚI THỦY TINH HAY VỚI CÁC VẬT LIỆU KHÁC**

**Nội dung phân lớp**

**HỢP PHẦN HÓA HỌC**

|   |   |
|---|---|
| Của thủy tinh.. .....   | 1/00, 3/00, 4/00, 6/00, 10/00, 11/00, 12/00 |
| Của men, men thủy tinh .....                                    | 1/00, 8/00                                  |
| Của gốm thủy tinh mờ .....                                      | 10/00                                       |
| Của sợi hay chỉ thủy tinh .....                                 | 13/00                                       |
| Cho thủy tinh có chứa một thành phần không phải thủy tinh ..... | 14/00                                       |

**GIA CÔNG BỀ MẶT**

|  |                     |
|--|---------------------|
| Bằng phương pháp khuếch tán lên bề mặt ..... | 21/00               |
| Bằng lớp phủ .....                           | 17/00               |
| Các kiểu gia công bề mặt khác .....          | 15/00, 19/00, 23/00 |
| Gia công sợi hay chỉ thủy tinh .....         | 25/00               |

**CHẤP NÓI .....** 27/00, 29/00

**THỦY TINH CÓ CẤU TRÚC ĐẶC BIỆT .....** 10/00- 12/00, 14/00

**Hợp phần hóa học của thủy tinh, men hay men thủy tinh**

**Ghi chú [4]**

Trong các nhóm C03C1/00-C03C14/0, quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng, nghĩa là, tại mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì sẽ được phân loại vào vị trí thích hợp cuối cùng.

- 1/00 Nguyên liệu để sản xuất thủy tinh, men và men thủy tinh [1,2006.01]**
- 1/02 . Nguyên liệu đã gia công sơ bộ[1,2006.01]
- 1/04 . Các chất tạo đục cho thủy tinh, ví dụ florua hay phosphat; Các chất màu[1,2006.01]
- 1/06 . . để sản xuất các sản phẩm được tạo màu không đều, ví dụ các sản phẩm có đốm và có vân đá cẩm thạch hay có vân đá hoặc gỗ[1,2006.01]
- 1/08 . để thu được hiệu ứng giả rạn (vân trang trí bằng các vết rạn)[1,2006.01]
- 1/10 . để sản xuất các sản phẩm trong suốt được tạo màu đều[1,2006.01]
- 3/00 Các hợp phần của thủy tinh (các hợp phần của một mẻ thủy tinh C03C6/00) [1,4,2006.01]**
- 3/04 . Có chứa silic oxit (SiO<sub>2</sub>)[1,4,2006.01]

**Ghi chú [4]**

Nếu silic oxit được chỉ rõ nằm trong một khoảng phần trăm thuộc cả hai nhóm trong số các nhóm C03C3/06, C03C3/062 hay C03C3/076 thì được phân loại theo cả 2

nhóm. Nếu khoảng phần trăm bao gồm cả ba nhóm thì được phân loại vào nhóm C03C3/04.

- 3/06 . . với hàm lượng silic oxit lớn hơn 90%, ví dụ thạch anh [1,2006.01]
- 3/062 . . có ít hơn 40% oxit silic tính theo trọng lượng [4,2006.01]
- 3/064 . . . có chứa Bo [4,2006.01]
- 3/066 . . . . có chứa kẽm [4,2006.01]
- 3/068 . . . . có chứa đất hiếm [4,2006.01]
- 3/07 . . có chứa chì [4,2006.01]
- 3/072 . . . . có chứa Bo [4,2006.01]
- 3/074 . . . . . có chứa kẽm [4,2006.01]
- 3/076 . . có 40% đến 90% silic oxit tính theo trọng lượng [4,2006.01]
- 3/078 . . có chứa một oxit của một kim loại có hóa trị hai ví dụ oxit kẽm [4,2006.01]
- 3/083 . . có chứa nhôm oxit hay một hợp chất của sắt [4,2006.01]
- 3/085 . . . . có chứa một oxit của kim loại hóa trị hai [4,2006.01]
- 3/087 . . . . . có chứa oxit canxi ví dụ các tấm thủy tinh thông thường hay thủy tinh làm đồ chứa [4,2006.01]
- 3/089 . . có chứa bo [4,2006.01]
- 3/091 . . . . có chứa nhôm [4,2006.01]
- 3/093 . . . . . có chứa kẽm hay ziriconi (Zr) [4,2006.01]
- 3/095 . . có chứa đất hiếm [4]
- 3/097 . . có chứa photpho, niobi hay tantali (P, Ni, Ta) [4]
- 3/102 . . có chứa chì [4,2006.01]
- 3/105 . . . . có chứa nhôm [4,2006.01]
- 3/108 . . . . có chứa bo [4,2006.01]
- 3/11 . . có chứa halogen hay Nitơ [4,2006.01]
- 3/112 . . . . có chứa flo [4,2006.01]
- 3/115 . . . . . có chứa bo [4,2006.01]
- 3/118 . . . . . có chứa nhôm [4,2006.01]
- 3/12 . Hợp phần thủy tinh ô xít không chứa oxit silic [4,2006.01]
- 3/14 . . có chứa bo [4,2006.01]
- 3/145 . . chứa nhôm hay berili [4,2006.01]
- 3/15 . . có chứa đất hiếm [4,2006.01]
- 3/155 . . . . có chứa ziriconi, titan, tantali hay niobi (Zr, Ti, Ta, Ni) [4,2006.01]
- 3/16 . . có chứa photpho [4,2006.01]
- 3/17 . . có chứa nhôm hay berili [4,2006.01]
- 3/19 . . có chứa bo [4,2006.01]
- 3/21 . . có chứa titan, ziriconi, vanadi, vonfram hay molibden (Ti, Zr, V, W, Mo) [4,2006.01]
- 3/23 . . có chứa halogen và ít nhất một oxit như oxit của bo [4,2006.01]

- 3/247 . . . Có chứa flo và phospho [4,2006.01]
- 3/253 . . có chứa germani (Ge) [4,2006.01]
- 3/32 . Hợp phần thủy tinh không oxit ví dụ halogenua, sulfua hay nitrua của germani, selen hay telur hai hay ba cấu tử [4,2006.01]

#### **4/00    Hợp phần thủy tinh có những tính chất đặc biệt [4,2006.01]**

##### **Ghi chú [4]**

Khi phân loại vào nhóm C03C4/00 thì cũng được phân loại theo cả trong phân nhóm thích hợp của nhóm C03C 3/00 tùy theo hợp phần thủy tinh.

- 4/02 . cho thủy tinh màu [4,2006.01]
- 4/04 . cho thủy tinh cảm quang [4,2006.01]
- 4/06 . . cho thủy tinh đổi màu theo ánh sáng hay thủy tinh hướng sáng [4,2006.01]
- 4/08 . cho thủy tinh hấp thụ chọn lọc sự phát xạ của các bước sóng đặc biệt [4,2006.01]
- 4/10 . cho thủy tinh truyền tia hồng ngoại [4,2006.01]
- 4/12 . cho thủy tinh phát quang; cho thủy tinh phát huỳnh quang [4,2006.01]
- 4/14 . cho thủy tinh dẫn điện [4,2006.01]
- 4/16 . cho thủy tinh điện môi [4,2006.01]
- 4/18 . cho thủy tinh nhạy ion [4,2006.01]
- 4/20 . cho thủy tinh bền hóa (chịu ăn mòn hóa học) [4,2006.01] ]

#### **6/00    Các hợp phần của mẻ thủy tinh (các nguyên liệu đơn lẻ của các thành phần của mẻ C03C1/00) [4,2006.01]**

##### **Ghi chú [4]**

Nhóm này cũng bao gồm hợp phần sẽ được làm đủ nóng cho các nguyên liệu của chúng để nóng chảy thành thủy tinh ví dụ các mẻ liệu của lò nấu thủy tinh.

- 6/02 . có chứa silicat ( $M_2SiO_3$ ), ví dụ mảnh thủy tinh vụn để nấu thủy tinh [4,2006.01]
- 6/04 . có chứa silic oxit ( $SiO_2$ ) không kết hợp, ví dụ cát [4,2006.01]
- 6/06 . có chứa các hợp chất halogen [4,2006.01]
- 6/08 . có chứa các hạt hay khối kết tụ [4,2006.01]
- 6/10 . có chứa xỉ [4,2006.01]
- 8/00    Men; Hợp phần gắn kín nấu chảy là hợp phần của hỗn hợp nấu thủy tinh có chất phụ gia không phải là hỗn hợp nấu thủy tinh [4,2006.01]**
- 8/02 . Hợp phần của hỗn hợp nấu thủy tinh, ví dụ ở dạng bột hay dạng nghiền tán [4,2006.01]
- 8/04 . . có chứa kẽm [4,2006.01]
- 8/06 . . có chứa halogen [4,2006.01]
- 8/08 . . có chứa phospho [4,2006.01]
- 8/10 . . có chứa chì [4,2006.01]
- 8/12 . . . có chứa titan hay zirconi [4,2006.01]

- 8/14 . Hỗn hợp nấu thủy tinh có chất phụ gia không phải là hỗn hợp nấu thủy tinh, ví dụ chất làm mờ, chất tạo màu, chất phụ gia để nghiền [4,2006.01]
- 8/16 . . có chất mang hay tác nhân huyền phù, ví dụ đất sét lỏng [4,2006.01]
- 8/18 . . có chứa kim loại tự do [4,2006.01]
- 8/20 . . có chứa các hợp chất của titan; có chứa các hợp chất ziriconi [4,2006.01]
- 8/22 . có chứa hai hay nhiều hỗn hợp riêng biệt có các thành phần khác nhau [4,2006.01]
- 8/24 . Hợp phần gắn kín nấu chảy là hợp phần của hỗn hợp nấu thủy tinh có các chất phụ gia không phải là hỗn hợp nấu thủy tinh, tức là dùng như các chất gắn kín giữa các vật liệu khác nhau, ví dụ thủy tinh và kim loại; Các chất hàn thủy tinh [4,2006.01]
  
- 10/00 Gốm thủy tinh hóa mờ như gốm thủy tinh có một pha tinh thể phân tán trong một pha thủy tinh và chiếm ít nhất 50% trọng lượng tổng các hợp phần [4,2006.01]**
- 10/02 . Pha tinh thể không có silic oxit và không có silicat, ví dụ spinel, titanat bari [4,2006.01]
- 10/04 . Pha silicat hay polysilicat tinh thể, ví dụ mulit, diopsit, sphen, plagioclaza [4,2006.01]
- 10/06 . . Pha tinh thể aluminosilicat oxit kim loại hóa trị hai, ví dụ anotit, gốm xỉ [4,2006.01]
- 10/08 . . . Aluminosilicat magie, ví dụ cordierit [4,2006.01]
- 10/10 . . Pha tinh thể aluminosilicat kim loại kiềm [4,2006.01]
- 10/12 . . . Aluminosilicat liti, ví dụ spodumen, eucryptit [4,2006.01]
- 10/14 . Pha tinh thể silic oxit, ví dụ thạch anh nhò; cristobalit [4,2006.01]
- 10/16 . Pha tinh thể có chứa halogen [4,2006.01]
  
- 11/00 Thủy tinh bột [1,2006.01]**
  
- 12/00 Thủy tinh bột (C03C8/02 được ưu tiên); Hợp phần của hạt [1,4,2006.01]**
- 12/02 . Các hạt có khả năng phản xạ [4,2006.01]
  
- 13/00 Hợp phần hóa học của sợi hay chỉ thủy tinh (sản xuất sợi hay chỉ thủy tinh C03B37/00) [1,2006.01]**
- 13/02 . chứa các hợp chất của titan hay ziriconi [4,2006.01]
- 13/04 . Sợi quang học, ví dụ hợp phần sợi có lõi và hợp phần sợi được phủ [4,2006.01]
- 13/06 . Sợi khoáng, ví dụ bông xỉ, bông khoáng, bông đá [4,2006.01]
  
- 14/00 Hợp phần thủy tinh có chứa một thành phần không phải là thủy tinh, ví dụ các hợp phần có chứa sợi, chỉ, tinh thể dạng sợi, các mảnh mỏng nhỏ, hay tương tự được phân tán trong một nền thủy tinh (các hợp phần của mẻ thủy tinh C03C6/00; gốm thủy tinh hóa mờ C03C10/00) [4,2006.01]**

**Gia công bề mặt thủy tinh; Gia công bề mặt sợi hay chỉ làm từ thủy tinh, khoáng hay xỉ****Ghi chú [4]**

Gia công các nguyên liệu để tăng tính năng độn của chúng trong vữa, bê tông, đá nhân tạo được phân loại vào phân lớp C04B.

- 15/00** Gia công bề mặt thủy tinh; Gia công bề mặt sợi hay chỉ làm từ thủy tinh, khoáng hoặc xỉ [1,2,2006.01]
- 15/02 . để làm nhẵn bề mặt [1,2006.01]
- 17/00** Gia công bề mặt thủy tinh, ví dụ thủy tinh hoá mờ, không ở dạng xơ hoặc sợi, bằng cách phủ [1,2006.01]
- 17/02 . bằng thủy tinh (C03C17/34, C03C17/44 được ưu tiên) [1,3,2006.01]
- 17/04 . . bằng nấu bột thủy tinh [1,2006.01]
- 17/06 . bằng các kim loại (C03C17/34, C03C17/44 được ưu tiên) [1,3,2006.01]
- 17/09 . . bằng kết tủa từ pha khí [3,2006.01]
- 17/10 . . bằng kết tủa từ pha lỏng [1,2006.01]
- 17/22 . bằng các vật liệu vô cơ khác (C03C17/34, C03C17/44 được ưu tiên) [1,3,2006.01]
- 17/23 . . Các oxit (C03C17/02 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 17/245 . . . bằng kết tủa từ pha khí [3,2006.01]
- 17/25 . . . bằng kết tủa từ pha lỏng [3,2006.01]
- 17/27 . . . bằng cách oxy hoá lớp phủ được phủ sơ bộ [3,2006.01]
- 17/28 . bằng vật liệu hữu cơ (C03C17/34, C03C17/44 được ưu tiên) [1,3,2006.01]
- 17/30 . . bằng các hợp chất có chứa silic [1,2006.01]
- 17/32 . . bằng nhựa tổng hợp hay nhựa tự nhiên (C03C17/30 được ưu tiên) [1,2006.01]
- 17/34 . với ít nhất hai loại chất phủ có hợp phần khác nhau (C03C17/44 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 17/36 . . ít nhất với một lớp phủ là kim loại [3,2006.01]
- 17/38 . . . ít nhất một lớp phủ là vật liệu hữu cơ [3,2006.01]
- 17/40 . . . tất cả các lớp phủ là kim loại [3,2006.01]
- 17/42 . . ít nhất một lớp phủ từ vật liệu hữu cơ và ít nhất với một lớp phủ là lớp phủ phi kim loại [3,2006.01]
- 17/44 . Láng bóng [3,2006.01]
- 19/00** Gia công bề mặt thủy tinh không ở dạng sợi hay chỉ bằng các phương pháp cơ học (phun cát, mài, đánh bóng B24) [1,2006.01]
- 21/00** Gia công thủy tinh không ở dạng sợi hay chỉ bằng phương pháp khuếch tán các ion hay kim loại vào bề mặt của nó [1,2006.01]
- 23/00** Các phương pháp gia công bề mặt thủy tinh, trừ dạng sợi hay chỉ khác [1,2006.01]

**25/00 Gia công bề mặt của sợi hay chỉ làm từ thủy tinh, khoáng hoặc xỉ [1,2006.01,2018.01]****Ghi chú [1, 2018.01]**

1. Trong các nhóm từ C03C 25/24 - C03C 25/48, quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng, nghĩa là, nếu không có một chỉ dẫn khác thì sẽ được phân loại ở vị trí thích hợp cuối cùng.
2. Một hợp phần phủ, nghĩa là, một hỗn hợp gồm hai hay nhiều hơn hai cấu tử thì được phân loại vào vị trí cuối cùng của các nhóm C03C 25/24 - C03C 25/42 đã dành cho ít nhất một trong những cấu tử này.
3. Bất kỳ một cấu tử riêng biệt nào khi được phân loại trong các nhóm C03C 25/24 - C03C 25/42, nghĩa là, hợp chất hoặc thành phần của một hợp phần phủ, mà không xác định được bằng phân loại theo Ghi chú (2), và bản thân nó được xác định là mới và không hiển nhiên thì cũng cần được phân loại vào vị trí thích hợp cuối cùng của các nhóm C03C 25/24 - C03C 25/42.
4. Bất kỳ một cấu tử riêng biệt nào của một hợp phần phủ khi được phân loại trong các nhóm C03C 25/24 - C03C mà không nhận biết được theo Ghi chú (2) hoặc (3) và cấu tử này được xem như là thông tin cần thiết để tra cứu thì cũng có thể phân loại vào nhóm C03C 25/24 - C03C 25/42. Có thể ví dụ trong trường hợp khi xem xét để tra cứu hỗn hợp phủ thấy cần thiết phải sử dụng sự kết hợp của các ký hiệu phân loại. Một phân loại không bắt buộc như vậy được gọi là “thông tin bổ sung”.
5. Hợp phần của lớp phủ khi được phân loại vào các nhóm C03C25/1025- C03C25/1095 cũng cần phân loại vào ít nhất một trong các nhóm C03C 25/24 - C03C25/54, theo Ghi chú từ (1) đến (4).
6. Bất kỳ một lớp phủ riêng biệt nào khi được phân loại trong nhóm C03C25/48 mà bản thân nó được xác định là mới và không hiển nhiên thì cũng cần được phân loại vào các nhóm C03C 25/24 - C03C 25/42, theo Ghi chú từ (1) đến (4).

25/002 . Gia công bằng nhiệt [2018.01]

25/005 . bằng phương tiện cơ học [2018.01]

25/007 . Ngâm tẩm bằng dung dịch; Pha tạp dung dịch hoặc nhồi phân tử của thủy tinh rỗng [2018.01]

25/10 . Phủ [7,2006.01,2018.01]

25/1025 . . để thu nhận xơ sợi dùng cho việc gia cường sản phẩm trên cơ sở xi măng [2018.01]

25/104 . . để thu nhận sợi quang học [2018.01]

25/105 . . . Lớp bọc hữu cơ [2018.01]

25/106 . . . Lớp phủ đơn [2018.01]

25/1065 . . . Lớp phủ đa lớp [2018.01]

25/1095 . . để thu nhận vải được phủ [2018.01]

25/12 . . Phương pháp chung để phủ; Thiết bị dùng cho mục đích này [7,2006.01]

25/14 . . . Phun [7,2006.01,2018.01]



- 25/143 . . . . lên trên sợi liên tục [2018.01]
- 25/146 . . . . lên trên sợi treo trong môi trường khí (C23C25/143 được ưu tiên) [2018.01]
- 25/16 . . . Nhúng [7, 2006.01]
- 25/18 . . . Ép đùn [7, 2006.01]
- 25/20 . . . Cho sợi tiếp xúc với cơ cấu phủ, ví dụ trục lăn [7, 2006.01]
- 25/22 . . . Kết tủa từ pha hơi [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/223 . . . . bằng phương pháp kết tủa hơi hoặc nhiệt phân hóa học [2018.01]
- 25/226 . . . . bằng phương pháp mạ phun [2018.01]
- 25/24 . . Lớp phủ có chứa vật liệu hữu cơ [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/25 . . . Hợp chất phân tử không lớn [2018.01]
- 25/255 . . . Dầu, sáp, chất béo hoặc dẫn xuất của chúng [2018.01]
- 25/26 . . . Hợp chất cao phân tử hoặc tiền chất polyme [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/27 . . . . Mủ cao su [2018.01]
- 25/28 . . . . thu được từ các phản ứng chỉ bao gồm các liên kết không no carbon-carbon [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/285 . . . . Nhựa acrylic [2018.01]
- 25/30 . . . . Polyolefin [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/305 . . . . Polyfloolefin [2018.01]
- 25/32 . . . thu được từ các phản ứng khác với phản ứng chỉ bao gồm các liên kết carbon-carbon không no [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/321 . . . . Tinh bột; Dẫn xuất của tinh bột [2018.01]
- 25/323 . . . . Polyeste, ví dụ, nhựa alkyt [2018.01]
- 25/325 . . . . Polycarbonat [2018.01]
- 25/326 . . . . Polyure; Polyuretan [2018.01]
- 25/328 . . . . Polyamit [2018.01]
- 25/34 . . . . Polyme ngưng tụ của các aldehyt, ví dụ với phenol, ure, melamin, amit hay amin [7, 2006.01]
- 25/36 . . . . Nhựa epoxy [7, 2006.01]
- 25/38 . . . Các hợp chất hữu cơ - kim loại [7, 2006.01]
- 25/40 . . . Các hợp chất silic - hữu cơ [7, 2006.01]
- 25/42 . . Lớp phủ có chứa vật liệu vô cơ [7, 2006.01]
- 25/44 . . . Carbon, ví dụ graphit [7, 2006.01]
- 25/46 . . . Kim loại [7, 2006.01]
- 25/465 . . Lớp phủ có chứa vật liệu composit [2018.01]
- 25/47 . . . có chứa hạt, sợi hoặc vảy, ví dụ trong pha liên tục [2018.01]
- 25/475 . . . có chứa tác nhân tạo màu [2018.01]
- 25/48 . . với hai hay nhiều lớp phủ có hợp phần khác nhau [7, 2006.01]
- 25/50 . . . Các lớp phủ chỉ chứa các vật liệu hữu cơ [7, 2006.01]
- 25/52 . . . Các lớp phủ chỉ chứa các vật liệu vô cơ [7, 2006.01]

- 25/54 . . . Kết hợp một hay nhiều lớp phủ chỉ chứa vật liệu hữu cơ với một hay nhiều lớp phủ chỉ chứa vật liệu vô cơ [7, 2006.01]
- 25/60 . . . bằng cách khuếch tán ion hoặc kim loại lên bề mặt [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/601 . . . trong pha lỏng, ví dụ, sử dụng dung dịch hoặc muối nóng chảy [2018.01]
- 25/602 . . . để thực hiện việc trao đổi ion giữa các ion alkali (C03C25/605 được ưu tiên) [2018.01]
- 25/603 . . . . nhờ việc ứng dụng hiệu điện thế [2018.01]
- 25/605 . . . để đưa kim loại hoặc ion kim loại, ví dụ, bạc hoặc đồng vào trong thủy tinh [2018.01]
- 25/607 . . . trong pha khí [2018.01]
- 25/608 . . . trong pha rắn, ví dụ, sử dụng bột nhão hoặc bột [2018.01]
- 25/62 . . . bằng việc ứng dụng năng lượng điện hoặc năng lượng sóng (dùng để sấy khô hoặc khử nước C03C25/64); bằng phương pháp bức xạ hạt hoặc cấy ion [7, 2006.01, 2018.01]
- 25/6206 . . . Sóng điện từ [2018.01]
- 25/6208 . . . Laze [2018.01]
- 25/621 . . . Vi sóng [2018.01]
- 25/6213 . . . Tia hồng ngoại [2018.01]
- 25/622 . . . Ánh sáng nhìn thấy được [2018.01]
- 25/6226 . . . Tia cực tím [2018.01]
- 25/624 . . . Tia X [2018.01]
- 25/6246 . . . Tia Gama [2018.01]
- 25/626 . . . Bức xạ hạt hoặc cấy ion [2018.01]
- 25/6266 . . . Electron, proton hoặc hạt alpha [2018.01]
- 25/6273 . . . Neutron [2018.01]
- 25/628 . . . Nguyên tử [2018.01]
- 25/6286 . . . Cấy ion [2018.01]
- 25/6293 . . . Phóng điện plasma hoặc phóng điện corona [2018.01]
- 25/64 . . . Làm khô; Loại nước; Loại hydroxy [7, 2006.01]
- 25/66 . . . Xử lý hóa học, ví dụ ngâm chiết, xử lý bằng axit hoặc kiềm (loại hydroxy C03C 25/64) [7, 2006.01]
- 25/68 . . . bằng cách khắc mòn [7, 2006.01]
- 25/70 . . . Làm sạch, ví dụ để tái sử dụng (C03C 25/62 đến C03C 25/66 được ưu tiên) [7, 2006.01]

### **Chấp nối thủy tinh với thủy tinh hay với các vật liệu khác**

#### **Ghi chú**

Các sản phẩm có cấu tạo lớp được phân loại trong các nhóm C03C27/00 hay C03C29/00 thì cũng được phân loại cả trong phân lớp B32B.

- 27/00** Chắp nối các bộ phận thủy tinh với các bộ phận từ vật liệu vô cơ khác; Chắp nối thủy tinh với thủy tinh, trừ hàn nối bằng nóng chảy(C03C17/00 được ưu tiên; hợp phần gắn kín nóng chảy C03C 8/24; thủy tinh có cốt lưới C03B; chắp nối thủy tinh với gốm C04)[1,2006.01]
- 27/02 . bằng hàn nấu chảy thủy tinh trực tiếp với kim loại[1,2006.01]
- 27/04 . Nối thủy tinh với kim loại nhờ sử dụng lớp trung gian[1,2006.01]
- 27/06 . Nối thủy tinh với thủy tinh bằng các phương pháp khác với hàn nóng chảy[1,2006.01]
- 27/08 . . có sử dụng lớp kim loại trung gian[1,2006.01]
- 27/10 . . sử dụng chất kết dính chuyên dùng cho mục đích này[1,2006.01]
- 27/12 . . . Thủy tinh nhiều lớp (các đặc điểm cơ học trong sản xuất các lớp thủy tinh, một phần được tạo thành từ các chất dẻo B32B)[1,2006.01]
- 29/00** Nối các sản phẩm kim loại nhờ thủy tinh [1,2006.01]
-

**C04 XI MĂNG; BÊ TÔNG; ĐÁ NHÂN TẠO; ĐỒ GÓM; VẬT LIỆU CHỊU LỬA [4]****Ghi chú**

Lớp này không bao gồm các tính chất cơ học đã được phân loại ở các lớp khác, ví dụ, gia công cơ học B28, lò nung F27.

**C04B VÔI; MAGIE OXIT; XỈ, XI MĂNG, CÁC HỢP PHẦN CỦA CHÚNG, VÍ DỤ VỮA, BÊ TÔNG HAY CÁC VẬT LIỆU XÂY DỰNG TƯƠNG TỰ; ĐÁ NHÂN TẠO; ĐỒ GÓM** (gồm thủy tinh hóa mờ C03C10/00); **VẬT LIỆU CHỊU LỬA** (hợp kim trên cơ sở kim loại chịu lửa C22C); **GIA CÔNG ĐÁ TỰ NHIÊN [4]**

**Ghi chú [6]**

Trong phân lớp này những thuật ngữ hay thành ngữ dưới đây được sử dụng để chỉ:

- "chất độn" bao gồm bột màu, cốt liệu và nguyên liệu sợi tăng cường;
- "thành phần hoạt tính" bao gồm những chất trợ trong quá trình gia công hay chất cải thiện tính chất, ví dụ chất trợ nghiền được sử dụng sau quá trình đốt cháy hay sử dụng khi không có quá trình đốt cháy;
- "vữa", "bê tông" và "đá nhân tạo" được coi như những nhóm riêng của vật liệu và bởi vậy nếu không có chỉ dẫn cụ thể thì chúng bao gồm vữa, bê tông và các hợp phần gắn xi măng khác.

**Nội dung phân lớp**

|  |               |
|--|---------------|
| VÔI; MAGIE OXIT; XỈ.....                                   | 2/00; 5/00    |
| XI MĂNG .....  | 7/00 - 12/00  |
| VỮA; BÊ TÔNG; ĐÁ NHÂN TẠO                                  |               |
| Các hợp phần .....   | 26/00 - 32/00 |
| Chất độn.....  | 14/00 - 20/00 |
| Các thành phần hoạt tính, .....                            | 22/00, 24/00  |
| Các sản phẩm xốp .....                                     | 38/00         |
| Làm biến tính hay gây ảnh hưởng đến tính chất của vữa..... | 40/00         |
| Gia công hoàn chỉnh .....                                  | 41/00         |
| ĐỒ GÓM   |               |
| Các sản phẩm từ đất sét .....                              | 33/00         |
| Các đồ gốm khác .....                                      | 35/00         |
| Chấp nổi .....   | 37/00         |
| Các sản phẩm xốp .....                                     | 38/00         |
| Gia công hoàn chỉnh .....                                  | 41/00         |
| GIA CÔNG ĐÁ TỰ NHIÊN .....                                 | 41/00         |

**Vôi; Magie oxit; Xỉ**

**2/00 Vôi, magie oxit hay dolomit thấy [4, 2006.01]**

- 2/02 . Vôi thấy[4,2006.01]
- 2/04 . . Tôi vôi [4,2006.01]
- 2/06 . . . có bổ sung các chất, ví dụ các tác nhân kị nước [4,2006.01]
- 2/08 . . . Các thiết bị dùng cho mục đích[4,2006.01]
- 2/10 . Làm nóng sơ bộ, đốt, nung hay làm mát (khử cacbon trong quá trình nung nguyên liệu xi măng thô C04B7/43) [4,2006.01]
- 2/12 . . trong các lò đứng hay lò giềng[4,2006.01]
- 5/00 Gia công xi nóng chảy** (sản xuất bông xi C03B, gia công xi trong hay cho sản xuất kim loại C21B, C22B); **Đá nhân tạo từ xi nấu chảy** [4,2006.01]
- 5/02 . Tạo hạt (thiết bị tạo hạt B01J2/00); Khử nước; Sấy khô[1,2006.01]
- 5/06 . Các thành phần khác không phải là nước bổ sung vào xi nóng chảy; Gia công với chất khí hay nguyên liệu sinh chất khí, ví dụ để thu được xi xốp [4,2006.01]

### **Xi măng**

#### **Ghi chú [4]**

Trong các nhóm C04B7/00-C04B32/00, quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng, nghĩa là, tại mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì sẽ được phân loại vào vị trí thích hợp cuối cùng.

- 7/00 Xi măng thủy lực** [1,2006.01]
- 7/02 . Xi măng pooclan[1,2006.01]
- 7/04 . . sử dụng nguyên liệu thô có chứa thạch cao[1,2006.01]
- 7/06 . . sử dụng nguyên liệu thô chứa kiềm[1,2006.01]
- 7/12 . Pozzuolana tự nhiên; Xi măng Pozzuolana tự nhiên (xi măng có chứa xi C04B 7/14)[1,4,2006.01]
- 7/13 . . Hỗn hợp của nó với nguyên liệu kết dính vô cơ, ví dụ xi măng Pooclan [4,2006.01]
- 7/14 . Xi măng xi [1,2006.01]
- 7/147 . . Xi luyện kim [4,2006.01]
- 7/153 . . . Hỗn hợp của nó với các nguyên liệu kết dính vô cơ khác hay các chất hoạt hóa khác [4,2006.01]
- 7/17 . . . . với oxit canxi có chứa các chất hoạt hóa [4,2006.01] ]
- 7/19 . . . . Xi măng pooclan [4,2006.01]
- 7/21 . . . . với sulfat canxi có chứa các chất hoạt hóa [4,2006.01]
- 7/22 . Xi măng gốc quặng sắt[1,2006.01]
- 7/24 . Xi măng từ diệp thạch chứa dầu, cặn bã hay chất thải khác nhưng không phải là xi [1,4,2006.01]
- 7/26 . . từ các nguyên liệu thô có chứa bụi khói[1,2006.01]
- 7/28 . . từ cặn đốt cháy (C04B7/26 được ưu tiên) [1,4,2006.01]
- 7/30 . . từ diệp thạch chứa dầu; từ cặn của diệp thạch chứa dầu [1,4,2006.01]
- 7/32 . Xi măng nhôm[1,2006.01]

- 7/34 . Xi măng vôi thủy lực; Xi măng La Mã[1,2006.01]
- 7/345 . Xi măng thủy lực không được đề cập ở một trong các nhóm C04B7/02 đến C04B7/34 [4,2006.01]
- 7/36 . Sản xuất xi măng thủy lực nói chung[1,2006.01]
- 7/38 . . Điều chế hay gia công nguyên liệu thô riêng lẻ hoặc từng mẻ [1,4,2006.01]
- 7/40 . . . Khử nước; Tạo hình, ví dụ tạo hạt (thiết bị để tạo hạt B01J2/00)[1,2006.01]
- 7/42 . . . Các thành phần hoạt tính cho trước và trong quá trình nung [1,2006.01]
- 7/43 . . Xử lý nhiệt, ví dụ nung sơ bộ, đốt cháy, làm nóng chảy; Làm nguội [4,2006.01]
- 7/44 . . . Đốt cháy; Nóng chảy [1,4,2006.01]
- 7/45 . . . . trong lớp giả lỏng [4,2006.01]
- 7/46 . . . . bằng điện [1,4,2006.01]
- 7/47 . . . Làm nguội [4,2006.01]
- 7/48 . . Xử lý clinke (C04B7/47 được ưu tiên) [1,4,2006.01]
- 7/51 . . . Hydrathóa[4,2006.01]
- 7/52 . . . Nghiền[1,2006.01]
- 7/60 . . Phương pháp loại trừ kim loại kiềm hay các hợp chất của nó [4,2006.01]
- 9/00 Xi măng magie hoặc xi măng tương tự xi măng magie [1,2006.01]**
- 9/02 . Xi măng magie có chứa clorua, ví dụ xi măng Sorel[1,2006.01]
- 9/04 . Xi măng magie có chứa sulfat, nitrat, phosphat hay florua[1,2006.01]
- 9/06 . Xi măng có chứa các hợp chất kim loại khác trừ các hợp chất của magie, ví dụ hợp chất của kẽm hoặc chì[1,2006.01]
- 9/11 . Hỗn hợp của nó với các vật liệu gắn xi măng vô cơ khác [4,2006.01]
- 9/12 . . với xi măng thủy lực, ví dụ xi măng Pooclan [1,4,2006.01]
- 9/20 . Sản xuất, ví dụ chuẩn bị phối liệu (làm nóng sơ bộ, đốt, nung hay làm nguội đá vôi, magiesit hay dolomit C04B2/10)[1,2006.01]
- 11/00 Xi măng trên cơ sở canxi sulfat [1,2006.01]**
- 11/02 . Sự tách nước của thạch cao[1,2006.01]
- 11/024 . . Các thành phần bổ sung trước hay trong quá trình nung, ví dụ chất cải biến nung[4,2006.01]
- 11/028 . . Các thiết bị cho qui trình loại nước [4,2006.01]
- 11/032 . . . cho qui trình ướt, ví dụ loại nước trong dung dịch hay dưới điều kiện hoibão hòa [4,2006.01]
- 11/036 . . . cho qui trình khô, ví dụ loại nước trong một lớp giả lỏng hay trong một lò quay[4,2006.01]
- 11/05 . thu nhận anhydrit (C04B11/028 được ưu tiên) [4,2006.01]
- 11/06 . từ anhydrit như một nguyên liệu ban đầu[1,2006.01]
- 11/26 . bắt đầu từ thạch cao phospho hay từ chất thải, ví dụ làm sạch các sản phẩm của khói (C04B11/02 được ưu tiên) [4,2006.01]
- 11/28 . Hỗn hợp của nó với nguyên liệu gắn xi măng vô cơ khác (C04B7/04, C04B 7/153 được ưu tiên) [4,2006.01]

11/30 . . với xi măng thủy lực, ví dụ xi măng Pooclan [4,2006.01]

**12/00 Xi măng không được đề cập trong các nhóm C04B7/00 -C04B11/00 [4,2006.01]**

12/02 . Xi măng phosphat [4,2006.01]

12/04 . Xi măng kim loại kiềm hay xi măng silicat amoni [4,2006.01]

**Sử dụng nguyên liệu như các chất độn cho vữa, bê tông hoặc đá nhân tạo[4]**

**14/00 Sử dụng nguyên liệu vô cơ như chất độn, ví dụ bột màu cho vữa, bê tông hay đá nhân tạo; Xử lý nguyên liệu vô cơ đặc biệt thích hợp để tăng tính năng độn của nó trong vữa, bê tông hay đá nhân tạo (các cấu kiện gia cố cho xây dựng E04C5/00)[4,2006.01]**

14/02 . Nguyên liệu dạng hạt [4,2006.01]

14/04 . . Nguyên liệu giàu silic oxit; Silicat [4,2006.01]

14/06 . . . Thạch anh; Cát [4,2006.01]

14/08 . . . Diatomit [4,2006.01]

14/10 . . . Đất sét [4,2006.01]

14/12 . . . . Đất sét xốp nở[4,2006.01]

14/14 . . . Các chất khoáng từ nguồn núi lửa [4,2006.01]

14/16 . . . . xốp, ví dụ đá bọt [4,2006.01]

14/18 . . . . Perlit[4,2006.01]

14/20 . . . Mica; Vecmiculit[4,2006.01]

14/22 . . . Thủy tinh [4,2006.01]

14/24 . . . . xốp, ví dụ thủy tinh bọt [4,2006.01]

14/26 . . Carbonat[4,2006.01]

14/28 . . . của Canxi [4,2006.01]

14/30 . . Các oxit không phải oxit silic [4,2006.01]

14/32 . . Carbua; Nitrua; Borua [4,2006.01]

14/34 . . Các kim loại [4,2006.01]

14/36 . . Các nguyên liệu vô cơ không được đề cập trong các nhóm C04B14/04 - C04B14/34 [4,2006.01]

14/38 . Nguyên liệu dạng sợi; Các tinh thể dạng sợi [4,2006.01]

14/40 . . Amiăng[4,2006.01]

14/42 . . Thủy tinh [4,2006.01]

14/44 . . . Xử lý để tăng tính bền kiềm [4,2006.01]

14/46 . . Bông đá [4,2006.01]

14/48 . . Kim loại [4,2006.01]

**16/00 Sử dụng nguyên liệu hữu cơ như chất độn, ví dụ bột màu, cho vữa, bê tông hay đá nhân tạo; Xử lý nguyên liệu hữu cơ đặc biệt thích hợp để tăng tính năng độn của chúng trong vữa, bê tông hay đá nhân tạo [4,2006.01]**

16/02 . Nguyên liệu xenluloza[4,2006.01]

16/04 . Các hợp chất cao phân tử (C04B16/02 được ưu tiên) [4,2006.01]

- 16/06 . . dạng sợi [4,2006.01]
- 16/08 . . dạng xốp, ví dụ các hạt polystyren xốp nở [4,2006.01]
- 16/10 . . . Xử lý để tăng khả năng trộn với vữa [4,2006.01]
- 16/12 . đặc trưng bởi hình dạng (hợp chất cao phân tử dạng sợi C04B16/06; hợp chất cao phân tử dạng xốp C04B16/08) [4,2006.01]
- 18/00 Sử dụng nguyên liệu thiêu kết hay nguyên liệu phế thải hoặc rác thải như chất độn của vữa, bê tông và đá nhân tạo; Xử lý nguyên liệu thiêu kết hay nguyên liệu phế thải hoặc rác thải, đặc biệt dùng để tăng cường tính năng độn của chúng trong vữa, bê tông hay đá nhân tạo (các cấu kiện gia cố cho xây dựng E04C5/00)[4,2006.01]**
- 18/02 . Nguyên liệu thiêu kết [4,2006.01]
- 18/04 . Nguyên liệu phế thải; Rác thải [4,2006.01]
- 18/06 . . Các cặn bã của quá trình đốt, ví dụ các sản phẩm của quá trình làm sạch khói, hơi hay khí thải [4,2006.01]
- 18/08 . . . Bụi khói [4,2006.01]
- 18/10 . . . Rác thải đã cháy [4,2006.01]
- 18/12 . . từ mỏ đá, mỏ hay tương tự [4,2006.01]
- 18/14 . . từ quy trình luyện kim (xử lý xỉ nóng chảy C04B 5/00) [4,2006.01]
- 18/16 . . từ công nghiệp xây dựng hay công nghiệp gốm [4,2006.01]
- 18/18 . . hữu cơ (C04B18/10 được ưu tiên) [4,2006.01]
- 18/20 . . . từ các hợp chất cao phân tử [4,2006.01]
- 18/22 . . . . Cao su [4,2006.01]
- 18/24 . . . Rác thải thực vật, ví dụ vỏ trấu, vật thải của bắp bông ngô; Các nguyên liệu xenluloza, ví dụ giấy [4,2006.01]
- 18/26 . . . . Gỗ, ví dụ mặt cửa, dăm bào [4,2006.01]
- 18/28 . . . . Khoáng hóa; Các hợp phần của nó [4,2006.01]
- 18/30 . . Các phế thải hỗn hợp; Phế thải của các hợp phần không xác định, ví dụ phế thải của đô thị (C04B18/10 được ưu tiên) [4,2006.01]
- 20/00 Sử dụng nguyên liệu như chất độn cho vữa, bê tông hay đá nhân tạo theo nhiều hơn một nhóm trong các nhóm C04B14/00 đến C04B18/00 và đặc trưng bởi hình dạng hay phân phối hạt; Xử lý nguyên liệu theo nhiều hơn một nhóm trong các nhóm C04B14/00 đến C04B18/00 đặc biệt thích hợp để tăng tính chất độn của chúng trong vữa, bê tông hoặc đá nhân tạo; Làm giãn nở hay loại sợi khỏi nguyên liệu (các cấu kiện gia cố cho xây dựng E04C5/00)[4,2006.01]**
- 20/02 . Xử lý [4,2006.01]
- 20/04 . . Xử lý bằng nhiệt [4,2006.01]
- 20/06 . . . Làm giãn nở đất sét, perlite, vermiculite hay các vật liệu dạng hạt tương tự [4,2006.01]
- 20/08 . . Loại sợi khỏi amiăng [4,2006.01]
- 20/10 . Phủ hay tẩm [4,2006.01]
- 20/12 . . Phủ hay tẩm nhiều lần [4,2006.01]



**Sử dụng nguyên liệu như các thành phần hoạt tính [4]****Ghi chú [4,6]**

- (1) Các thành phần hoạt tính phản ứng với hợp chất của xi măng để tạo ra các pha mới hay những pha khoáng vật học biến tính và để bổ sung trước khi làm rắn cũng như xi măng bổ sung cho xi măng khác như là một phụ gia được phân loại trong các nhóm C04B7/00 – C04B12/00.
- (2) Trong các nhóm C04B22/00 – C04B24/00 cần bổ sung mã chỉ số của nhóm C04B103/00.

**22/00 Sử dụng nguyên liệu vô cơ như các thành phần hoạt tính cho vữa, bê tông hay đá nhân tạo, ví dụ chất xúc tác [4,2006.01]**

- 22/02 . Các nguyên tố [4,2006.01]
- 22/04 . . Các kim loại, ví dụ nhôm sử dụng như tác nhân thổi [4,2006.01]
- 22/06 . Các oxit; Hydroxit [4,2006.01]
- 22/08 . Các axit hay các muối của chúng [4,2006.01]
- 22/10 . . có chứa carbon trong anion, ví dụ carbonate [4,2006.01]
- 22/12 . . có chứa halogen trong anion, ví dụ canxiclorua [4,2006.01]
- 22/14 . . có chứa lưu huỳnh trong anion, ví dụ các sulfua [4,2006.01]
- 22/16 . . có chứa phospho trong anion, ví dụ phosphat [4,2006.01]

**24/00 Sử dụng nguyên liệu hữu cơ như thành phần hoạt tính cho vữa, bê tông hay đá nhân tạo, ví dụ chất dẻo hóa [4,2006.01]**

- 24/02 . Alcohol; Phenol; Ete [4,2006.01]
- 24/04 . Axit carboxylic; Các muối, các anhydrit hay este của chúng [4,2006.01]
- 24/06 . . có chứa nhóm hydroxy [4,2006.01]
- 24/08 . Mỡ; Dầu béo; Sáp dạng este; Các axit béo bậc cao hơn tức là có ít nhất 7 nguyên tử carbon trong một mạch liên gắn vào một nhóm carboxyl; Các dầu hay các mỡ oxy hóa [4,2006.01]
- 24/10 . Carbonhydrat hay các dẫn xuất của nó [4,2006.01]
- 24/12 . Các hợp chất có chứa nitơ [4,2006.01]
- 24/14 . . Các peptit; Protein; Các dẫn xuất của nó [4,2006.01]
- 24/16 . Các hợp chất có chứa lưu huỳnh [4,2006.01]
- 24/18 . . Axit lignin sulfonic hay các dẫn xuất của nó, ví dụ nước kiềm sulfit [4,2006.01]
- 24/20 . . Các hợp chất thơm sulfonat [4,2006.01]
- 24/22 . . . Các sản phẩm ngưng tụ của nó [4,2006.01]
- 24/24 . Các hợp chất cao phân tử (C04B24/14 được ưu tiên; các hợp chất cao phân tử có chứa các nhóm sulfonat hay sulfat C04B 24/16) [4,6,2006.01]
- 24/26 . . thu được bằng phản ứng chỉ có sự tham gia của các liên kết carbon - carbon chưa no [4,2006.01]
- 24/28 . . thu được bằng phản ứng không chỉ có sự tham gia của các liên kết carbon- carbon chưa no [4,2006.01]
- 24/30 . . . Các polyme ngưng tụ của aldehyt hay keton [4,2006.01]

- 24/32 . . . Polyete, ví dụ alkylphenol polyglycolet[4,2006.01]
- 24/34 . . Nhựa tự nhiên, ví dụ nhựa thông[4,2006.01]
- 24/36 . . Nguyên liệu bitum, ví dụ hắc ín, nhựa pec [4,2006.01]
- 24/38 . . Polysacarit hay các dẫn xuất của nó [4,2006.01]
- 24/40 . Các hợp chất có chứa silic, titan hay ziricon [4,2006.01]
- 24/42 . . Các hợp chất có một hay nhiều liên kết carbon với silic [4,2006.01]

#### **Các hợp phần của vữa, bê tông hay đá nhân tạo [4]**

#### **Ghi chú [4,6,2006.01]**

- (1) Bất kỳ thành phần nào của hợp phần của vữa, bê tông hoặc đá nhân tạo được phân loại vào các nhóm C04B26/00-C04B32/00 theo quy tắc vị trí cuối cùng và bản thân thành phần này được xem là mới và không hiển nhiên thì cũng cần được phân loại vào vị trí thích hợp cuối cùng trong các các nhóm C04B7/00-C04B24/00.
- (2) Bất kỳ thành phần nào của hợp phần của vữa, bê tông hoặc đá nhân tạo mà không xác định được bằng phân loại trong các nhóm C04B26/00-C04B32/00 theo quy tắc vị trí cuối cùng và được xem như là thông tin cần quan tâm đặc biệt để tra cứu thì cũng có thể được phân loại vào vị trí thích hợp cuối cùng trong các nhóm C04B7/00-C04B24/00. Có thể ví dụ trong trường hợp khi xem xét thấy cần thiết để có thể tra cứu các hợp phần có sử dụng sự kết hợp của các ký hiệu phân loại. Một phân loại không bắt buộc như vậy thì được gọi là “thông tin bổ sung”. Ví dụ một hỗn hợp vữa xi măng Pooclan được xác định có chứa đất sét như là một chất độn cơ bản hoặc đặc trưng thì được phân loại vào nhóm C04B28/04 và cũng có thể được phân loại bổ sung vào nhóm C04B14/10.
- (3) Trong các nhóm C04B26/00 đến C04B32/00 nên thêm những mã chỉ số của nhóm C04B111/00.

#### **26/00 Các hợp phần của vữa, bê tông hay đá nhân tạo chỉ có các chất kết dính hữu cơ [4,2006.01]**

- 26/02 . Các hợp chất cao phân tử [4,2006.01]
- 26/04 . . thu được bằng phản ứng chỉ có sự tham gia của các liên kết carbon-carbon không no [4,2006.01]
- 26/06 . . . Acrylat[4,2006.01]
- 26/08 . . . có chứa halogen [4,2006.01]
- 26/10 . . thu được bằng phản ứng khác với phản ứng chỉ có sự tham gia của các liên kết carbon-carbon không no [4,2006.01]
- 26/12 . . . Các polyme ngưng tụ của các andehyt hay keton [4,2006.01]
- 26/14 . . . Polyepoxit [4,2006.01]
- 26/16 . . . Polyurethan [4,2006.01]
- 26/18 . . . Polyeste; Polycarbonat[4,2006.01]
- 26/20 . . . Polyamit [4,2006.01]
- 26/22 . . Nhựa tự nhiên, ví dụ nhựa thông[4,2006.01]
- 26/24 . . . Chất lỏng phế thải của xenluloza, ví dụ nước kiềm sulfit [4,2006.01]

- 26/26 . . Nguyên liệu bitum, ví dụ hắc ín, nhựa pec [4,2006.01]
- 26/28 . . Polysacarit hay các dẫn xuất của chúng [4,2006.01]
- 26/30 . Các hợp chất có một hay nhiều mối liên kết carbon-kim loại hay carbon - silic [4,2006.01]
- 26/32 . . có chứa silic [4,2006.01]
- 28/00 Các hợp phần của vữa, bê tông hay đá nhân tạo có chứa các chất kết dính vô cơ hay sản phẩm của phản ứng của một chất kết dính vô cơ và một chất kết dính hữu cơ, ví dụ xi măng polycarboxylat [4,2006.01]**
- 28/02 . có chứa các xi măng thủy lực không phải sulfat canxi [4,2006.01]
- 28/04 . . Xi măng Pooclan [4,2006.01]
- 28/06 . . Xi măng nhôm [4,2006.01]
- 28/08 . . Xi măng xỉ [4,2006.01]
- 28/10 . . Xi măng vôi hay xi măng oxit magie [4,2006.01]
- 28/12 . . . Vôi thủy lực [4,2006.01]
- 28/14 . có chứa xi măng sulfat canxi [4,2006.01]
- 28/16 . . có chứa anhydrit [4,2006.01]
- 28/18 . có chứa hỗn hợp của vôi và silic oxit [4,2006.01]
- 28/20 . . Vôi - cát [4,2006.01]
- 28/22 . . Vôi và pozuolana [4]
- 28/24 . có chứa silicat amoniakyl hay silicat kim loại kiềm; có chứa sol silic oxit [4,2006.01]
- 28/26 . . Silicat của kim loại kiềm [4,2006.01]
- 28/28 . có chứa polyaxit hữu cơ, ví dụ xi măng polycarboxylat [4,2006.01]
- 28/30 . có chứa xi măng magie (xi măng oxit magie C04B28/10) [4,2006.01]
- 28/32 . . Xi măng oxyclorea magie, ví dụ xi măng Sorel [4,2006.01]
- 28/34 . có chứa các chất kết dính phosphat lạnh [4,2006.01]
- 28/36 . có chứa lưu huỳnh, sulfur hay selen [4,2006.01]
- 30/00 Các hợp phần cho đá nhân tạo không chứa các chất kết dính (đá nhân tạo từ xi nóng chảy C04B5/00) [4,2006.01]**
- 30/02 . có chứa vật liệu dạng sợi [4,2006.01]
- 32/00 Đá nhân tạo không được đề cập trong các nhóm khác của phân lớp này (đá nhân tạo từ xi nóng chảy C04B5/00) [4,2006.01]**
- 32/02 . với các chất gia cố [4,2006.01]

### **Đồ gốm**

- 33/00 Các sản phẩm từ đất sét (các sản phẩm xốp C04B38/00; vữa chịu lửa hay các vật liệu chịu lửa nguyên khối C04B35/66) [1,2,2006.01]**
- 33/02 . Chế biến hay xử lý nguyên liệu thô từng loại riêng rẽ hay ở dạng phối liệu [1,2006.01]

- 33/04 . . Đất sét; Cao lanh[1,2006.01]
- 33/06 . . . Ngăn ngừa tác hại của vôi[1,2006.01]
- 33/08 . . . . Ngăn ngừa sự lên hoa[1,2006.01]
- 33/10 . . loại bỏ sắt hay vôi[1,2006.01]
- 33/13 . . Các thành phần được sử dụng để chế biến các sản phẩm từ đất sét (C04B 33/36, C04B35/71 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 33/132 . . . Nguyên liệu phế thải; Rác thải (C04B33/16 được ưu tiên) [2006.01]
- 33/135 . . . . Các chất cản bã của quá trình đốt, ví dụ bụi tro, phế thải thiêu đốt [2006.01]
- 33/138 . . . . từ quy trình luyện kim, ví dụ, xỉ, bụi lò, phế thải điện [2006.01]
- 33/14 . . . Các chất tạo màu[1,2006.01]
- 33/16 . . . Nguyên liệu gầy, ví dụ sét nung chịu lửa, thạch anh[1,2006.01]
- 33/18 . . . để pha loãng phối liệu[1,2006.01]
- 33/20 . . để ép khô (C04B33/13 được ưu tiên)[1,2006.01]
- 33/22 . Các sản phẩm chịu lửa[1,2006.01]
- 33/24 . Sản xuất đồ sứ hay các đồ màu trắng[1,2006.01]
- 33/26 . . sứ cách điện[1,2006.01]
- 33/28 . Đúc từ dung dịch sét lỏng[1,2006.01]
- 33/30 . Các phương pháp sấy[1,2006.01]
- 33/32 . Các phương pháp nung[1,2006.01]
- 33/34 . . kết hợp với tráng men[1,2006.01]
- 33/36 . Các sản phẩm có cốt từ đất sét [2,2006.01]
- 35/00 Các sản phẩm gồm định hình đặc trưng bởi hợp phần của chúng; Các hợp phần của gốm (có chứa kim loại tự do gắn với carbua, kim cương, oxit, borua, nitrua, silicua, ví dụ gốm kim loại hay các hợp chất kim loại khác, ví dụ oxynitrua hoặc sulfua, không phải là tác nhân gia cố vĩ mô C22C); Gia công bột của các hợp chất vô cơ để chuẩn bị sản xuất các sản phẩm gốm [1,4,2006.01]**

### **Ghi chú [3,6]**

- (1) Trong nhóm này, nếu không có chỉ dẫn khác thì các hợp phần được phân loại theo thành phần có tỷ lệ khối lượng cao nhất.
- (2) Trong nhóm này, magie được coi như kim loại kiềm thổ.
- (3) Trong nhóm này, một composit được coi như một hỗn hợp thiêu kết của những nguyên liệu dạng bột khác nhau, ngoài những phụ gia thiêu kết, các nguyên liệu sử dụng ở đây như là những pha riêng biệt trong sản phẩm thiêu kết.
- (4) Trong nhóm này, gốm mịn là sản phẩm có một cấu trúc vi hạt mịn đa tinh thể, ví dụ các hạt có đường kính dưới 100 micromet.
- (5) Sản phẩm bột gốm cũng được phân loại trong nhóm này nếu nó có liên quan đến sự điều chế bột với các tính chất đặc biệt.

- 35/01 . trên cơ sở các oxit [6,2006.01]

- 35/03 . . trên cơ sở oxit magie, oxit canxi hay hỗn hợp oxit có dẫn xuất từ dolomit [6,2006.01]
- 35/035 . . . Các vật liệu chịu lửa từ hỗn hợp có kích cỡ hạt có chứa các vật liệu chịu lửa không phải dạng oxit, ví dụ carbon [6,2006.01]
- 35/04 . . . trên cơ sở oxit magie [1,6,2006.01]
- 35/043 . . . . Vật liệu chịu lửa từ hỗn hợp có kích cỡ hạt [6,2006.01]
- 35/047 . . . . . có chứa oxit crom hay quặng crom [6,2006.01]
- 35/05 . . . . Vật liệu chịu lửa bằng đúc nấu chảy [6,2006.01]
- 35/053 . . . . Gốm mịn [6,2006.01]
- 35/057 . . . trên cơ sở oxit canxi [6,2006.01]
- 35/06 . . . trên cơ sở các hỗn hợp oxit dẫn xuất từ dolomit [1,2006.01]
- 35/08 . . trên cơ sở oxit beryli [1,6,2006.01]
- 35/10 . . trên cơ sở oxit nhôm [1,6,2006.01]
- 35/101 . . . Vật liệu chịu lửa từ hỗn hợp có kích cỡ hạt [6,2006.01]
- 35/103 . . . . có chứa vật liệu chịu lửa không phải là oxit, ví dụ carbon (C04B35/106 được ưu tiên) [6,2006.01]
- 35/105 . . . . có chứa crom oxit hay quặng crom [6,2006.01]
- 35/106 . . . . có chứa oxit ziricon hay ziricon ( $ZrSiO_4$ ) [6,2006.01]
- 35/107 . . . Vật liệu chịu lửa bằng đúc nấu chảy [6,2006.01]
- 35/109 . . . . có chứa oxit ziricon hay ziricon ( $ZnSiO_4$ ) [6,2006.01]
- 35/111 . . . Gốm mịn [6,2006.01]
- 35/113 . . . . trên cơ sở beta - oxit nhôm [6,2006.01]
- 35/115 . . . . Các sản phẩm trong mờ hay trong suốt [6,2006.01]
- 35/117 . . . . Composit [6,2006.01]
- 35/119 . . . . . có oxit ziricon [6,2006.01]
- 35/12 . . trên cơ sở oxit crom (C04B35/047, C04B35/105 được ưu tiên) [1,6,2006.01]
- 35/14 . . trên cơ sở silic oxit [1,6,2006.01]
- 35/16 . . trên cơ sở silicat không phải là đất sét [1,6,2006.01]
- 35/18 . . . giàu oxit nhôm [1,6,2006.01]
- 35/185 . . . . Mulit [6,2006.01]
- 35/19 . . . . Nhôm silicat của kim loại kiềm, ví dụ spodumen [6,2006.01]
- 35/195 . . . . Nhôm silicat của kim loại kiềm thổ, ví dụ cordierit [6,2006.01]
- 35/20 . . . giàu oxit magie [1,6,2006.01]
- 35/22 . . . giàu oxit canxi [1,6,2006.01]
- 35/26 . . trên cơ sở ferit [1,2,6,2006.01]
- 35/28 . . . có oxit niken là oxit chính [1,2,6,2006.01]
- 35/30 . . . . có oxit kẽm [1,2,6,2006.01]
- 35/32 . . . có oxit coban là oxit chính [1,2,6,2006.01]
- 35/34 . . . . có oxit kẽm [1,2,6,2006.01]
- 35/36 . . . có oxit magie là oxit chính [1,2,6,2006.01]

- 35/38 . . . . có oxit kẽm [1,2,6,2006.01]
- 35/40 . . . có oxit đất hiếm [1,2,6,2006.01]
- 35/42 . . trên cơ sở cromit (C04B35/04, C04B35/105 được ưu tiên) [1,2,6,2006.01]
- 35/44 . . trên cơ sở aluminat [1,2,6,2006.01]
- 35/443 . . . Spinel aluminat magie [6,2006.01]
- 35/447 . . trên cơ sở phosphat [6,2006.01]
- 35/45 . . trên cơ sở oxit đồng hay các dung dịch rắn của nó với các oxit khác [6,2006.01]
- 35/453 . . trên cơ sở các oxit kẽm, thiếc hay bismut hay các dung dịch rắn của các oxit đó với các oxit khác, ví dụ zincat, stanat hay bismutat [6,2006.01]
- 35/457 . . . trên cơ sở oxit thiếc hay stanat [6,2006.01]
- 35/46 . . trên cơ sở oxit titan hay titanat có chứa cả oxit ziricon hay oxit hafni, ziriconat hay hafinat (C04B35/49) [1,6,2006.01]
- 35/462 . . . trên cơ sở titanat [6,2006.01]
- 35/465 . . . . trên cơ sở titanat kim loại kiềm thổ [6,2006.01]
- 35/468 . . . . . trên cơ sở titanat bari [6,2006.01]
- 35/47 . . . . . trên cơ sở của titanat stronti [6,2006.01]
- 35/472 . . . . trên cơ sở titanat chì [6,2006.01]
- 35/475 . . . . trên cơ sở titanat bismut [6,2006.01]
- 35/478 . . . . trên cơ sở titanat nhôm [6,2006.01]
- 35/48 . . trên cơ sở oxit ziricon hay oxit hafni hay ziriconat hay hafinat [6,2006.01]
- 35/482 . . . Vật liệu chịu lửa từ hỗn hợp có kích cỡ hạt [6,2006.01]
- 35/484 . . . Vật liệu chịu lửa bằng đúc nấu chảy [6,2006.01]
- 35/486 . . . Gốm mịn [6,2006.01]
- 35/488 . . . . Composit [6,2006.01]
- 35/49 . . . có chứa oxit titan hay titanat [3,6,2006.01]
- 35/491 . . . . trên cơ sở ziriconat chì và titanat chì [6,2006.01]
- 35/493 . . . . . có chứa cả các hợp chất khác của chì [6,2006.01]
- 35/495 . . trên cơ sở oxit vanadi, oxit niobi, oxit tantali, oxit molipden, hay oxit vonfram hay các dung dịch rắn của chúng với các oxit khác, ví dụ vanadat, niobat, tantalat, molibdat hay vonframmat [6,2006.01]
- 35/497 . . . trên cơ sở dung dịch rắn với oxit chì [6,2006.01]
- 35/499 . . . . cũng có chứa titanat [6,2006.01]
- 35/50 . trên cơ sở các hợp chất của kim loại đất hiếm [1,2006.01]
- 35/505 . . trên cơ sở oxit ytri [6,2006.01]
- 35/51 . trên cơ sở các hợp chất của actinít [2,2006.01]
- 35/515 . trên cơ sở phi oxit (C04B35/50, C04B35/51 được ưu tiên) [6,2006.01]
- 35/52 . . trên cơ sở carbon, ví dụ graphít [1,6,2006.01]
- 35/524 . . . thu được từ tiền chất là polyme, ví dụ vật liệu carbon giống như thủy tinh [6,2006.01]
- 35/528 . . . thu được từ các hạt cacbon có hay không có các thành phần không hữu cơ khác [6,2006.01]

- 35/532 . . . có chứa một chất kết dính có khả năng carbon hóa [6,2006.01]
- 35/536 . . . trên cơ sở graphit giãn nở [6,2006.01]
- 35/547 . . trên cơ sở sulfua hay selenua [6,2006.01]
- 35/553 . . trên cơ sở florua [6,2006.01]
- 35/56 . . trên cơ sở carbua [1,4,2006.01]
- 35/563 . . . trên cơ sở bo carbua [6,2006.01]
- 35/565 . . . trên cơ sở silic carbua [6,2006.01]
- 35/567 . . . Vật liệu chịu lửa từ hỗn hợp có kích cỡ hạt [6,2006.01]
- 35/569 . . . Gốm mịn [6,2006.01]
- 35/571 . . . thu được từ tiền chất là polyme [6,2006.01]
- 35/573 . . . thu được bằng thiêu kết có phản ứng [6,2006.01]
- 35/575 . . . thu được bằng thiêu kết có áp suất [6,2006.01]
- 35/576 . . . thu được bằng thiêu kết không có áp suất [6,2006.01]
- 35/577 . . . Các composit [6,2006.01]
- 35/58 . . trên cơ sở borua, nitrua hay silicua [1,4,6,2006.01]
- 35/581 . . trên cơ sở nitrua nhôm [6,2006.01]
- 35/582 . . . Các composit [6,2006.01]
- 35/583 . . trên cơ sở bo nitrua [6,2006.01]
- 35/5831 . . . trên cơ sở bo nitrua lập phương [6,2006.01]
- 35/5833 . . . trên cơ sở bo nitrua sáu cạnh [6,2006.01]
- 35/5835 . . . Các composit [6,2006.01]
- 35/584 . . trên cơ sở silic nitrua [6,2006.01]
- 35/586 . . . Vật liệu chịu lửa từ hỗn hợp có kích cỡ hạt [6,2006.01]
- 35/587 . . . Gốm mịn [6,2006.01]
- 35/589 . . . thu được từ tiền chất là polyme [6,2006.01]
- 35/591 . . . thu được bằng thiêu kết có phản ứng [6,2006.01]
- 35/593 . . . thu được bằng thiêu kết có áp suất (C04B35/594 được ưu tiên) [6,2006.01]
- 35/594 . . . thu được bằng thiêu kết một sản phẩm được thiêu kết bằng phản ứng có hoặc không có áp suất [6,2006.01]
- 35/596 . . . Các composit [6,2006.01]
- 35/597 . . trên cơ sở silic oxynitrua [6,2006.01]
- 35/599 . . . trên cơ sở silic nhôm oxynitrua (SIALONS) [6,2006.01]
- 35/622 . Các phương pháp tạo hình; Xử lý bột của các hợp chất vô cơ để chuẩn bị sản xuất các sản phẩm gốm [6,2006.01]
- 35/624 . . Xử lý bằng sol-gel [6,2006.01]
- 35/626 . . Chuẩn bị hay xử lý bột riêng lẻ hay như một mẻ [6,2006.01]
- 35/628 . . . Phủ bột [6,2006.01]
- 35/63 . . có sử dụng các chất phụ gia đặc biệt để tạo hình sản phẩm [6,2006.01]
- 35/632 . . . Các chất phụ gia hữu cơ [6,2006.01]

- 35/634 . . . . . Các polyme (C04B35/636 được ưu tiên) [6,2006.01]
- 35/636 . . . . . Các polysacarit hay các dẫn xuất của nó [6,2006.01]
- 35/638 . . . . . Loại bỏ chúng[6,2006.01]
- 35/64 . . . Qui trình đốt cháy hay thiêu kết (C04B33/32 được ưu tiên) [6,2006.01]
- 35/645 . . . Thiêu kết có áp suất [6,2006.01]
- 35/65 . . . Thiêu kết có phản ứng các hợp phần có chứa kim loại tự do hay silic tự do [3,2006.01]
- 35/653 . . . Qui trình xử lý bao gồm một bước nóng chảy [6,2006.01]
- 35/657 . . . để sản xuất vật liệu chịu lửa (C04B35/05, C04B35/10, C04B35/484 được ưu tiên) [6,2006.01]
- 35/66 . . . Vữa chịu lửa hay các vật liệu chịu lửa nguyên khối có chứa hay không chứa đất sét[1,2006.01]

### **Ghi chú [2006.01]**

Bất kỳ thành phần nào của hỗn hợp vữa chịu lửa có chứa xi măng thủy lực, ví dụ xi măng nhôm oxit được phân loại vào nhóm C04B35/66 mà được xem như là thông tin cần quan tâm để tra cứu thì cũng có thể phân loại vào vị trí thích hợp cuối cùng trong các nhóm C04B7/00-C04B24/00. Có thể ví dụ trong trường hợp khi xem xét thấy cần thiết để có thể tra cứu một hợp phần có sử dụng sự kết hợp của các ký hiệu phân loại. Một phân loại không bắt buộc như vậy được gọi là “thông tin bổ sung”. Ví dụ, một phân loại bổ sung như vậy ở trong nhóm C04B24/00 có thể dùng cho chất ức chế hữu cơ để cho thêm vào hợp phần vữa.

- 35/71 . . . Các sản phẩm gốm có chứa các tác nhân gia cố vĩ mô (C04B35/66 được ưu tiên) [3,4,2006.01]
- 35/74 . . . chứa các vật liệu kim loại đã được tạo hình [2,2006.01]
- 35/76 . . . Sợi, chỉ, lá, tinh thể dạng sợi hay các vật liệu tạo hình tương tự [2,2006.01]
- 35/78 . . . có chứa các vật liệu phi kim loại [2,2006.01]
- 35/80 . . . Sợi, chỉ, lá, tinh thể dạng sợi hay các vật liệu đã được tạo hình tương tự [2,2006.01]
- 35/81 . . . . Các tinh thể dạng sợi [6,2006.01]
- 35/82 . . . . Amian; Thủy tinh; Oxit silic nấu chảy [2,2006.01]
- 35/83 . . . . Các sợi cacbon trong một nền cacbon [6,2006.01]

### **Ghi chú [6]**

Các sản phẩm được phân loại trong nhóm này thường là đề cập đến "các composit carbon-carbon".

- 35/84 . . . Các vật liệu đã tẩm hay đã phủ [2,2006.01]
- 37/00 **Nối các sản phẩm gốm đã nung với nhau hay với các sản phẩm khác bằng cách nung nóng [1,2006.01]**
- 37/02 . . với các sản phẩm kim loại[1,2006.01]



37/04 . với các sản phẩm thủy tinh [1,2006.01]

**38/00 Vữa, bê tông, đá nhân tạo hay đồ gốm xốp; Chuẩn bị chúng (xử lý xỉ với khí hay vật liệu sinh khí C04B5/06) [4,6,2006.01]**

#### **Ghi chú [4]**

Vữa, bê tông, đá nhân tạo hay đồ gốm xốp đặc trưng bởi thành phần hay hợp phần cũng được phân loại vào các nhóm C04B2/00 đến C04B35/00.

38/02 . bằng sự bổ sung các tác nhân thời hóa học [4,2006.01]

38/04 . bằng sự hòa tan hết các chất bổ sung [4,2006.01]

38/06 . bằng sự đốt cháy hết các chất bổ sung [4,2006.01]

38/08 . bằng sự bổ sung các chất xốp [4,2006.01]

38/10 . bằng sử dụng các tác nhân tạo bọt (C04B38/02 được ưu tiên) [4,2006.01]

**40/00 Các qui trình nói chung để làm ảnh hưởng tới hay làm biến tính các tính chất của các hợp phần vữa, bê tông hay đá nhân tạo, ví dụ khả năng đông cứng hay đóng rắn của chúng (bằng việc lựa chọn các thành phần hoạt tính C04B22/00 - C04B24/00; sự đóng rắn của một hợp phần xác định rõ C04B26/00 - C04B28/00; làm xốp, hay làm nhẹ C04B38/00) [4,6,2006.01]**

40/02 . Lựa chọn môi trường đông cứng [4,2006.01]

40/04 . Ngăn cản sự bay hơi của nước hỗn hợp (các chất phủ cố định C04B41/00) [4,2006.01]

40/06 . Kìm hãm sự đóng rắn, ví dụ vữa kiểu tác dụng chậm có chứa nước trong các đồ chứa dễ vỡ [4,2006.01]

**41/00 Xử lý tinh vữa, bê tông, đá nhân tạo hay đồ gốm; Xử lý đá tự nhiên (men khác với men lạnh C03C 8/00) [1,3,2006.01]**

#### **Ghi chú [4,6]**

(1) Trong nhóm này, thuật ngữ hoặc thành ngữ dưới đây được sử dụng với nghĩa là:  
- “vữa”, “bê tông” và “đá nhân tạo” bao phủ các vật liệu sau khi tạo hình sơ bộ.

(2) Qui trình xử lý, ví dụ phủ hoặc tẩm một nguyên liệu bằng cùng nguyên liệu đó hay bằng một chất rồi cuối cùng cũng được chuyển thành nguyên liệu đó thì không được coi là sự xử lý tinh cho nhóm đó nhưng được phân loại theo sự chuẩn bị nguyên liệu đó, ví dụ một vật thể carbon được tẩm bằng một chất có khả năng carbon hóa được phân loại theo nhóm C04B35/52.

(3) Trong các nhóm C04B41/45-C04B41/80, quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng, nghĩa là, tại mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn cụ thể thì việc phân loại được đưa vào vị trí thích hợp cuối cùng.

41/45 . Phủ hay tẩm [4,2006.01]

41/46 . . bằng nguyên liệu hữu cơ [4,2006.01]

41/47 . . . Dầu, mỡ hay sáp [4,2006.01]

41/48 . . . Các hợp chất cao phân tử [4,2006.01]

- 41/49 . . . Các hợp chất có một hay nhiều mối liên kết carbon-kim loại hay carbon-silic[4,2006.01]
- 41/50 . . bằng nguyên liệu vô cơ [4,2006.01]
- 41/51 . . . Phủ kim loại [4,2006.01]
- 41/52 . . Phủ hay tấm nhiều lần[4,2006.01]
- 41/53 . kéo theo sự lấy đi một phần nguyên liệu của sản phẩm xử lý [4,2006.01]
- 41/60 . chỉ bằng đá nhân tạo [4,2006.01]
- 41/61 . . Phủ hay tấm [4,2006.01]
- 41/62 . . . bằng nguyên liệu hữu cơ [4,2006.01]
- 41/63 . . . . Các hợp chất cao phân tử [4,2006.01]
- 41/64 . . . . Các hợp chất có một hay nhiều mối liên kết carbon với kim loại hay carbon với silic [4,2006.01]
- 41/65 . . . bằng nguyên liệu vô cơ [4,2006.01]
- 41/66 . . . . Florua, ví dụ phủ màu [4,2006.01]
- 41/67 . . . . Phosphat[4,2006.01]
- 41/68 . . . . Axit silic; Silicat [4,2006.01]
- 41/69 . . . . Các kim loại [4,2006.01]
- 41/70 . . . để thu được ít nhất hai lớp phủ chồng lên nhau có các hợp phần khác nhau [4,2006.01]
- 41/71 . . . . có ít nhất một lớp phủ là vật liệu hữu cơ [4,2006.01]
- 41/72 . . kéo theo sự loại bỏ một phần vật liệu của sản phẩm được xử lý, ví dụ khắc ăn mòn[4,2006.01]
- 41/80 . chỉ có gồm [4,2006.01]
- 41/81 . . Phủ hay tấm [4,2006.01]
- 41/82 . . . bằng vật liệu hữu cơ [4,2006.01]
- 41/83 . . . . Các hợp chất cao phân tử [4,2006.01]
- 41/84 . . . . Các hợp chất có một hay nhiều mối liên kết carbon với kim loại hay carbon với silic [4,2006.01]
- 41/85 . . . bằng vật liệu vô cơ [4,2006.01]
- 41/86 . . . . Các lớp men; Các lớp men lạnh[4,2006.01]
- 41/87 . . . . Đồ gốm [4,2006.01]
- 41/88 . . . . Kim loại [4,2006.01]
- 41/89 . . . để thu được ít nhất hai lớp phủ chồng lên nhau có các hợp phần khác nhau [4,2006.01]
- 41/90 . . . . có ít nhất một lớp phủ là một kim loại [4,2006.01]
- 41/91 . . kéo theo sự lấy đi một phần vật liệu của sản phẩm xử lý, ví dụ khắc ăn mòn [4,2006.01]

**Sơ đồ chỉ số kết hợp với các nhóm C04B22/00 và C04B24/00 có liên quan đến chức năng hay tính chất của các thành phần hoạt tính. [6]**

**103/00 Chức năng hay tính chất của các thành phần hoạt tính [6,2006.01]**

- 103/10 . Chất tăng tốc [6,2006.01]
- 103/12 . . Chất tăng tốc đông cứng [6,2006.01]
- 103/14 . . Chất tăng tốc đông rắn [6,2006.01]
- 103/20 . Chất làm chậm [6,2006.01]
- 103/22 . . Chất làm chậm quá trình đông cứng [6,2006.01]
- 103/24 . . Chất làm chậm quá trình đông rắn [6,2006.01]
- 103/30 . Chất khử nước, chất làm dẻo, chất cuốn theo không khí [6,2006.01]
- 103/32 . . Chất siêu dẻo [6,2006.01]
- 103/40 . Tác nhân hoạt động bề mặt; Tác nhân phân tán [6,2006.01]
- 103/42 . Chất tạo xốp [6,2006.01]
- 103/44 . Tác nhân làm đặc, tạo gel, tăng nhớt [6,2006.01]
- 103/46 . Tác nhân giảm mất nước, tác nhân hút ẩm hay ưa nước [6,2006.01]
- 103/48 . Chất ổn định bọt [6,2006.01]
- 103/50 . Chất loại bọt; Chất loại không khí [6,2006.01]
- 103/52 . Chất trợ nghiền [6,2006.01]
- 103/54 . Bột màu; Thuốc nhuộm [6,2006.01]
- 103/56 . Chất làm mờ [6,2006.01]
- 103/60 . Tác nhân bảo vệ chống tác động hoá chất, vật lý hay sinh học [6,2006.01]
- 103/61 . . Chất ức chế ăn mòn [6,2006.01]
- 103/63 . . Tác nhân chống cháy [6,2006.01]
- 103/65 . . Chất chống thấm nước hay các chất đẩy nước [6,2006.01]
- 103/67 . . Thuốc trừ sinh vật hại [6,2006.01]
- 103/69 . . . Thuốc diệt nấm [6,2006.01]

**Sơ đồ chỉ số kết hợp với các nhóm C04B26/00 đến C04B32/00 có liên quan đến chức năng, tính chất hay sử dụng của vữa, bê tông hay đá nhân tạo.[6]**

- 111/00 Chức năng, tính chất hay sự sử dụng vữa, bê tông hay đá nhân tạo [6,2006.01]**
- 111/10 . Các hợp phần đặc trưng bởi sự không có mặt của một vật liệu đặc biệt [6,2006.01]
- 111/12 . . Không có amian, ví dụ chất thay thế xi măng - amiăng [6,2006.01]
- 111/20 . Độ bền chống các tác động về hóa học, vật lý hay sinh học [6,2006.01]
- 111/21 . . Độ bền chống phong hóa [6,2006.01]
- 111/22 . . Độ bền chống sự carbon hoá [6,2006.01]
- 111/23 . . Độ bền chống axit [6,2006.01]
- 111/24 . . Độ bền chống nước biển [6,2006.01]
- 111/25 . . Độ bền Graffiti [6,2006.01]
- 111/26 . . Độ bền chống sự ăn mòn của cốt [6,2006.01]
- 111/27 . . Độ bền chịu nước như vật liệu chống thấm nước hay vật liệu làm trôi nước [6,2006.01]
- 111/28 . . Độ bền chịu lửa [6,2006.01]
- 111/30 . Vật liệu dễ đóng đinh hay dễ cưa [6,2006.01]

- 111/32 . Vật liệu kìm hãm giãn nở [6,2006.01]
  - 111/34 . Vật liệu không co ngót [6,2006.01]
  - 111/40 . Vật liệu xốp hay vật liệu nhẹ [6,2006.01]
  - 111/42 . . Vật liệu nổi [6,2006.01]
  - 111/50 . Vật liệu có tính linh hoạt hay vật liệu đàn hồi [6,2006.01]
  - 111/52 . Vật liệu cách âm [6,2006.01]
  - 111/54 . Chất thay thế đá tự nhiên, ví dụ đá hoa nhân tạo [6,2006.01]
  - 111/56 . Các hợp phần phù hợp cho sản xuất các ống, ví dụ như bằng đúc ly tâm [6,2006.01]
  - 111/60 . Các vật liệu làm sàn [6,2006.01]
  - 111/62 . . Các hợp phần tự san bằng [6,2006.01]
  - 111/70 . Vữa lỏng [6,2006.01]
  - 111/72 . Các hợp phần sử dụng để sửa chữa các công trình xây dựng sẵn có hay các vậtliệu xây dựng [6,2006.01]
  - 111/74 . Ứng dụng ở dưới nước [6,2006.01]
  - 111/76 . Sử dụng ở nhiệt độ dưới không [6,2006.01]
  - 111/80 . Các tính chất quang học, ví dụ tính trong suốt [6,2006.01]
  - 111/82 . . Vật liệu có màu [6,2006.01]
  - 111/90 . Các tính chất điện [6,2006.01]
  - 111/92 . . Vật liệu cách điện [6,2006.01]
  - 111/94 . . Vật liệu dẫn điện [6,2006.01]
-

**C05 PHÂN BÓN; SẢN XUẤT PHÂN BÓN [4]****Ghi chú [2006.01]**

- (1) Một thành phần của hỗn hợp phân bón hoặc một phân bón đơn chất chứa ít nhất một nguyên tố hóa học mà dựa vào đó để phân chia vào các phân lớp sẽ chỉ được phân loại vào vị trí đầu tiên của các phân lớp thích hợp. Như vậy, nitrophosphat hoặc amoni superphosphat sẽ được phân loại vào C05B mà không phân loại vào C05C, magie phosphats được phân loại vào C05B mà không phân loại vào C05D, và canxi xyanua thuộc C05C chứ không thuộc C05D.
- (2) Bất kỳ một thành phần nào của một hỗn hợp mà được xem là thông tin cần thiết để tra cứu thì cũng có thể được phân loại thêm theo Ghi chú (1). Có thể ví dụ trong trường hợp khi thấy cần thiết để có thể tra cứu các hỗn hợp có sử dụng sự kết hợp của các chỉ số phân loại. Sự phân loại không bắt buộc như vậy được gọi là “thông tin bổ sung”.

**C05B PHÂN LÂN****Nội dung phân lớp**

|   |                    |
|---|--------------------|
| SUPERPHOSPHAT.....                          | 1/00               |
| SẢN XUẤT THEO PHƯƠNG PHÁP ƯỚT.....          | 11/00              |
| SẢN XUẤT THEO PHƯƠNG PHÁP NHIỆT ĐỘ CAO..... | 13/00              |
| CÁC PHÂN VÔ CƠ KHÁC.....                    | 3/00 - 9/00, 17/00 |
| PHÂN HỮU CƠ.....                            | 15/00, 17/00       |
| TẠO HẠT, TẠO VIÊN.....                      | 19/00              |
| HỖN HỢP CÁC PHÂN LÂN.....                   | 21/00              |

**1/00 Superphosphat, tức là phân bón thu được bằng phản ứng của quặng phosphorit hay tro xương với axit sulfuric hay axit phosphoric với số lượng và nồng độ cần thiết để thu được trực tiếp các sản phẩm rắn [1,2006.01]**

1/02 . Superphosphat[1,2006.01]

1/04 . Superphosphat kép; Trisuperphosphat; Các phân bón khác trên cơ sở monocanxi phosphat[1,2006.01]

1/06 . Amoniac hóa superphosphat (phân bón trên cơ sở amoni orthophosphat C05B7/00)

1/10 . Các thiết bị để sản xuất superphosphat[1,2006.01]

**3/00 Phân bón trên cơ sở di-canxi phosphat (C05B11/00 được ưu tiên) [1,2006.01]**

**5/00 Phosphat Thomas; Các phosphat xỉ khác [1,2006.01]**

**7/00 Phân bón trên cơ sở orthophosphat kiềm hay amoni (C05B11/00 được ưu tiên) [1,2006.01]**

**9/00 Phân bón trên cơ sở các phosphat hay magie phosphat kép (C05B11/00 được ưu tiên) [1,2006.01]**

- 11/00** Phân bón được sản xuất bằng phương pháp gia công ướt hay bằng cách ngâm chiết nguyên liệu hoặc bằng các axit với số lượng và nồng độ thích hợp nhằm thu được dung dịch để trung hòa tiếp theo hoặc bằng nước kiềm [1,2006.01]
- 11/02 . Xử lý sơ bộ[1,2006.01]
- 11/04 . sử dụng axit vô cơ[1,2006.01]
- 11/06 . . sử dụng axit nitric (nitrophosphat)[1,2006.01]
- 11/08 . . sử dụng axit sulfuric[1,2006.01]
- 11/10 . . sử dụng axit orthophosphoric[1,2006.01]
- 11/12 . . sử dụng axit clohydric[1,2006.01]
- 11/14 . . sử dụng axit ẩm dạng khí[1,2006.01]
- 11/16 . sử dụng dung dịch kiềm[1,2006.01]
- 13/00** Phân bón sản xuất từ nguyên liệu có chứa phospho bằng các phương pháp nhiệt độ cao [1,2006.01]
- 13/02 . từ quặng phosphorit (C05B13/06 được ưu tiên)[1,2006.01]
- 13/04 . từ các hợp chất của phospho với kim loại, ví dụ như ferophospho[1,2006.01]
- 13/06 . Phân bón trên cơ sở meta - hay polyphosphat của các kim loại kiềm hay kiềm thổ[1,2006.01]
- 15/00** Phân lân hữu cơ (bột xương C05B17/00) [1,2006.01]
- 17/00** Các loại phân lân khác, ví dụ phosphorit mềm, bột xương [1,2006.01]
- 17/02 . có chứa mangan[1,2006.01]
- 19/00** Tạo hạt hay viên phân lân, trừ xỉ [1,2006.01]
- 19/02 . cho superphosphat hay các hỗn hợp chứa chúng[1,2006.01]
- 21/00** Hỗn hợp các phân lân được xếp vào trên một nhóm trong các nhóm chính C05B1/00-C05B19/00 [1,2006.01]
-

**C05C PHÂN ĐẠM****Nội dung phân lớp**

|  |            |
|--|------------|
| TRÊN CƠ SỞ NITRAT .....                      | 1/00, 5/00 |
| TRÊN CƠ SỞ MUỐI AMONI, CÓ CHỨA AMONIAC ..... | 1/00, 3/00 |
| TRÊN CƠ SỞ XYANAMIT .....                    | 7/00       |
| TRÊN CƠ SỞ URE.....                          | 9/00       |
| CÁC PHÂN BÓN KHÁC .....                      | 11/00      |
| HỖN HỢP PHÂN ĐẠM .....                       | 13/00      |

- 
- 1/00    Phân bón trên cơ sở amoni nitrat [1,2006.01]**  
1/02    . Tạo hạt; Vê viên; Ổn định; Tạo màu[1,2006.01]
- 3/00    Phân bón có chứa các muối amoni khác hay amoniac, ví dụ nước amoniac [1,2006.01]**
- 5/00    Phân bón có chứa các nitrat khác [1,2006.01]**  
5/02    . chứa nitrat natri hay kali nitrat [1,2006.01]  
5/04    . chứa canxi nitrat[1,2006.01]
- 7/00    Phân bón có chứa canxi xyanamit hay các xyanamit khác [1,2006.01]**  
7/02    . Tạo hạt; Vê viên; Khử khí, Hydrat hóa; Đóng rắn; Ổn định; Bôi trơn[1,2006.01]
- 9/00    Phân bón có chứa ure hay các hợp chất ure [1,2006.01]**  
9/02    . có chứa phần ngưng ure – formaldehit[1,2006.01]
- 11/00    Các phân đạm khác [1,2006.01]**
- 13/00    Hỗn hợp các phân đạm được xếp vào trên một nhóm trong các nhóm chính C05C1/00-C05C11/00 [1,2006.01]**
-

**C05D CÁC PHÂN BÓN VÔ CƠ KHÔNG ĐƯỢC ĐƯA VÀO CÁC PHÂN LỚP C05B, C05C; PHÂN BÓN TẠO RA CARBON DIOXIT****1/00 Phân bón có chứa kali (C05D7/00 được ưu tiên) [1,2006.01]**

1/02 . Sản xuất từ kali clorua hay sulfat kali hoặc từ các muối kép hay muối hỗn hợp của chúng[1,2006.01]

1/04 . từ các khoáng hay nham thạch núi lửa[1,2006.01]

**3/00 Phân vôi (C05D7/00 được ưu tiên) [1,2006.01]**

3/02 . từ đá vôi, canxi carbonat, canxi hydrat, vôi tôi, canxi oxit, các chất thải của cách chế biến canxi[1,2006.01]

3/04 . từ xỉ lò cao hay các loại xỉ khác chứa vôi hay canxi silicat[1,2006.01]

**5/00 Phân bón có chứa magie (C05D7/00 được ưu tiên) [1,2006.01]****7/00 Phân bón tạo carbon dioxit [1,2006.01]****9/00 Các phân vô cơ khác [1,2006.01]**

9/02 . có chứa các nguyên tố vi lượng[1,2006.01]

**11/00 Các hỗn hợp phân bón được xếp vào trên một nhóm trong các nhóm chính C05D1/00-C05D9/00 [1,2006.01]**

---



**C05F PHÂN BÓN HỮU CƠ KHÔNG ĐƯỢC ĐƯA VÀO CÁC PHÂN LỚP C05B, C05C, VÍ DỤ PHÂN BÓN TỪ PHẾ THẢI HAY RÁC THẢI****Ghi chú [5]**

Các qui trình đặc trưng bởi bước ủ phân hay các thiết bị cho qui trình đó được phân loại ở nhóm C05F17/00.

- 1/00 Phân bón từ xác động vật hay các bộ phận của chúng [1,2006.01]**
- 1/02 . Thiết bị để sản xuất[1,2006.01]
- 3/00 Phân bón từ phân người hay động vật, ví dụ phân chuồng [1,2006.01]**
- 3/02 . Phân chim biển[1,2006.01]
- 3/04 . từ phân người[1,2006.01]
- 3/06 . Thiết bị để sản xuất[1,2006.01]
- 5/00 Phân bón từ phế thải của các nhà máy rượu,rỉ đường, rượu vang, nhà máy đường hay các chất thải hoặc phế thải tương tự [1,2006.01]**
- 7/00 Phân bón từ nước thải, bùn của nước thải sinh hoạt, bùn từ biển, bùn lầy hoặc các chất tương tự [1,2006.01]**
- 7/02 . từ nước kiềm có sulfít hay từ các nước kiềm thải khác trong sản xuất xenluloza[1,2006.01]
- 7/04 . từ nước kiềm thải trong công nghiệp sản xuất kali carbonat[1,2006.01]
- 9/00 Phân bón từ rác thải của các gia đình hay thành phố [1,2006.01]**
- 9/02 . Thiết bị để sản xuất [1,2006.01]
- 9/04 . Phân ủ sinh học[1,2006.01]
- 11/00 Các phân bón hữu cơ khác [1,2006.01]**
- 11/02 . từ than bùn, than nâu và các trầm tích thực vật khác[1,2006.01]
- 11/04 . . Đất vườn từ than bùn (giá thể trồng trọt chứa bùn A01G24/28)[1,2006.01, 2018.01]
- 11/06 . . Thiết bị để sản xuất[1,2006.01]
- 11/08 . Phân hữu cơ có cấy thêm vi khuẩn, sợi nấm hay tương tự[1,2006.01]
- 11/10 . Phân bón có chứa các vitamin hay hoóc-môn thực vật hay hoóc-môn[1,2006.01]
- 15/00 Hỗn hợp phân bón được xếp vào tên một nhóm trong các nhóm chính C05F1/00-C05F11/00; Các loại phân bón từ hỗn hợp của các nguyên liệu ban đầu, tất cả các vật liệu ban đầu được xếp vào phân lớp này nhưng không được xếp cùng một nhóm chính [5,2006.01]**
- 17/00 Sản xuất phân bón đặc trưng bởi bước xử lý sinh học hoặc hóa sinh, ví dụ ủ phân hoặc lên men [5,2006.01,2020.01]**
- 17/02 (được chuyển đến C05F17/90-C05F17/993)
- 17/05 . Xử lý có sử dụng động vật không xương sống, ví dụ giun, ruồi hoặc giòi [2020.01]

- 17/10 . Bổ sung hoặc loại bỏ các chất trừ nước hoặc không khí vào hoặc ra khỏi nguyên liệu trong quá trình xử lý (để hoạt hóa hoặc kích thích quá trình xử lý C05F17/20) [2020.01]
  - 17/20 . Sử dụng các vi sinh vật hoặc các chất đặc biệt, ví dụ, các men để hoạt hóa hoặc kích thích quá trình xử lý (sử dụng động vật không xương sống C05F17/05) [2020.01]
  - 17/30 . sử dụng phương pháp chiếu xạ, ví dụ bức xạ mặt trời hoặc hạt nhân; sử dụng điện trường hoặc từ trường [2020.01]
  - 17/40 . Xử lý chất lỏng hoặc bùn [2020.01]
  - 17/50 . . Xử lý có kết hợp hai hoặc nhiều hơn hai phương pháp xử lý sinh học hoặc hóa sinh, ví dụ xử lý hiếu khí kết hợp với kỵ khí hoặc xử lý hiếu khí kết hợp với ủ phân trùn quế [2020.01]
  - 17/60 . Làm nóng hoặc làm mát trong quá trình xử lý [2020.01]
  - 17/70 . Điều khiển qui trình xử lý để đáp ứng với các tham số của quá trình [2020.01]
  - 17/80 . Tách, khử hoặc loại bỏ các chất độc hại trong khi xử lý [2020.01]
  - 17/90 . Các thiết bị dùng cho quá trình sản xuất này [2020.01]
  - 17/907 . . Các thiết bị qui mô nhỏ không có các phương tiện cơ học để nạp hoặc dỡ nguyên liệu, ví dụ thùng ủ phân tại vườn [2020.01]
  - 17/914 . . Các thiết bị xách tay hoặc vận chuyển được, ví dụ các thùng chứa hoặc xe tải vận chuyển [2020.01]
  - 17/921 . . Các thiết bị mà trong đó nguyên liệu được truyền cơ bản theo chiều ngang giữa đầu vào và phương tiện tháo dỡ [2020.01]
  - 17/929 . . . Xy lanh hoặc tang trống [2020.01]
  - 17/936 . . . Đường hầm [2020.01]
  - 17/943 . . . Cơ cấu kết hợp trộn và vận chuyển [2020.01]
  - 17/95 . . Các thiết bị mà trong đó nguyên liệu được truyền cơ bản theo chiều dọc giữa đầu vào và phương tiện tháo dỡ [2020.01]
  - 17/957 . . sử dụng hai hoặc nhiều hơn hai thiết bị được bố trí một cách tuần tự [2020.01]
  - 17/964 . . Các bộ phận kết cấu, ví dụ sàn, lớp phủ hoặc cửa [2020.01]
  - 17/971 . . . để nạp hoặc dỡ nguyên liệu cần được xử lý; để nạp hoặc dỡ nguyên liệu khác [2020.01]
  - 17/979 . . . . nguyên liệu khác ở thể khí [2020.01]
  - 17/986 . . . . nguyên liệu khác ở thể lỏng [2020.01]
  - 17/993 . . Thiết bị để đo các tham số của quá trình, ví dụ nhiệt độ, áp suất hoặc độ ẩm [2020.01]
-

**C05G HỖN HỢP CÁC PHÂN BÓN ĐƯỢC XẾP VÀO CÁC PHÂN LỚP KHÁC NHAU RIÊNG BIỆT CỦA LỚP C05; HỖN HỢP CỦA MỘT HAY NHIỀU LOẠI PHÂN BÓN VỚI NHỮNG CHẤT PHỤ GIA KHÔNG CÓ MỘT HOẠT TÍNH PHÂN BÓN ĐẶC BIỆT, VÍ DỤ THUỐC TRỪ SINH VẬT HẠI, CÁC CHẤT CẢI TẠO CHO ĐẤT, CÁC TÁC NHÂN LÀM ẤM (phân bón hữu cơ có chứa các loại vi khuẩn, sợi nấm hay tương tự C05F 11/08; phân bón hữu cơ có chứa các loại vitamin hay hormon thực vật C05F 11/10); PHÂN BÓN ĐẶC TRƯNG BỞI DẠNG PHÂN [4]**

**Ghi chú [6]**

- (1) Phân lớp này bao gồm hỗn hợp của phân bón với các nguyên liệu là chất cải tạo đất hay ổn định đất đặc trưng bởi hoạt tính phân bón của chúng.
- (2) Phân lớp này không bao gồm các hỗn hợp phân bón với các nguyên liệu là chất cải tạo cho đất hay ổn định đất đặc trưng bởi hoạt tính cải tạo đất hay hoạt tính ổn định đất, các nguyên liệu này được phân loại vào nhóm C09K 17/00.

---

**1/00 Hỗn hợp các phân bón được xếp vào các phân lớp khác nhau riêng biệt của lớp C05 [1,2006.01]**

- 1/02 . superphosphat với amoni nitrat[1,2006.01]
- 1/04 . phosphat Thomas với các hợp chất có chứa kali[1,2006.01]
- 1/06 . amoni orthophosphat hay orthophosphat của kim loại kiềm với amoni nitrat hay amoni sulfat hoặc với các nitrat hoặc với các hợp chất chứa kali khác[1,2006.01]
- 1/08 . amoni nitrat với đá vôi hay với canxi carbonat[1,2006.01]
- 1/10 . amoni sulfat với các hợp chất có kali[1,2006.01]

**3/00 *Hỗn hợp của một hay nhiều phân bón với các chất phụ gia không có hoạt tính phân bón đặc biệt [1,2006.01,2020.01]***

- 3/02 (được chuyển đến C05G3/60)
- 3/04 (được chuyển đến C05G3/80)
- 3/06 (được chuyển đến C05G3/70)
- 3/08 (được chuyển đến C05G3/90)
- 3/10 (được chuyển đến C05G5/30-C05G5/35)
- 3/20 . để ngăn chặn phân bón biến đổi thành bột; Chất phụ gia ngăn cản bụi [2020.01]
- 3/30 . Phụ gia chống kết tụ; Phụ gia chống hóa rắn [2020.01]
- 3/40 . làm ảnh hưởng tới liều lượng phân bón hoặc tốc độ giải phóng phân bón; làm ảnh hưởng tới khả năng hòa tan [2020.01]
- 3/50 . Chất hoạt động bề mặt; Chất nhũ hóa [2020.01]
- 3/60 . Chất diệt sinh vật hoặc chất bảo quản, ví dụ chất khử trùng, thuốc trừ sâu hoặc thuốc diệt cỏ; Chất xua đuổi hoặc dẫn dụ sâu bọ [2020.01]
- 3/70 . ảnh hưởng tới độ ẩm, ví dụ tác nhân làm khô [2020.01]
- 3/80 . Chất cải tạo đất [2020.01]

- 3/90 . ảnh hưởng tới quá trình nitrat hóa của các hợp chất amoni hay ure trong đất [2020.01]
- 5/00 *Các phân bón đặc trưng bởi dạng phân [4,2006.01,2020.01]***
- 5/10 . Phân bón rắn hoặc bán rắn, ví dụ bột (có lớp hoặc được bọc C05G5/30; được kết hợp với nhau trong một ma trận C05G5/40) [2020.01]
- 5/12 . . Hạt hoặc mảnh [2020.01]
- 5/14 . . Viên nén, gai, que, khối hoặc viên tròn [2020.01]
- 5/16 . . Màng mỏng hoặc tấm; Mạng lưới; Xơ [2020.01]
- 5/18 . . Phân bón bán rắn, ví dụ dạng bột hoặc gel [2020.01]
- 5/20 . Phân bón dạng lỏng (có lớp hoặc được C05G5/30; được kết hợp với nhau trong một ma trận C05G5/40) [2020.01]
- 5/23 . . Dung dịch [2020.01]
- 5/27 . . Thở phân tán, thể huyền phù hoặc nhũ tương [2020.01]
- 5/30 . Có lớp hoặc được bọc, ví dụ lớp bọc ngăn bụi [2020.01]
- 5/35 . . Viên nang, ví dụ lõi-vỏ [2020.01]
- 5/40 . Phân bón được kết hợp với nhau thành một ma trận [2020.01]
-

**C06 CÁC CHẤT NỔ; DIÊM****C06B CÁC HỢP PHẦN CHẤT NỔ HAY NHIỆT (công việc với thuốc nổ F42D); SẢN XUẤT CHÚNG; SỬ DỤNG TỪNG CHẤT RIÊNG NHƯ CÁC CHẤT NỔ [2]****Ghi chú [2]**

- (1) Phân lớp này bao gồm:
- hợp phần là:
    - a) chất nổ: hợp phần có chứa cả nhiên liệu và một lượng đủ chất oxy hóa có khả năng chịu được các biến đổi hóa học xảy ra với tốc độ cao trong khi gây nổ, kết quả là xuất hiện một lực được sử dụng cho quá trình nổ trong các vũ khí hỏa lực, để kích nổ đạn pháo, tên lửa hoặc tương tự;
    - b) nhiệt: hợp phần có chứa (i) cấu tử cháy được bao gồm một nguyên tố bất kỳ là một kim loại, B, Si, Se, hay Te hay hỗn hợp, các hợp chất của chúng với nhau, hay các hydrua của chúng; (ii) kết hợp với một thành phần oxy hóa là oxit kim loại hoặc muối (hữu cơ hay vô cơ), có khả năng tạo ra oxit kim loại khi phân hủy;
    - c) nhiên liệu cho động cơ tên lửa tác dụng với các chất oxy hóa có chứa trong nó trừ không khí, với mục đích tạo ra một sức kéo có khả năng gây nên lực chuyển động;
    - d) để xử lý môi trường sau khi nổ, ví dụ để trung hòa hay để làm nguội các khí độc tạo thành trong khi nổ.
  - phương pháp hay thiết bị để điều chế hay xử lý các hợp phần tương tự không được xếp vào các phân lớp khác;
  - phương pháp sử dụng đơn chất như chất nổ.
- (2) Trong phân lớp này những thuật ngữ được sử dụng để chỉ:
- "đã được nitro hóa" bao gồm các hợp chất có một nhóm nitro hay một nhóm nitrat este.
- (3) Các phương pháp hay các thiết bị để điều chế hay xử lý các hợp phần như vậy được phân loại theo các thành phần cụ thể của hợp phần.

**Nội dung phân lớp****HỢP PHẦN CHẤT NỔ HAY NHIỆT**

Có chứa các dẫn xuất nitro hóa

vô cơ.....31/00

hữu cơ.....25/00, 41/00

Có chứa nitrua hay fulminat .....35/00, 37/00

Có chứa clorat hay perchlorat.....29/00

Có chứa kim loại.....27/00, 33/00

Có chứa phospho .....39/00

Các hợp phần khác.....23/00, 43/00

Các hợp phần xác định bởi cấu trúc hay sự sắp xếp của

các thành phần .....45/00, 47/00

**SỬ DỤNG CÁC CHẤT RIÊNG BIỆT LÀM CHẤT NỔ .....49/00****SẢN XUẤT .....21/00**

21/00 Các phương pháp hay các thiết bị để xử lý các chất nổ ví dụ tạo hình, cắt, sấy khô [1,2006.01]

### **Ghi chú [2]**

Trong các nhóm C06B23/00 đến C06B49/00, nếu không có một chỉ dẫn khác thì hợp phần được phân loại vào vị trí cuối cùng dành cho một thành phần.

**23/00 Các hợp phần được đặc trưng bởi các cấu tử không dễ nổ hay không nhiệt [2,2006.01]**

23/02 . để trung hòa các khí độc được tạo thành từ các chất nổ trong khi nổ [2,2006.01]

23/04 . để làm nguội các khí được tạo thành trong khi nổ [2,2006.01]

**25/00 Các hợp phần chứa hợp chất hữu cơ nitro hóa [2,2006.01]**

25/02 . hợp chất nitro hoá là tinh bột hay đường [2,2006.01]

25/04 . hợp chất thơm nitro hóa [2,2006.01]

25/06 . . có hai hay nhiều hợp chất thơm nitro hóa [2,2006.01]

25/08 . . . có ít nhất một trong các hợp chất đó là toluen nitro hoá [2,2006.01]

25/10 . nitroglycerin [2,2006.01]

25/12 . . với hợp chất nitro hóa hữu cơ khác [2,2006.01]

25/14 . . . hợp chất khác là diol mạch thẳng nitro hóa [2,2006.01]

25/16 . . . hợp chất khác là hợp chất thơm nitro hóa [2,2006.01]

25/18 . nitroxenuloza với lượng 10% (trọng lượng) hay nhiều hơn so với tổng hợp phần [2,2006.01]

25/20 . . với thành phần không là chất nổ hay nhiệt [2,2006.01]

25/22 . . với hợp chất thơm nitro hóa [2,2006.01]

25/24 . . với nitroglycerin [2,2006.01]

25/26 . . . với thành phần hữu cơ không phải là chất nổ hay nhiệt [2,2006.01]

25/28 . nitroxenuloza với lượng ít hơn 10% (trọng lượng) so với tổng hợp phần [2,2006.01]

25/30 . . với nitroglycerin [2,2006.01]

25/32 . pentaerytritolnitro hoá [2,2006.01]

25/34 . amin nitro hóa không vòng, vòng aliphatic hay dị vòng [2,2006.01]

25/36 . nitroparafin [2,2006.01]

25/38 . . với hợp chất hữu cơ nitro hoá khác [2,2006.01]

25/40 . . với hai hay nhiều nitroparafin [2,2006.01]

**27/00 Hợp phần có chứa kim loại, bo, silic, selen, telur hay hỗn hợp, hợp chất của chúng với nhau hay hydrua của chúng và hydrocarbon hay hydrocarbon halogen hóa [2,2006.01]**

**29/00 Hợp phần có chứa một muối vô cơ của axit chứa oxy của halogen, ví dụ clorat, perchlorat [2,2006.01]**

- 29/02 . của các kim loại kiềm [2,2006.01]
- 29/04 . . với thành phần vô cơ không là chất nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 29/06 . . . thành phần là xyanua; oxit của sắt, crom hay mangan [2,2006.01]
- 29/08 . . với thành phần hữu cơ không phải là chất nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 29/10 . . . thành phần là thuốc nhuộm hay chất tạo màu [2,2006.01]
- 29/12 . . với carbon hay lưu huỳnh [2,2006.01]
- 29/14 . . với iot hay iotua [2,2006.01]
- 29/16 . . với hợp chất hữu cơ nitro hóa [2,2006.01]
- 29/18 . . . hợp chất toluen nitro hoá hay phenol nitro hoá [2,2006.01]
- 29/20 . . . hợp chất nitroxenluloza [2,2006.01]
- 29/22 . muối amoni peclorat [2,2006.01]
- 31/00 Hợp phần có chứa một muối vô cơ của các axit chứa oxy của nito [2,2006.01]**
- 31/02 . muối nitrat của các kim loại kiềm hay kiềm thổ [2,2006.01]
- 31/04 . . với carbon hay lưu huỳnh [2,2006.01]
- 31/06 . . . với thành phần hữu cơ không phải là chất nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 31/08 . . với muối kim loại của axit chứa oxy của halogen, ví dụ như clorat hay perclorat vô cơ [2,2006.01]
- 31/10 . . . với carbon hay lưu huỳnh [2,2006.01]
- 31/12 . . với hợp chất hữu cơ nitro hóa [2,2006.01]
- 31/14 . . . hợp chất thơm [2,2006.01]
- 31/16 . . . . hợp chất toluen nitro hoá [2,2006.01]
- 31/18 . . . . hợp chất phenol nitro hoá, ví dụ axit picric [2,2006.01]
- 31/20 . . . nitroglycerin [2,2006.01]
- 31/22 . . . nitroxenluloza [2,2006.01]
- 31/24 . . . . với thành phần dễ nổ hay nhiệt khác [2,2006.01]
- 31/26 . . . . . nitroglycerin [2,2006.01]
- 31/28 . muối amoni nitrat [2,2006.01]
- 31/30 . . với các nguyên liệu dạng thực vật, nhựa hay cao su [2,2006.01]
- 31/32 . . với hợp chất hữu cơ nitro hóa [2,2006.01]
- 31/34 . . . hợp chất nitro hóa là tinh bột hay đường [2,2006.01]
- 31/36 . . . . với thành phần dễ nổ hay nhiệt khác [2,2006.01]
- 31/38 . . . hợp chất thơm nitro hóa [2,2006.01]
- 31/40 . . . . với thành phần hữu cơ không phải là chất nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 31/42 . . . . với thành phần dễ nổ hay nhiệt khác [2]
- 31/44 . . . nitroglycerin [2]
- 31/46 . . . . với thành phần là nguyên liệu thực vật, ví dụ bột giấy gỗ, mặt cưa [2]
- 31/48 . . . . với thành phần dễ nổ hay nhiệt khác [2,2006.01]
- 31/50 . . . . . với thành phần khác là hợp chất hữu cơ nitro hóa [2,2006.01]

- 31/52 . . . nitroxenlulo với lượng 10% (trọng lượng) hay cao hơn so với tổng thành phần [2,2006.01]
- 31/54 . . . . với hợp chất hữu cơ nitro hóa khác [2,2006.01]
- 31/56 . . . nitroxenlulo với lượng ít hơn 10% (trọng lượng) so với tổng thành phần [2,2006.01]
- 33/00 Hợp phần có chứa kim loại, hợp kim, bo, silic, selen hay telur dạng hạt, kết hợp ít nhất với một chất cung cấp oxy có thể hoặc là oxit kim loại hoặc là muối hữu cơ hay vô cơ có khả năng tách oxit kim loại [2,2006.01]**
- 33/02 . với thành phần hữu cơ không phải là chất nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 33/04 . muối vô cơ của các axit có chứa nitơ-oxy [2,2006.01]
- 33/06 . muối vô cơ của các axit có chứa halogen-oxy [2,2006.01]
- 33/08 . với một hợp chất hữu cơ nitro hóa [2,2006.01]
- 33/10 . . hợp chất thơm [2,2006.01]
- 33/12 . hai hay nhiều hợp chất tách oxy [2,2006.01]
- 33/14 . . trong đó ít nhất một hợp chất là muối vô cơ của axit có chứa nitơ-oxy [2,2006.01]
- 35/00 Hợp phần có chứa azit kim loại [2,2006.01]**
- 37/00 Hợp phần có chứa fulminat kim loại [2,2006.01]**
- 37/02 . với hợp chất hữu cơ nitro hóa hay muối vô cơ của axit có chứa halogen-oxy [2,2006.01]
- 39/00 Hợp phần có chứa phospho tự do hay các hợp chất phospho được tạo thành từ hai nguyên tố trừ oxy [2,2006.01]**
- 39/02 . với muối vô cơ của axit có chứa halogen-oxy [2,2006.01]
- 39/04 . . chứa hợp chất của phospho được tạo thành từ hai nguyên tố, trừ oxy [2,2006.01]
- 39/06 . với kim loại tự do, hợp kim, bo, silic, selen hay telur [2,2006.01]
- 41/00 Hợp phần có chứa các hợp chất hữu cơ kim loại nitro hóa [2,2006.01]**
- 41/02 . hợp chất có chứa chì [2,2006.01]
- 41/04 . . với thành phần hữu cơ dễ nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 41/06 . . . với thành phần vô cơ dễ nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 41/08 . . với các azit hay các fulminat kim loại [2,2006.01]
- 41/10 . . với hợp chất hữu cơ kim loại nitro hóa khác [2,2006.01]
- 43/00 Hợp phần được đặc trưng bởi các cấu tử dễ nổ hay nhiệt không được đề cập đến trong các nhóm C06B25/00 –C06B41/00 [2,2006.01]**
- 45/00 Hợp phần hay các sản phẩm xác định bởi cấu trúc hay bởi sự phân bố của thành phần hay của sản phẩm (thuốc nổ có hình dạng đặc biệt F42B 1/00, F42B 3/00)[2,2006.01]**
- 45/02 . chứa các hạt có kích thước hay hình dạng khác nhau [2,2006.01]
- 45/04 . chứa các hạt rắn phân tán trong dung dịch hay chất nền rắn [2,2006.01]
- 45/06 . . dung dịch hay chất nền rắn có chứa thành phần hữu cơ [2,2006.01]



- 45/08 . . . hạt rắn phân tán của thành phần vô cơ dễ nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 45/10 . . . thành phần hữu cơ có chứa nhựa [2,2006.01]
- 45/12 . chứa các lớp hay các vùng giáp liên [2,2006.01]
- 45/14 . . lớp hay vùng có chứa thành phần vô cơ dễ nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 45/16 . . . lớp hay vùng có chứa ít nhất một thành phần vô cơ là azit, fulminat, phospho hay phosphua [2,2006.01]
- 45/18 . chứa một thành phần phủ (các hạt phân tán trong chất nền C06B45/04; các chất nổ được phủ F24B) [2,2006.01]
- 45/20 . . chất nền của thành phần có chứa thành phần hữu cơ dễ nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 45/22 . . . lớp phủ có chứa hợp chất hữu cơ [2,2006.01]
- 45/24 . . . . hợp chất là thành phần hữu cơ dễ nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 45/26 . . . . . hợp chất là toluen nitro hoá [2,2006.01]
- 45/28 . . . chất nền của thành phần có chứa nitroxenluloza hay nitroglycerin [2,2006.01]
- 45/30 . . chất nền của thành phần có chứa thành phần vô cơ dễ nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 45/32 . . . lớp phủ có chứa hợp chất hữu cơ [2,2006.01]
- 45/34 . . . . hợp chất là thành phần hữu cơ dễ nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 45/36 . . chất nền của thành phần có chứa đồng thời các thành phần hữu cơ và vô cơ dễ nổ hay nhiệt [2,2006.01]
- 47/00 Hợp phần trong đó các thành phần được giữ riêng biệt cho đến thời điểm cháy hay nổ, ví dụ các chất nổ kiểu "Sprengel"; Huyền phù của thành phần rắn trong pha lỏng ở điều kiện bình thường không phải là chất dễ nổ, kể cả pha nước nhớt [2,2006.01]**
- 47/02 . thành phần có chứa chất nổ đẩy hai cấu tử [2,2006.01]
- 47/04 . . một thành phần có chứa nitơ oxit hay axit tương ứng [2,2006.01]
- 47/06 . . một thành phần là các chất khí hóa lỏng ở điều kiện bình thường cung cấp oxy (C06B47/04 được ưu tiên) [2,2006.01][2]
- 47/08 . . một thành phần có chứa hydrazin hay các dẫn xuất của nó [2,2006.01]
- 47/10 . . một thành phần có chứa bo tự do, boran hữu cơ hay các hợp chất của bo có hai nguyên tố trừ oxy [2,2006.01]
- 47/12 . . một thành phần là nhiên liệu khí hóa lỏng ở điều kiện bình thường [2,2006.01]
- 47/14 . có chứa một thành phần rắn và một pha nước [2,2006.01]
- 49/00 Sử dụng các đơn chất như các chất nổ [2,2006.01]**
-

**C06C CÁC THIẾT BỊ KÍCH NỔ HAY CHÂM NGÒI NỔ; NGÒI NỔ; BẬT LỬA SỬ DỤNG HÓA CHẤT; CÁC HỢP PHẦN TỰ CHÁY [2]****5/00 Ngòi nổ, ví dụ dây dẫn lửa [1,2006.01]**

5/04 . Dây nổ[1,2006.01]

5/06 . Các thiết bị châm ngòi ngòi nổ; Bộ phận nối chúng[1,2006.01]

5/08 . Các thiết bị để chế tạo ngòi nổ[1,2006.01]

**7/00 Các kíp nổ không điện; Ngòi nổ; Kíp nổ [1,2006.01]**

7/02 . Sản xuất; Đóng gói[1,2006.01]

**9/00 Ngòi nổ tiếp xúc hóa chất; Bật lửa sử dụng hóa chất [1,2006.01]****15/00 Các hợp phần tự cháy; Đá lửa (bật lửa sử dụng hoá chất C06C 9/00) [1,2006.01]**

---

**C06D CÁC THIẾT BỊ ĐỂ TẠO MÀN KHÓI HAY SƯƠNG MÙ NHÂN TẠO; CÁC HỢP PHẦN KHÍ ĐỘC DÙNG ĐỂ TẤN CÔNG; ĐIỀU CHẾ KHÍ CHO MỤC ĐÍCH NỔ HAY TẠO LỰC ĐẨY (PHẦN HÓA HỌC) [2]**

**3/00** Tạo màn khói hay sương mù nhân tạo [phần hóa học] (các hợp phần được sử dụng để làm chất diệt sinh vật, thuốc xua đuổi hay dẫn dụ sâu hại, hoặc chất điều tiết sinh trưởng thực vật A01N 25/18) [1,2006.01]

**5/00** Điều chế khí nén, ví dụ cho đạn nổ, đạn khởi động, tên lửa kỹ thuật (các hợp phần nổ có chứa chất oxy hóa và nhiên liệu cho động cơ tên lửa, chuyên dùng cho các phản ứng với chất oxy hóa khác ngoài không khí C06B) [1,2006.01]

5/02 . bằng sự giảm áp khí nén, khí hóa lỏng hay khí hóa cứng[1,2006.01]

5/04 . bằng quá trình tự phân hủy của các đơn chất [1,2006.01]

5/06 . bằng phản ứng của hai hay nhiều chất rắn[1,2006.01]

5/08 . bằng phản ứng của hai hay nhiều chất lỏng[1,2006.01]

5/10 . bằng phản ứng của các chất rắn với các chất lỏng[1,2006.01]

**7/00** Hợp phần khí độc dùng để tấn công [1,2006.01]

---

**C06F DIÊM; SẢN XUẤT DIÊM****1/00 Sản xuất diêm bằng phương pháp cơ học [1,2006.01]**

- 1/02 . Cắt phoi diêm [1,2006.01]
- 1/04 . Xếp phoi diêm vào các tấm vận chuyển; Bóc dỡ diêm[1,2006.01]
- 1/06 . Ngâm, phủ, tẩm và sấy diêm [1,2,2006.01]
- 1/08 . Tấm vận chuyển[1,2006.01]
- 1/10 . . Các thiết bị định hướng cho các tấm vận chuyển[1,2006.01]
- 1/12 . Đóng diêm vào bao diêm [1,2006.01]
- 1/14 . Sản xuất dải đánh lửa bằng chà sát[1,2006.01]
- 1/16 . Sản xuất diêm nối liền nhau, ví dụ dạng băng hay dạng khối[1,2006.01]
- 1/18 . In trên diêm hay trên các bao diêm trong quá trình sản xuất[1,2006.01]
- 1/20 . Phủ thành phần bắt lửa, ví dụ phủ lên bề mặt của bao diêm hay hộp diêm kiểu quyển sách[1,2006.01]
- 1/22 . Sản xuất hộp diêm, gói diêm, hoặc bao gói đựng diêm[1,2006.01]
- 1/24 . Thiết bị phòng hỏa [1,2006.01]
- 1/26 . Dây chuyền sản xuất để hoàn thành việc sản xuất diêm[1,2006.01]

**3/00 Các đặc điểm hoá học trong sản xuất diêm [1,2006.01]**

- 3/02 . Gỗ dán dành cho diêm hay các chất thay thế nó[1,2006.01]
- 3/04 . . Xử lý hóa học trước hay sau khi ngâm, ví dụ nhuộm, tẩm[1,2006.01]
- 3/08 . Hợp phần của chất bắt lửa [1,2006.01]

**5/00 Diêm (hộp diêm kiểu quyển sáchA24F 27/12) [1,2006.01]**

- 5/02 . Diêm vĩnh cửu[1,2006.01]
  - 5/04 . Diêm sáp[1,2006.01]
-

**C07 HÓA HỮU CƠ [2]****Ghi chú [2,4,5,2006.01, 2012.01]**

- (1) Trong lớp này, thuật ngữ sau đây được sử dụng với ý nghĩa như sau:  
 - "chế phẩm" bao gồm việc tinh chế, tách, ổn định hoặc sử dụng các chất phụ gia, trừ khi vị trí riêng biệt được đề cập.
- (2) Các chế phẩm hoặc hợp chất diệt sinh vật, chống côn trùng, dẫn dụ côn trùng hoặc hoạt tính điều tiết tăng trưởng thực vật được phân loại thêm trong phân lớp A01P.
- (3) Trong các phân lớp C07C-C07K, quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng, nghĩa là, tại mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác và trừ khi có chỉ dẫn ở dưới thì một hợp chất sẽ được phân loại vào vị trí thích hợp cuối cùng. Ví dụ, 2-butyl-pyridin, chứa chuỗi acyclic và một vòng dị vòng, chỉ được phân loại như là một hợp chất dị vòng, trong phân lớp C07D. Nói chung, nếu không có một chỉ dẫn khác như đề cập trong các nhóm C07C 59/58, C07C 59/70, các thuật ngữ "không vòng" và "béo" được sử dụng để mô tả các hợp chất không có vòng; và, nếu có một vòng thì hợp chất này sẽ được xếp theo quy tắc "vị trí cuối cùng" tới nhóm sau cho các hợp chất cycloaliphatic hoặc hợp chất thơm, nếu nhóm đó tồn tại. Khi một hợp chất hoặc toàn bộ nhóm các hợp chất tồn tại dưới dạng hỗn biến thì sẽ được phân loại như là tồn tại ở dạng được phân loại cuối cùng trong hệ thống, trừ khi một dạng khác được đề cập một cách cụ thể trước đó trong hệ thống.
- (4) Các hợp chất hóa học và chế phẩm của chúng được phân loại trong nhóm cho loại hợp chất đã được điều chế. Các quy trình điều chế cũng được phân loại ở những vị trí cho các dạng phản ứng được dùng, nếu cần thiết. Ví dụ về những vị trí như vậy nằm ngoài lớp này :
- C12P Quy trình lên men hoặc quy trình sử dụng enzym để tổng hợp một hợp chất hóa học hoặc thành phần hóa học mong muốn hoặc để tách các đồng phân quang học ra khỏi hỗn hợp racemic;
- C25B 3/00 Sản phẩm điện phân của các hợp chất hữu cơ;
- C25B 7/00 Sản phẩm điện di của các hợp chất.
- (5) Các quy trình chung để điều chế một lớp các hợp chất thuộc vào ít nhất một nhóm chính sẽ được phân loại trong các nhóm cho các quy trình được sử dụng, nếu các nhóm này tồn tại. Các hợp chất được điều chế cũng được phân loại trong các nhóm đối với các loại hợp chất được điều chế, nếu cần thiết.
- (6) Trong lớp này, nếu không có một chỉ dẫn khác, các hợp chất chứa nhóm carboxyl hoặc thiocarboxyl sẽ được phân loại như là các axit carboxylic hoặc thiocarboxylic thích hợp, trừ khi "quy tắc vị trí cuối cùng" (xem Ghi chú (3) ở trên) chỉ ra quy định khác; nhóm carboxyl là một nguyên tử carbon có ba liên kết, và không quá ba liên kết với các dị nguyên tử, không phải là nguyên tử nitơ của các nhóm nitro hoặc nhóm nitroso, với ít nhất một đa liên kết với cùng một dị nguyên tử và một nhóm thiocarboxyl là một nhóm carboxyl có ít nhất một liên kết với một nguyên tử lưu huỳnh, ví dụ amit hoặc nitrit của axit carboxylic, được phân loại với các axit tương ứng.
- (7) Muối của một hợp chất, trừ khi được đề cập cụ thể, được phân loại như là hợp chất đó, ví dụ anilin hydroclorua chỉ được phân loại như là hợp chất chứa carbon, hydro và nitơ trong nhóm C07C 211/46, malonat natri được phân loại như là axit malonic

trong C07C 55/08, và mercaptit được phân loại như là mecaptan. Chelat kim loại cũng được phân loại theo cùng một cách. Tương tự như vậy, alcoholat kim loại và phenat kim loại được phân loại trong phân lớp C07C và không được phân loại trong phân lớp C07F, alcoholat, *ví dụ như* trong các nhóm C07C 31/28-C07C 31/32 và các phenat thuộc nhóm C07C 39/235 hoặc C07C 39/44. Muối, các sản phẩm cộng hoặc phức chất được tạo thành từ hai hoặc nhiều hợp chất hữu cơ sẽ được phân loại theo tất cả các hợp chất tạo thành các muối, các sản phẩm cộng hoặc phức chất đó.

**C07B CÁC PHƯƠNG PHÁP CHUNG DÙNG TRONG HÓA HỮU CƠ; CÁC THIẾT BỊ DÙNG CHO CÁC PHƯƠNG PHÁP NÀY** (điều chế các este của axit carboxylic bằng sự telome hóa C07C 67/47; quy trình điều chế các hợp chất cao phân tử, ví dụ, sự telome hóa C08F, C08G)

**Ghi chú [4,2006.01]**

- (1) Trong phân lớp này, một nhóm chức có trong một số gốc được đưa vào và hầu như không tham gia vào phản ứng hóa học thì không được coi là nhóm chức tạo thành hay được đưa vào như là kết quả của phản ứng hóa học.
- (2) Trong phân lớp này, thuật ngữ sau được dùng với nghĩa là:  
- "phân tách" có nghĩa là tách chỉ nhằm mục đích thu hồi các hợp chất hữu cơ.
- (3) Phương pháp hoặc thiết bị nếu có liên quan đến phép sắc ký thì khi phân loại vào phân lớp này cũng được phân loại trong nhóm B01D15/08.
- (4) Trong phân lớp này, quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng, nghĩa là, tại mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì sẽ được phân loại vào vị trí thích hợp cuối cùng tùy theo dạng phản ứng được thực hiện, có chú ý đến mối liên kết hoặc nhóm chức được tạo thành hoặc được đưa vào như là kết quả của phản ứng hóa học.

**Nội dung phân lớp**

|   |       |
|---|-------|
| KHỬ NÓI CHUNG.....  | 31/00 |
| OXY HOÁ NÓI CHUNG .....   | 33/00 |
| CÁC PHẢN ỨNG KHÔNG CÓ SỰ TẠO THÀNH HAY SỰ ĐƯA VÀO CÁC NHÓM CHỨC CÓ CHỨA DỊ NGUYÊN TỬ                    |       |
| Thay đổi dạng liên kết giữa các nguyên tử carbon đã liên kết trực tiếp .....                            | 35/00 |
| Sự hình thành các liên kết mới carbon - carbon hay sự phá vỡ những liên kết carbon - carbon đã có ..... | 37/00 |
| CÁC PHẢN ỨNG VỚI SỰ HÌNH THÀNH HAY ĐƯA VÀO CÁC NHÓM CHỨC CÓ CHỨA CÁC DỊ NGUYÊN TỬ                       |       |
| Halogen hóa .....   | 39/00 |
| Các nhóm có chứa oxy .....  | 41/00 |
| Các nhóm có chứa nitơ .....   | 43/00 |
| Các nhóm có chứa lưu huỳnh .....  | 45/00 |
| Các nhóm khác .....   | 47/00 |
| CÁC PHẢN ỨNG GRIGNARD .....   | 49/00 |

|   |              |
|---|--------------|
| ĐƯA VÀO CÁC NHÓM BẢO VỆ HOẶC HOẠT HOÁ KHÔNG ĐƯỢC ĐỀ CẬP Ở CÁC NHÓM TRƯỚC ĐÓ ..... | 51/00        |
| TỔNG HỢP KHÔNG ĐỐI XỨNG .....   | 53/00        |
| TRIỆT QUANG HOÁ, NGHỊCH CHUYỂN .....  | 55/00        |
| TÁCH, TINH CHẾ, ỔN ĐỊNH, SỬ DỤNG CÁC CHẤT PHỤ GIA.....                            | 57/00, 63/00 |
| ĐƯA THÊM VÀO CÁC ĐỒNG VỊ .....  | 59/00        |
| TẠO CÁC GỐC TỰ DO HỮU CƠ .....  | 60/00        |
| CÁC PHƯƠNG PHÁP CHUNG KHÁC.....   | 61/00        |

### **31/00 Khử nói chung [4,2006.01]**

### **33/00 Oxy hóa nói chung [4,2006.01]**

#### **Các phản ứng không có sự tạo thành hay sự đưa vào các nhóm chức có chứa các di nguyên tử [4]**

#### **35/00 Các phản ứng không có sự tạo thành hay sự đưa vào những nhóm chức năng có chứa di nguyên tử kéo theo một sự thay đổi trong dạng liên kết giữa hai nguyên tử carbon đã được liên kết trực tiếp [4,2006.01]**

35/02 . Khử [4,2006.01]

35/04 . Loại hydro [4,2006.01]

35/06 . Phân hủy, ví dụ loại trừ halogen, nước hay halogenua hydro [4,2006.01]

35/08 . Sự đồng phân hóa [4,2006.01]

#### **37/00 Các phản ứng không có sự tạo thành hoặc sự đưa vào những nhóm chức có chứa các di nguyên tử kéo theo hoặc sự tạo thành mới liên kết carbon với carbon giữa hai nguyên tử carbon đã không liên kết trực tiếp hay sự phá liên kết của hai nguyên tử carbon đã liên kết trực tiếp [4,2006.01]**

37/02 . Cộng [4,2006.01]

37/04 . Thay thế [4,2006.01]

37/06 . Phân hủy, ví dụ loại dioxit carbon [4,2006.01]

37/08 . Đồng phân hóa [4,2006.01]

37/10 . Đóng vòng [4,2006.01]

37/12 . . Các phản ứng Diels-Alder [4,2006.01]

#### **Các phản ứng với sự tạo thành hay đưa vào những nhóm chức có chứa các di nguyên tử [4]**

### **39/00 Halogen hóa [4,2006.01]**

### **41/00 Sự tạo thành hay đưa vào những nhóm chức có chứa oxy [4,2006.01]**

41/02 . các nhóm hydroxi hay nhóm O-kim loại [4,2006.01]

41/04 . các nhóm ete, axetal hay ketal [4,2006.01]

41/06 . các nhóm carbonyl [4,2006.01]

- 41/08 . các nhóm carboxyl hay các muối, halogenua hay anhydrit của chúng [4,2006.01]  
 41/10 . . Các muối, các halogenua hay anhydrit của các nhóm carboxyl [4,2006.01]  
 41/12 . các nhóm este axit carboxylic [4,2006.01]  
 41/14 . các nhóm peroxy hay hydroperoxy[4,2006.01]
- 43/00 Sự tạo thành hay đưa vào những nhóm chức có chứa nito[4,2006.01]**  
 43/02 . các nhóm nitro hay nitrozo [4,2006.01]  
 43/04 . các nhóm amino [4,2006.01]  
 43/06 . các nhóm amit [4,2006.01]  
 43/08 . các nhóm xyano [4,2006.01]  
 43/10 . các nhóm isoxyanat [4,2006.01]
- 45/00 Sự tạo thành hay đưa vào các nhóm chức có chứa lưu huỳnh [4,2006.01]**  
 45/02 . các nhóm sulfo hay sulfonyldioxy[4,2006.01]  
 45/04 . các nhóm sulfonyl hay nhóm sulfinyl [4,2006.01]  
 45/06 . các nhóm mercapto hay sulfua [4,2006.01]
- 47/00 Sự tạo thành hay đưa vào các nhóm chức không được đề cập trong các nhóm C07B39/00 -C07B45/00 [4,2006.01]**
- 
- 49/00 Các phản ứng Grignard [4,2006.01]**
- 51/00 Sự đưa vào các nhóm bảo vệ hay hoạt hóa không được đề cập trong các nhóm C07B31/00 - C07B49/00 [4,2006.01]**
- 53/00 Tổng hợp không đối xứng [4,2006.01]**
- 55/00 Triệt quang hoá; Nghịch chuyển hoàn toàn hay một phần [4,2006.01]**
- 57/00 Tách các hợp chất hữu cơ quang hoạt[4,2006.01]**
- 59/00 Đưa các chất đồng phân của các nguyên tố vào các hợp chất hữu cơ [4,2006.01]**
- 60/00 Tạo các gốc hữu cơ tự do [2011.01]**
- 61/00 Các phương pháp chung khác [4,2006.01]**
- Tinh chế; Tách; Ổn định[4]**
- 63/00 Tinh chế; Tách đặc biệt thích hợp cho mục đích thu hồi các hợp chất hữu cơ (tách các hợp chất hữu cơ quang hoạt C07B 57/00); Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [4,2006.01]**  
 63/02 . bằng xử lý làm tăng biến tính hóa học [4,2006.01]  
 63/04 . Sử dụng các chất phụ gia[4,2006.01]
-



**C07C CÁC HỢP CHẤT KHÔNG VÒNG HOẶC VÒNG CARBON**(các hợp chất cao phân tử C08; sản xuất các hợp chất hữu cơ bằng phương pháp điện phân hoặc điện di C25B3/00, C25B7/00)

**Ghi chú [3,5,7,2006.01]**

- (1) Trong phân lớp, này các khái niệm hoặc thuật ngữ sau được hiểu là:
  - "liên kết cầu" là sự hiện diện của ít nhất một hệ nhân ngưng tụ không phải là hệ ngưng tụ ortho, peri hay spiro;
  - hai vòng là "ngưng tụ" nếu chúng có ít nhất một vòng chung, tức là "spiro" và "liên kết cầu" được coi như ngưng tụ;
  - "hệ vòng ngưng" là một hệ vòng trong đó tất cả các vòng tự ngưng tụ với nhau;
  - "số vòng" trong một hệ vòng ngưng bằng số lần phân chia cần thiết để chuyển hệ vòng thành một chuỗi không vòng;
  - "quinon" là các hợp chất được dẫn xuất từ các hợp chất có chứa một vòng thơm 6 cạnh hay một hệ bao gồm các vòng thơm sáu cạnh (hệ này có thể ngưng tụ hoặc không ngưng tụ) bằng thay thế hai hay bốn nhóm  $>CH$  của các vòng thơm sáu cạnh bằng các nhóm  $>C=O$  và bằng sự chuyển dời một hay hai liên kết đôi carbon - carbon một cách lần lượt và sắp xếp lại các mối liên kết đôi carbon với carbon còn lại để tạo thành một vòng hay hệ vòng với các liên kết đôi luân phiên bao gồm các mối liên kết carbon với oxy: điều đó có nghĩa là acenaphthenequinon hay camphorquinon không được coi là quinon.
- (2) Cần chú ý tới Ghi chú (3) thuộc lớp C07 để xác định quy tắc vị trí cuối cùng được áp dụng trong phạm vi của các phân lớp C07C-C07K và trong các phân lớp này.
- (3) Hoạt tính trị liệu của các hợp chất được phân loại thêm ở phân lớp A 61P.
- (4) Nếu các vấn đề có liên quan đến phép sắc ký thì được phân loại vào cả trong phân lớp này và cả trong nhóm B01D15/08.
- (5) Trong phân lớp này, quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng, nghĩa là, tại mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì một phương pháp sẽ được phân loại vào vị trí thích hợp cuối cùng.
- (6) Trong phân lớp này, nếu không có chỉ dẫn cụ thể thì "các hợp chất của amoni bậc bốn" được phân loại cùng với "các hợp chất của nitơ không phải là bậc bốn".
- (7) Để phân loại các hợp chất trong các nhóm C07C1/00 đến C07C71/00 và C07C401/00 đến C07C409/00:
  - một hợp chất được phân loại coi như một phân tử trọn vẹn (qui tắc "gần giống như phân tử trọn vẹn");
  - một hợp chất được coi như bão hòa nếu nó không chứa các nguyên tử carbon liên kết với nhau bằng những liên kết nhiều nhánh;
  - một hợp chất được coi như không bão hòa nếu nó có chứa các nguyên tử carbon liên kết với nhau bằng những liên kết nhiều nhánh, bao gồm một vòng thơm sáu cạnh, ngoại trừ có chỉ dẫn khác hay được hiểu ngầm từ phụ dẫn như trong các nhóm C07C69/00, ví dụ C07C 69/712.
- (8) Để phân loại các hợp chất trong các nhóm C07C201/00 đến C07C395/00, nghĩa là sau nhóm chức được xác định theo "qui tắc vị trí cuối cùng", một hợp chất được phân loại theo những nguyên tắc sau:

- các hợp chất được phân loại theo bản chất của nguyên tử carbon mà nhóm chức gắn vào đó;
- một khung carbon là một nguyên tử carbon, khác với một nguyên tử carbon của một nhóm carboxyl, hay một chuỗi các nguyên tử carbon liên kết với nhau, một khung carbon được coi là được kết thúc bằng từng liên kết với một nguyên tố không phải là carbon hay với một nguyên tử carbon của một nhóm carboxyl;
- khi phân tử có chứa một số nhóm chức, thì chỉ các nhóm chức liên kết với cùng khung carbon được xác định đầu tiên là được quan tâm;
- một khung carbon được coi là bão hòa nếu nó không chứa các nguyên tử carbon liên kết với nhau bằng những liên kết nhiều nhánh;
- một khung carbon được coi là không bão hòa nếu nó chứa các nguyên tử carbon liên kết với nhau bằng những liên kết nhiều nhánh, bao gồm một vòng thơm sáu cạnh.

### **Nội dung phân lớp**

#### **CÁC HỢP CHẤT CHỈ CHỨA CARBON VÀ HYDRO**

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Điều chế .....               | 1/00, 2/00, 4/00, 5/00, 6/00 |
| Tinh chế, tách, ổn định..... | 7/00                         |
| Các hợp chất                 |                              |
| béo .....                    | 9/00, 11/00                  |
| vòng béo, thơm .....         | 13/00, 15/00                 |

#### **CÁC HỢP CHẤT CÓ CHỨA CARBON VÀ HALOGEN, CÓ HAY KHÔNG CÓ HYDRO**

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Điều chế .....       | 17/00               |
| Các hợp chất         |                     |
| béo .....            | 19/00, 21/00        |
| vòng béo, thơm ..... | 22/00, 23/00, 25/00 |

#### **CÁC HỢP CHẤT CÓ CHỨA CARBON VÀ OXY CÓ HAY KHÔNG CÓ HYDRO HAY HALOGEN**

|  |                     |
|--|---------------------|
| Điều chế   |                     |
| điều chế đồng thời nhiều lớp hợp chất có chứa oxy .....    | 27/00               |
| rượu; phenol.....  | 29/00, 37/00        |
| ete hay axetal; của các hợp chất oxo.....                  | 41/00, 45/00        |
| quinon.. ..  | 46/00               |
| axit carboxylic, các muối hay các anhydrit của chúng ..... | 51/00               |
| este của axit carboxylic.....                              | 67/00               |
| este của axit carbonic hay axit haloformic .....           | 68/00               |
| Các hợp chất   |                     |
| có các nhóm OH: được                                       |                     |
| liên kết bởi mạch thẳng.....                               | 31/00, 33/00        |
| liên kết vòng béo.....                                     | 35/00               |
| có các nhóm OH được liên kết bởi vòng thơm.....            | 39/00               |
| Ete, axetal, orthoeste, aldehyt, keton .....               | 43/00, 47/00, 49/00 |

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Quinon .....                                       | 50/00                             |
| các axit carboxylic                                |                                   |
| không vòng .....                                   | 53/00, 55/00, 57/00, 59/00        |
| có vòng .....                                      | 61/00, 62/00, 63/00, 65/00, 66/00 |
| Các este .....                                     | 69/00, 71/00                      |
| <b>CÁC HỢP CHẤT CÓ CHỨA CARBON VÀ NITƠ</b>         |                                   |
| <b>VỚI HYDRO, HALOGEN HOẶC OXY HAY KHÔNG CÓ</b>    |                                   |
| <b>CHÚNG</b>                                       |                                   |
| Điều chế:  |                                   |
| amin .....   | 209/00                            |
| hydroxyamin, aminoete, aminoeste .....             | 213/00                            |
| aminoaldehyt, aminoketon, aminoquinon .....        | 221/00                            |
| aminocarboxylic axit .....                         | 227/00                            |
| các amit của axit carboxylic .....                 | 231/00                            |
| các nitril của axit carboxylic .....               | 253/00                            |
| các dẫn xuất của hydrazin .....                    | 241/00                            |
| các hợp chất có chứa liên kết đôi carbon – nitơ ví |                                   |
| dụ các imin, hydrazon, izoxyanat .....             | 249/00, 263/00                    |
| các dẫn xuất của các axit carbamic .....           | 269/00                            |
| ure hay các dẫn xuất .....                         | 273/00                            |
| guanidin hay các dẫn xuất .....                    | 277/00                            |
| hợp chất nitro hay nitrozo hay các este của        |                                   |
| các axit nitric hay nitơ .....                     | 201/00                            |
| Các hợp chất                                       |                                   |
| có liên kết nitơ với carbon hay carbon và hydro    |                                   |
| Các amin .....                                     | 211/00                            |
| Hydroxy amin; Aminoete; Aminoeste .....            | 215/00, 217/00, 219/00            |
| Aminoaldehyt, aminoketon, aminoquinon .....        | 223/00, 225/00                    |
| Amino carboxylic axit .....                        | 229/00                            |
| Các amit của axit carboxylic .....                 | 233/00, 235/00, 237/00            |
| Các hợp chất có chứa một hay nhiều liên kết        |                                   |
| đôi carbon – nitơ, ví dụ imin .....                | 251/00                            |
| Nitril của các axit carboxylic .....               | 255/00                            |
| Amidin, iminoete .....                             | 257/00                            |
| Axit hydroxamic .....                              | 259/00                            |
| Các dẫn xuất của axit xyanic hay izoxyanic .....   | 261/00, 265/00                    |
| Carbodiimit .....                                  | 267/00                            |
| Axit carbamic .....                                | 271/00                            |
| Ure .....  | 275/00                            |
| Guanidin .....                                     | 279/00                            |
| có liên kết nitơ với halogen .....                 | 239/00                            |
| có liên kết nitơ với oxy                           |                                   |
| Các hợp chất nitro hay nitrozo .....               | 205/00, 207/00                    |

|  |                |
|--|----------------|
| Nitrit hay nitrat .....  | 203/00         |
| Hydroxylamin.....  | 239/00         |
| Oxim .....   | 251/00         |
| có liên kết nitơ với nitơ khác:  |                |
| Hydrazin, hydrazit .....   | 243/00         |
| Semicarbazat, semicarbazit.....  | 281/00         |
| Các hợp chất azo, diazo .....  | 245/00         |
| Hydrazon, hydrazidin .....   | 251/00, 257/00 |
| Semicarbazon.....  | 281/00         |
| Hợp chất N - Nitro hay N- nitrozo.....   | 243/00         |
| có chứa các chuỗi của 3 nguyên tử nitơ liên kết với nhau   |                |
| Triazen.....   | 245/00         |
| Azit .....   | 247/00         |
| Các hợp chất khác có chứa nitơ .....   | 291/00         |
| <b>CÁC HỢP CHẤT CÓ CHỨA CARBON VÀ LƯU HUỖNH, SELEN HAY TELU VỚI HYDRO, HALOGEN, OXY VÀ NITƠ HAY KHÔNG CÓ CHÚNG</b> |                |
| Điều chế   |                |
| các dẫn xuất của axit sulfuric hay sulfonic .....  | 303/00         |
| mercaptan, thiophenol, sulfua hay polysulfua .....   | 319/00         |
| sulfone, sulfoxit .....  | 315/00         |
| Các hợp chất   |                |
| có lưu huỳnh liên kết với oxy  |                |
| Các este của axit sulfuro hay sulfuric.....  | 301/00, 305/00 |
| Các axit sulfonic hay các dẫn xuất .....   | 309/00         |
| Các axit sulfenic hay sulfinic hay dẫn xuất .....  | 313/00         |
| Sulfon, sulfoxit .....   | 317/00         |
| có liên kết lưu huỳnh với carbon   |                |
| Mercaptan, thiophenol, sulfua hay polysulfua.....  | 321/00, 323/00 |
| Thioaldehyt, thioketon.....  | 325/00         |
| Axit thiocarboxylic hay các dẫn xuất .....   | 327/00         |
| Thiocarbonic axit hay các dẫn xuất .....   | 329/00         |
| Thioxyanat, isothioxyanat .....  | 331/00         |
| Thiocarbamic axit hay các dẫn xuất .....   | 333/00         |
| Thioure .....  | 335/00         |
| Thiosemicarbazit hay thiosemicarbazon .....  | 337/00         |
| có liên kết lưu huỳnh với nitơ   |                |
| Sulfonamit .....   | 311/00         |
| Sulfenamit, sulfinamit, sulfenylcarbammat hay sulfenylure .....  | 313/00         |
| Các amit của các axit sulfuric.....  | 307/00         |
| Các hợp chất khác có chứa lưu huỳnh .....  | 381/00         |

|  |        |
|--|--------|
| Các hợp chất có chứa selen.....  | 391/00 |
| Các hợp chất có chứa telur.....  | 395/00 |
| CÁC SẢN PHẨM CHIỀU XẠ CỦA CHOLESTEROL .....  | 401/00 |
| CÁC DẪN XUẤT CỦA XYCLOHEXAN HAY<br>XYCLOHEXEN CÓ NHÁNH PHỤ KHÔNG NO CÓ CHỨA<br>ÍT NHẤT BỐN NGUYÊN TỬ CARBON..... | 403/00 |
| PROSTAGLANDIN, CÁC DẪN XUẤT CỦA CHÚNG .....  | 405/00 |
| PEROXIT; PEROXYAXIT  |        |
| Điều chế .....   | 407/00 |
| Các hợp chất .....   | 409/00 |

**Hydrocarbon [3]**

- 1/00 Điều chế hydrocarbon từ một hay nhiều hợp chất, trong số đó không có hợp chất nào là hydrocarbon [1,2006.01]**
- 1/02 . từ các oxit của carbon (điều chế hỗn hợp lỏng hydrocarbon có thành phần chưa xác định C10G 2/00; của khí tự nhiên tổng hợp C10L 3/06) [1,5,2006.01]
- 1/04 . . từ monoxit carbon với hydro[1,2006.01]
- 1/06 . . . với sự có mặt của các hợp chất hữu cơ, ví dụ hydrocarbon[1,2006.01]
- 1/08 . . . Tổng hợp di cầu [1,2006.01]
- 1/10 . . bằng phản ứng carbon monoxit với hơi nước [1,2006.01]
- 1/12 . . bằng phản ứng carbon dioxit với hydro [1,2006.01]
- 1/20 . từ các hợp chất hữu cơ chỉ chứa các nguyên tử oxy là các dị nguyên tử[1,2006.01]
- 1/207 . . từ các hợp chất carbonyl [5,2006.01]
- 1/213 . . . bằng sự phân tách este [5,2006.01]
- 1/22 . . bằng sự khử [1,2006.01]
- 1/24 . . bằng tách nước [1,2006.01]
- 1/247 . . bằng phân tách ete mạch vòng [3,2006.01]
- 1/26 . từ các hợp chất hữu cơ chỉ chứa các nguyên tử halogen là các dị nguyên tử [1,2006.01]
- 1/28 . . bằng đóng vòng [1,2006.01]
- 1/30 . . bằng tách các nguyên tố của hydro halogenua khỏi các phân tử riêng biệt [1,2006.01]
- 1/32 . từ các hợp chất có chứa các dị nguyên tử không phải là oxy hay halogen hoặc trong phần bổ sung cho chúng [3,2006.01]
- 1/34 . . bằng phản ứng của phosphin với các aldehyt hay keton, ví dụ phản ứng Wittig [3,2006.01]
- 1/36 . bằng sự phân tách este (C07C1/213, C07C1/30 được ưu tiên) [3,5,2006.01]
- 2/00 Điều chế hydrocarbon từ các hydrocarbon có chứa số nguyên tử carbon ít hơn [3,2006.01]**
- 2/02 . bằng sự hóa hợp của các hydrocarbon không no [3,2006.01]

- 2/04 . . bằng oligome hóa các hydrocarbon không no có cấu trúc xác định không tạo vòng [3,2006.01]
- 2/06 . . . alken, tức là các hydrocarbon không vòng chỉ chứa một liên kết đôi carbon - carbon [3,2006.01]
- 2/08 . . . . Phương pháp xúc tác [3,2006.01]
- 2/10 . . . . với các oxit kim loại [3,2006.01]
- 2/12 . . . . với aluminosilicat tinh thể, ví dụ như các rây phân tử [3,2006.01]
- 2/14 . . . . với các axit vô cơ; với các muối hay các anhydrit của các axit [3,2006.01]
- 2/16 . . . . Các axit của lưu huỳnh; Các muối của chúng; Các oxit của lưu huỳnh [3,2006.01]
- 2/18 . . . . Các axit của phospho; Các muối của chúng; Các oxit phospho [3,2006.01]
- 2/20 . . . . Các axit của các halogen; Các muối của chúng [3,2006.01]
- 2/22 . . . . Halogenua kim loại; Các phức chất của chúng với các hợp chất hữu cơ [3,2006.01]
- 2/24 . . . . với các kim loại [3,2006.01]
- 2/26 . . . . với các hydrua hay các hợp chất hữu cơ (C07C2/22 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 2/28 . . . . với các nhựa trao đổi ion [3,2006.01]
- 2/30 . . . . có chứa liên kết kim loại - carbon; Các hydrua kim loại [3,2006.01]
- 2/32 . . . . với các phức chất, ví dụ axetyl-axetonat [3,2006.01]
- 2/34 . . . . Các phức chất của hydrocarbon với kim loại [3,2006.01]
- 2/36 . . . . với các phosphin, arsin, stilbin hay bismuthin [3,2006.01]
- 2/38 . . dien hay alkyn [3,2006.01]
- 2/40 . . . dien liên hợp [3,2006.01]
- 2/42 . . homo- hay co-oligome hóa có tạo thành vòng trừ chuyển hoá Diels-Alder [3,2006.01]
- 2/44 . . chỉ có dien liên hợp [3,2006.01]
- 2/46 . . . Các phương pháp có xúc tác [3,2006.01]
- 2/48 . . chỉ có các hydrocarbon có chứa liên kết ba carbon - carbon [3,2006.01]
- 2/50 . . Chuyển hoá Diels - Alder [3,2006.01]
- 2/52 . . Các phương pháp có xúc tác [3,2006.01]
- 2/54 . bằng phản ứng cộng các hydrocarbon không bão hòa với các hydrocarbon bão hòa hay với các hydrocarbon có chứa nhân thơm sáu cạnh không có liên kết không no bên ngoài nhân thơm [3,2006.01]
- 2/56 . . Phản ứng cộng với các hydrocarbon không vòng [3,2006.01]
- 2/58 . . Các phương pháp có xúc tác [3,2006.01]
- 2/60 . . . với halogenua [3,2006.01]
- 2/62 . . . với các axit [3,2006.01]
- 2/64 . . Phản ứng cộng với nguyên tử carbon của nhân thơm sáu cạnh [3,2006.01]

- 2/66 . . . Các phương pháp có xúc tác [3,2006.01]
- 2/68 . . . . với các halogenua [3,2006.01]
- 2/70 . . . . với các axit [3,2006.01]
- 2/72 . . Phản ứng cộng với nguyên tử carbon không thơm của hydrocarbon có chứa nhân thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 2/74 . bằng phản ứng cộng đồng thời với quá trình hydro hóa [3,2006.01]
- 2/76 . bằng sự ngưng tụ các hydrocarbon với việc tách một phần hydro [3,2006.01]
- 2/78 . . Phương pháp cháy không hoàn toàn [3,2006.01]
- 2/80 . . Phương pháp sử dụng các thiết bị điện [3,2006.01]
- 2/82 . . nối ghép oxy hóa [3,2006.01]
- 2/84 . . . bằng xúc tác [3,2006.01]
- 2/86 . bằng ngưng tụ hydrocarbon với chất không phải hydrocarbon [3,2006.01]
- 2/88 . . Các phản ứng sinh trưởng và tách [3,2006.01]
  
- 4/00 Điều chế hydrocarbon từ các hydrocarbon có chứa số các nguyên tử carbon nhiều hơn [3,2006.01]**
- 4/02 . bằng cracking các hydrocarbon riêng biệt hay hỗn hợp các hydrocarbon riêng biệt hoặc các phân đoạn hydrocarbon dạng khí ở điều kiện bình thường [3,2006.01]
- 4/04 . . Phương pháp nhiệt [3,2006.01]
- 4/06 . . Phương pháp có xúc tác [3,2006.01]
- 4/08 . bằng tách phần mạch thẳng hay vòng béo khỏi phân tử [3,2006.01]
- 4/10 . . từ hydrocarbon không vòng [3,2006.01]
- 4/12 . . từ hydrocarbon có chứa nhân thơm sáu cạnh, ví dụ biến đổi propyltoluen thành vinyltoluen [3,2006.01]
- 4/14 . . . tách diễn ra tại liên kết của nhân thơm với nhánh phụ thẳng [3,2006.01]
- 4/16 . . . . Phương pháp nhiệt [3,2006.01]
- 4/18 . . . . Phương pháp có xúc tác [3,2006.01]
- 4/20 . . . . Hydro được tạo thành ngay trong phản ứng, ví dụ từ hơi nước [3,2006.01]
- 4/22 . bằng sự khử trùng hợp đến monome ban đầu, ví dụ dicyclopentadien đến xyclopentadien [3,2006.01]
- 4/24 . bằng phân tách các hợp chất béo đã được thay thế polyaryl theo liên kết giữa các nguyên tử cacbon mạch thẳng, ví dụ 1,4 - diphenylbutan thành styren [3,2006.01]
- 4/26 . bằng phân tách các hợp chất polyaryl tại liên kết giữa các vòng thơm sáu cạnh không ngưng tụ, ví dụ biphenyl thành benzen [3,2006.01]
  
- 5/00 Điều chế các hydrocarbon từ các hydrocarbon có chứa cùng số nguyên tử carbon trong phân tử [1,2006.01]**
- 5/02 . bằng hydro hóa [1,2006.01]
- 5/03 . . liên kết đôi carbon - carbon không thơm [3,2006.01]
- 5/05 . . . Hydro hóa một phần [3,2006.01]
- 5/08 . . liên kết ba carbon – carbon [1,2006.01]
- 5/09 . . . đến liên kết đôi carbon - carbon [3,2006.01]

- 5/10 . . vòng thơm sáu cạnh [1,2006.01]
- 5/11 . . . Hydro hóa một phần [3,2006.01]
- 5/13 . . với sự đồng phân hóa đồng thời [3,2006.01]
- 5/22 . bằng đồng phân hóa (với hydro hóa đồng thời C07C5/13)[1,2006.01]
- 5/23 . . Chính hợp lại các liên kết carbon - carbon không bão hoà[3,2006.01]
- 5/25 . . . Di chuyển liên kết đôi carbon - carbon [3,2006.01]
- 5/27 . . Chính hợp lại các nguyên tử carbon trong khung hydrocarbon [3,2006.01]
- 5/29 . . . thay đổi số nguyên tử carbon trong vòng với điều kiện giữ nguyên số vòng [3,2006.01]
- 5/31 . . . thay đổi số vòng [3,2006.01]
- 5/32 . bằng sự khử hydro để tạo thành hydro tự do [2,2006.01]
- 5/327 . . Tạo thành chỉ có liên kết carbon - carbon không thơm [3,2006.01]
- 5/333 . . . Phương pháp có xúc tác [3,2006.01]
- 5/35 . . Tạo thành chỉ có liên kết ba carbon - carbon [3,2006.01]
- 5/367 . . Tạo thành một vòng thơm sáu cạnh từ vòng sáu cạnh đã có trước, ví dụ khử hydro của etylxyclohexan thành etylbenzen [3,2006.01]
- 5/373 . . với sự đồng phân hóa đồng thời [3,2006.01]
- 5/387 . . . các hợp chất vòng không chứa nhân có sáu cạnh thành hợp chất có chứa một vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 5/393 . . . với sự tạo vòng thành một vòng thơm có sáu cạnh, ví dụ khử hydro của n-hexan thành benzen [3,2006.01]
- 5/41 . . . . Phương pháp có xúc tác [3,2006.01]
- 5/42 . bằng sự khử hydro với sự có mặt của chất nhận hydro [2,2006.01]

### **Ghi chú [3]**

- (1) Trong nhóm này
  - chất xúc tác được xem như là một phần của hệ chất nhận trong trường hợp khử đồng thời có xúc tác;
  - các hợp chất được đưa vào để liên kết hệ chất nhận được khử, không được xem như là một bộ phận của hệ chất nhận.
- (2) Hệ chất nhận được phân loại phù hợp với các chất được đưa vào nó trong trường hợp tạo thành hay tái sinh nó ngay trong phản ứng.
  - 5/44 . . với halogen hay các hợp chất có chứa halogen là chất nhận [2,2006.01]
  - 5/46 . . với lưu huỳnh hay các hợp chất có chứa lưu huỳnh là chất nhận [2,2006.01]
  - 5/48 . . với oxy như là chất nhận [2,2006.01]
  - 5/50 . . với hợp chất hữu cơ là chất nhận [2,2006.01]
  - 5/52 . . . với một hydrocarbon là chất nhận, ví dụ phản ứng dị ly các hydrocarbon, nghĩa là  $2C_nH_p \rightarrow C_nH_{p+q} + C_nH_{p-q}$  [2,2006.01]
  - 5/54 . . với hệ chất nhận có chứa ít nhất hai hợp chất được xếp vào một số nhóm trong số các nhóm C07C5/44 – C07C5/50 [3,2006.01]
  - 5/56 . . . chỉ chứa oxy và halogen hay các hợp chất có chứa halogen[3,2006.01]



- 6/00 Điều chế hydrocarbon từ các hydrocarbon có chứa số nguyên tử carbon khác nhau trong phân tử bằng các phản ứng phân bố lại [3,2006.01]**
- 6/02 . Các phản ứng trao đổi tại liên kết carbon - carbon không bão hòa[3,2006.01]
- 6/04 . . tại liên kết đôi carbon - carbon [3,2006.01]
- 6/06 . . . tại liên kết đôi carbon - carbon trong vòng [3,2006.01]
- 6/08 . bằng sự chuyển hóa tại liên kết carbon - carbon bão hòa[3,2006.01]
- 6/10 . . ở các hydrocarbon không chứa vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 6/12 . . chỉ có hydrocarbon có vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 7/00 Tinh chế; Tách chia hoặc ổn định; Sử dụng các phụ gia [1,5,2006.01]**
- 7/04 . bằng chưng cất [1,3,2006.01]
- 7/05 . . nhờ các hợp chất phụ trợ[3,2006.01]
- 7/06 . . . bằng chưng cất đồng sôi[1,2006.01]
- 7/08 . . . bằng chưng cất chiết[1,2006.01]
- 7/09 . bằng ngưng tụ phân đoạn [3,2006.01] [3]
- 7/10 . bằng chiết, tức là làm sạch hoặc tách các hydrocarbon lỏng nhờ các chất lỏng [3,2006.01]
- 7/11 . bằng hấp thụ, tức là làm sạch hoặc tách các hydrocarbon ở dạng khí nhờ các chất lỏng [3,2006.01]
- 7/12 . bằng hấp phụ, tức là làm sạch hoặc tách các hydrocarbon nhờ các chất rắn, ví dụ các chất trao đổi ion [3,2006.01]
- 7/13 . . sử dụng kỹ thuật rây phân tử [2,3,2006.01]
- 7/135 . bằng sắc ký khí [3,2006.01]
- 7/14 . bằng kết tinh; Làm sạch hoặc tách tinh thể [3,2006.01]
- 7/144 . sử dụng màng, ví dụ như bằng thẩm thấu chọn lọc [3,2006.01]
- 7/148 . bằng xử lý dẫn đến sự biến tính hoá học của ít nhất một hợp chất [3,2006.01]
- 7/152 . . bằng sự tạo thành các sản phẩm cộng hay phức chất [3,2006.01]
- 7/156 . . . với dung dịch muối đồng [3,2006.01]
- 7/163 . . bằng sự hydro hóa [3,2006.01]
- 7/167 . . . để loại bỏ các hợp chất có chứa liên kết ba carbon - carbon [3,2006.01]
- 7/17 . . bằng các axit hoặc các oxit của lưu huỳnh[3,2006.01]
- 7/171 . . . Axit sulfuric hay dầu [7,2006.01]
- 7/173 . . nhờ các hợp chất cơ kim [3,2006.01]
- 7/177 . . bằng oligome hóa chọn lọc hay trùng hợp chọn lọc có ít nhất một hợp chất từ hỗn hợp [3,2006.01]
- 7/20 . Sử dụng các chất phụ gia, ví dụ để ổn định [3,2006.01]
- 9/00 Hydrocarbon no không vòng [1,2006.01]**
- 9/02 . có một đến bốn nguyên tử carbon [1,5,2006.01]
- 9/04 . . Metan (sản phẩm của xử lý chất thải C02F 11/04) [1,5,2006.01]
- 9/06 . . Etan[1,2006.01]

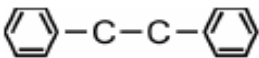
- 9/08 . . Propan[1,2006.01]
- 9/10 . . với bốn nguyên tử carbon [1,5,2006.01]
- 9/12 . . . Isobutan[1,2006.01]
- 9/14 . với số nguyên tử cacbon từ năm đến mười lăm[1,2006.01]
- 9/15 . . Hydrocarbon chuỗi thẳng [3,2006.01]
- 9/16 . . Hydrocarbon chuỗi nhánh[1,2006.01]
- 9/18 . . . với năm nguyên tử carbon [1,5,2006.01]
- 9/21 . . . 2,2,4 Trimethylpentan [3,2006.01]
- 9/22 . có trên mười lăm nguyên tử carbon[1,2006.01]
  
- 11/00 Hydrocarbon không no không vòng [1,2006.01]**
- 11/02 . Alken[1,2006.01]
- 11/04 . . Eten[1,2006.01]
- 11/06 . . Propen[1,2006.01]
- 11/08 . . với bốn nguyên tử carbon [1,5,2006.01]
- 11/09 . . . Isobuten[3,2006.01]
- 11/10 . . với năm nguyên tử carbon [1,5,2006.01]
- 11/107 . . với sáu nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 11/113 . . . Methylpenten [3,2006.01]
- 11/12 . Alkadien[1,2006.01]
- 11/14 . . Alen[1,2006.01]
- 11/16 . . với bốn nguyên tử carbon[1,2006.01]
- 11/167 . . . 1,3-Butadien[3,2006.01]
- 11/173 . . với năm nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 11/18 . . . Isopren[3,2006.01]
- 11/20 . . . 1,3-Pentadien [3,2006.01]
- 11/21 . Alkatrien; Alkatetraen; Các alkapolyen khác [2,3,2006.01]
- 11/22 . có chứa liên kết ba carbon – carbon[1,2006.01]
- 11/24 . . Axetylen (sản xuất khí axetylen bằng phương pháp ướt C<sub>10</sub>H) [1,5,2006.01]
- 11/28 . có chứa các liên kết đôi và ba carbon – carbon[1,2006.01]
- 11/30 . . Butenyn[1,2006.01]
  
- 13/00 Hydrocarbon vòng có chứa vòng khác với vòng thơm sáu cạnh hay bổ sung cho chúng [1,2006.01]**
- 13/02 . Hydrocarbon vòng đơn hay các dẫn xuất của chúng với các hydrocarbon không Vòng[1,2006.01]
- 13/04 . . với một vòng có ba cạnh[1,2006.01]
- 13/06 . . với một vòng có bốn cạnh[1,2006.01]
- 13/08 . . với một vòng có năm cạnh[1,2006.01]
- 13/10 . . . với một vòng xyclopentan[1,2006.01]
- 13/11 . . . . được thể bằng các nhóm hydrocarbon không bão hòa[2,2006.01]

- 13/12 . . . với một vòng xyclopenten[1,2006.01]
- 13/15 . . . với một vòng xyclopentadien [3,2006.01]
- 13/16 . . với một vòng sáu cạnh[1,2006.01]
- 13/18 . . . với một vòng xyclohexan [1,2006.01]
- 13/19 . . . . được thể bằng các nhóm hydrocarbon không bão hoà[2,2006.01]
- 13/20 . . . với một vòng xyclohexen[1,2006.01]
- 13/21 . . . . Mentadien [2,2006.01]
- 13/23 . . . với một vòng xyclohexadien [3,2006.01]
- 13/24 . . với một vòng bảy cạnh[1,2006.01]
- 13/26 . . với một vòng tám cạnh[1,2006.01]
- 13/263 . . . với một vòng xycloocten hay xyclooctadien [3,2006.01]
- 13/267 . . . với một vòng xyclooctatrien hay xyclooctatetraen [3,2006.01]
- 13/271 . . với một vòng chín - mười một cạnh [3,2006.01]
- 13/273 . . với một vòng có mười hai cạnh [3,2006.01]
- 13/275 . . . với một vòng có mười hai cạnh không no [3,2006.01]
- 13/277 . . . . với một vòng xyclododecatrien [3,2006.01]
- 13/28 . Hydrocarbon đa vòng hay các dẫn xuất của chúng với các hydrocarbon không vòng[1,2006.01]

### **Ghi chú [3]**

Hệ vòng chỉ gồm các vòng ngưng tụ có sáu cạnh với số liên kết đôi không liên hợp cực đại được phân loại trong nhóm C07C15/00.

- 13/32 . . với các vòng ngưng tụ[1,2006.01]
- 13/34 . . . với một hệ vòng đôi có chứa bốn nguyên tử carbon[1,2006.01]
- 13/36 . . . với một hệ vòng đôi có chứa năm nguyên tử carbon[1,2006.01]
- 13/38 . . . với một hệ vòng đôi có chứa sáu nguyên tử carbon[1,2006.01]
- 13/39 . . . với một hệ vòng đôi có chứa bảy nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 13/40 . . . . với một cấu trúc vòng bixycloheptan [1,3,2006.01]
- 13/42 . . . . với một cấu trúc vòng bixyclohepten [1,3,2006.01]
- 13/43 . . . . được thể bằng các nhóm hydrocarbon không vòng không bão hoà[3,2006.01]
- 13/44 . . . với một hệ vòng đôi có chứa tám nguyên tử carbon[1,2006.01]
- 13/45 . . . với một hệ vòng đôi có chứa chín nguyên tử cacbon [3,2006.01]
- 13/465 . . . . Inden; Inden được hydro hóa hoàn toàn hay một phần [3,2006.01]
- 13/47 . . . với một hệ vòng đôi có chứa mười nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 13/48 . . . . Naphtalen được hydro hóa một phần hay hoàn toàn [1,3,2006.01]
- 13/50 . . . . . Decahydronaphtalen [1,3,2006.01]
- 13/52 . . . . Azulen; Azulen được hydro hóa một phần hay hoàn toàn [1,3,2006.01]
- 13/54 . . . với ba vòng ngưng tụ[1,2006.01]
- 13/547 . . . . ít nhất có một vòng không phải là sáu cạnh, các vòng khác có chứa không

- nhiều hơn sáu cạnh[3,2006.01]
- 13/553 . . . Indacen; Indacen được hydro hóa một phần hay hoàn toàn [3,2006.01]
- 13/567 . . . Floren; Floren được hydro hóa hoàn toàn hay một phần [3,2006.01]
- 13/573 . . . với ba vòng sáu cạnh [3,2006.01]
- 13/58 . . . Anthracen được hydro hóa hoàn toàn hay một phần [3,2006.01]
- 13/60 . . . Phenantren được hydro hóa hoàn toàn hay một phần [1,3,2006.01]
- 13/605 . . . với một hệ vòng có cầu nối [1,3,2006.01]
- 13/61 . . . Inden có cầu nối, ví dụ dicyclopentadien [3,2006.01]
- 13/615 . . . Adamantan [3,2006.01]
- 13/62 . . . có nhiều hơn ba vòng ngưng tụ[1,2006.01]
- 13/64 . . . với một hệ vòng có cầu nối [3,2006.01]
- 13/66 . . . hệ vòng ngưng tụ chỉ chứa bốn vòng [3,2006.01]
- 13/68 . . . với một hệ vòng có cầu nối [3,2006.01]
- 13/70 . . . với một hệ vòng ngưng tụ được tạo thành ít nhất từ hai hệ vòng thơm không ngưng tụ với nhau, được liên kết bởi cấu trúc vòng tạo bởi chuỗi carbon phân bố không ở các vị trí cạnh vòng thơm, ví dụ như xyclophan [3,2006.01]
- 13/72 . . . Hydrocarbon spiro [3,2006.01]
- 15/00 Hydrocarbon vòng chỉ chứa vòng thơm sáu cạnh là phần vòng [1,2,2006.01]**
- 15/02 . Hydrocarbon vòng đơn[1,2006.01]
- 15/04 . . Benzen[1,2006.01]
- 15/06 . . Toluen[1,2006.01]
- 15/067 . . C<sub>8</sub>H<sub>10</sub> hydrocarbon [3,2006.01]
- 15/073 . . . Etylbenzen [3,2006.01]
- 15/08 . . . Xylen [1,3,2006.01]
- 15/085 . . Isopropylbenzen [3,2006.01]
- 15/107 . . có một nhánh phụ bão hòa có chứa ít nhất sáu nguyên tử carbon, ví dụ chất tẩy rửa alkylat [3,2006.01]
- 15/113 . . . có ít nhất hai nhánh phụ bão hòa, mỗi nhánh có chứa ít nhất sáu nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 15/12 . Hydrocarbon đa vòng không ngưng tụ[1,2006.01]
- 15/14 . . tất cả các nhóm phenyl trực tiếp liên kết với nhau [1,3,2006.01]
- 15/16 . . có ít nhất hai nhóm phenyl liên kết bởi một nguyên tử carbon không vòng[1,2006.01]
- 15/18 . . có chứa ít nhất một nhóm với công thức [1,2006.01]
- 
- 15/20 . Các hydrocarbon ngưng tụ đa vòng[1,2006.01]
- 15/24 . . có chứa hai vòng[1,2006.01]
- 15/27 . . có chứa ba vòng[3,2006.01]
- 15/28 . . . Anthracen [1,3,2006.01]

- 15/30 . . . Phenantren [1,3,2006.01]  
 15/38 . . có chứa bốn vòng[3,2006.01]  
 15/40 . được thế bởi các gốc hydrocarbon không bão hòa[3,2006.01]  
 15/42 . . một vòng[3,2006.01]  
 15/44 . . . chất thay thế hydrocacbon có chứa liên kết đôi carbon - carbon [3,2006.01]  
 15/46 . . . Styren; Styren được alkyl hoá trong vòng [3,2006.01]  
 15/48 . . . chất thay thế hydrocarbon có chứa liên kết ba carbon - carbon [3,2006.01]  
 15/50 . . đa vòng không ngưng tụ [3,2006.01]  
 15/52 . . . có chứa một nhóm với công thức  

$$\text{C}_6\text{H}_5-\text{C}=\text{C}-\text{C}_6\text{H}_5$$
 [3,2006.01]  
 15/54 . . . có chứa một nhóm với công thức  

$$\text{C}_6\text{H}_5-\text{C}\equiv\text{C}-\text{C}_6\text{H}_5$$
 [3,2006.01]  
 15/56 . . đa vòng có ngưng tụ [3,2006.01]  
 15/58 . . . có chứa hai vòng[3,2006.01]  
 15/60 . . . có chứa ba vòng[3,2006.01]  
 15/62 . . . có chứa bốn vòng[3,2006.01]

#### **Các hợp chất có chứa carbon và halogen có hay không có hydro**

- 17/00 Điều chế hydrocarbon halogen hóa [1,2006.01]**  
 17/007 . từ carbon hay carbua và halogen [6,2006.01]  
 17/013 . bằng bổ sung thêm halogen [6,2006.01]  
 17/02 . . vào hydrocarbon chưa bão hòa[1,6,2006.01]  
 17/04 . . vào hydrocarbon halogen hoá chưa bão hòa [1,6,2006.01]  
 17/06 . . kết hợp với thay thế nguyên tử hydro bằng halogen[1,2006.01]  
 17/07 . bằng bổ sung halogen và hydro [6,2006.01]  
 17/08 . . vào hydrocarbon chưa bão hòa[1,6,2006.01]  
 17/087 . . vào hydrocacbon halogen hoá chưa bão hòa[6,2006.01]  
 17/093 . bằng thế bằng halogen [6,2006.01]  
 17/10 . . các nguyên tử hydro (kết hợp với bổ sung halogen vào các hydrocãbon chưa bão hòa C07C17/06 [1,6,2006.01]  
 17/12 . . . trong vòng của các hợp chất thơm [1,6,2006.01]  
 17/14 . . . trong nhánh bên của các hợp chất thơm[1,6,2006.01]  
 17/15 . . với oxy như là một tác nhân phản ứng phụ, ví dụ oxyclo hóa [2,6,2006.01]  
 17/152 . . . của hydrocarbon [3,6,2006.01]  
 17/154 . . . của hydrocarbon bão hòa[3,6,2006.01]  
 17/156 . . . của hydrocarbon chưa bão hòa[3,6,2006.01]  
 17/158 . . . của hydrocarbon halogen hóa[3,6,2006.01]  
 17/16 . . của các nhóm hydroxyl [1,3,6,2006.01]

- 17/18 . . của các nguyên tử oxy của các nhóm carbonyl [1,6,2006.01]
- 17/20 . . của các nguyên tử halogen bằng các nguyên tử halogen khác [1,6,2006.01]
- 17/21 . . . với sự tăng đồng thời số các nguyên tử halogen [6,2006.01]
- 17/23 . bằng sự loại halogen [6,2006.01]
- 17/25 . bằng sự tách hydro halogenua khỏi các hydrocarbon đã được halogen hóa [6,2006.01]
- 17/26 . bằng những phản ứng kéo theo sự tăng số nguyên tử carbon trong khung [1,2006.01]
- 17/263 . . bằng các phản ứng ngưng tụ [6,2006.01]
- 17/266 . . . của hydrocarbon và hydrocarbon đã halogen hóa [6,2006.01]
- 17/269 . . . chỉ của hydrocarbon đã halogen hoá [6,2006.01]
- 17/272 . . bằng các phản ứng cộng [6,2006.01]
- 17/275 . . . của hydrocarbon và hydrocacbon đã halogen hoá [6,2006.01]
- 17/278 . . . chỉ của hydrocarbon đã halogen hóa [6,2006.01]
- 17/281 . . . chỉ của một hợp chất [6,2006.01]
- 17/30 . . bằng sự tổng hợp Diels-Alder [1,2006.01]
- 17/32 . . bằng đưa vào các hợp chất vòng các nhóm alkyl đã được halogen hóa [1,2006.01]
- 17/35 . bằng phản ứng không ảnh hưởng tới số nguyên tử carbon hay nguyên tử halogen trong các phân tử [6,2006.01]
- 17/354 . . bằng hydrohoá [6,2006.01]
- 17/357 . . bằng loại hydro [6,2006.01]
- 17/358 . . bằng đồng phân hóa [6,2006.01]
- 17/361 . bằng phản ứng kéo theo sự giảm số nguyên tử carbon [6,2006.01]
- 17/363 . . bằng sự loại trừ các nhóm carboxyl [6,2006.01]
- 17/367 . . bằng sự khử trùng hợp [6,2006.01]
- 17/37 . bằng phản ứng dị ly hydrocarbon halogen hóa [6,2006.01]
- 17/38 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [1,2006.01]
- 17/383 . . bằng chưng cất [6,2006.01]
- 17/386 . . . với các hợp chất hỗ trợ [6,2006.01]
- 17/389 . . bằng hấp phụ trên các chất rắn [6,2006.01]
- 17/392 . . bằng kết tinh; Tinh chế hay tách các tinh thể [6,2006.01]
- 17/395 . . bằng xử lý dẫn đến biến tính hóa học của ít nhất một hợp chất [6,2006.01]
- 17/42 . . Sử dụng các chất phụ gia, ví dụ để ổn định [1,3,6,2006.01]
- 19/00 Các hợp chất không vòng bão hòa có chứa các nguyên tử halogen [1,5,2006.01]**
- 19/01 . có chứa clo [6,2006.01]
- 19/03 . . Clometan [6,2006.01]
- 19/04 . . . Clorofom ( $\text{CHCl}_3$ ) [1,6,2006.01]
- 19/041 . . . Tetracloetua carbon [6,2006.01]
- 19/043 . . Cloetan [6,2006.01]
- 19/045 . . . Dicloetan [3,6,2006.01]

- 19/05 . . . Tricloetan [3,6,2006.01]
- 19/055 . . . Tetracloetan [3,6,2006.01]
- 19/07 . có chứa iot [2,2006.01]
- 19/075 . có chứa brom [6,2006.01]
- 19/08 . có chứa flo[1,2006.01]
- 19/10 . . và clo [6,2006.01]
- 19/12 . . . có chứa hai nguyên tử carbon [6,2006.01]
- 19/14 . . và brom [6,2006.01]
- 19/16 . . và iot [6,2006.01]
  
- 21/00 Các hợp chất không vòng chưa bão hòa có chứa các nguyên tử halogen [1,5,2006.01]**
- 21/02 . có các liên kết đôi carbon với carbon[1,2006.01]
- 21/04 . . Clo-alken [1,2006.01]
- 21/06 . . . Vinylclorua[1,2006.01]
- 21/067 . . . Ayl clorua; Metaly clorua [3,2006.01]
- 21/073 . . . Diclo-alken [3,2006.01]
- 21/08 . . . . Vinyliden clorua [1,3,2006.01]
- 21/09 . . . . Diclo-buten [3,2006.01]
- 21/10 . . . Triclo-etylen[1,2006.01]
- 21/12 . . . Tetraclo-etylen[1,2006.01]
- 21/14 . . có chứa brom[1,2006.01]
- 21/16 . . . Crotyl bromua[1,2006.01]
- 21/17 . . có chứa iot[5,2006.01]
- 21/18 . . có chứa flo[1,2006.01]
- 21/185 . . . Tetrafloeten [5,2006.01]
- 21/19 . . Dien halogen hóa[3,2006.01]
- 21/20 . . . Butadien halogen hóa[1,3,2006.01]
- 21/21 . . . . Clorpren [3,2006.01]
- 21/215 . . Polyen halogen hóa có nhiều hơn hai liên kết kép carbon-carbon [3,2006.01]
- 21/22 . có chứa liên kết ba carbon-carbon[1,2006.01]
  
- 22/00 Các hợp chất vòng có chứa các nguyên tử halogen liên kết với một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]**
- 22/02 . có liên kết chưa bão hòa trong các vòng [5,2006.01]
- 22/04 . . có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 22/06 . . . Triclometylbenzen [5,2006.01]
- 22/08 . . . có chứa flo [5,2006.01]
  
- 23/00 Các hợp chất có chứa ít nhất một nguyên tử halogen được nối với một vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh[1,2006.01]**
- 23/02 . Hydrocarbon đơn vòng halogen hóa[1,2006.01]

- 23/04 . . với một vòng ba cạnh[1,2006.01]
- 23/06 . . với một vòng bốn cạnh[1,2006.01]
- 23/08 . . với một vòng năm cạnh[1,2006.01]
- 23/10 . . với một vòng sáu cạnh[1,2006.01]
- 23/12 . . . Hexacloxyclohexan[1,2006.01]
- 23/14 . . với một vòng bảy cạnh[1,2006.01]
- 23/16 . . với một vòng tám cạnh[1,2006.01]
- 23/18 . Hydrocarbon đa vòng halogen hóa[1,2006.01]
- 23/20 . . với các vòng ngưng tụ, trong số đó không có vòng nào là vòng thơm[1,2006.01]
- 23/22 . . . với một hệ hai vòng có chứa bốn nguyên tử carbon[1,2006.01]
- 23/24 . . . với một hệ hai vòng có chứa năm nguyên tử carbon[1,2006.01]
- 23/26 . . . với một hệ hai vòng có chứa sáu nguyên tử carbon[1,2006.01]
- 23/27 . . . với một hệ hai vòng có chứa bảy nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 23/28 . . . . Hệ hai vòng đã bão hòa[1,5,2006.01]
- 23/30 . . . . Hệ hai vòng có một vòng chưa bão hòa[1,5,2006.01]
- 23/32 . . . với một hệ hai vòng có chứa tám nguyên tử carbon[1,2006.01]
- 23/34 . . . Inden halogen hóa được hydro hóa hoàn toàn hay một phần[1,2006.01]
- 23/36 . . . Naphtalen halogen hóa được hydro hóa hoàn toàn hay một phần[1,2006.01]
- 23/38 . . . với ba vòng ngưng tụ[1,2006.01]
- 23/40 . . . . Floren halogen hóa được hydro hóa hoàn toàn hay một phần[1,2006.01]
- 23/42 . . . . Antraxen halogen hóa được hydro hóa hoàn toàn hay một phần[1,2006.01]
- 23/44 . . . . Phenantren halogen hóa được hydro hóa hoàn toàn hay một phần[1,2006.01]
- 23/46 . . . với trên ba vòng ngưng tụ[1,2006.01]
  
- 25/00 Các hợp chất có chứa ít nhất một nguyên tử halogen được liên kết với một vòng thomsáu cạnh[1,2006.01]**
- 25/02 . Hydrocacbon đơn vòng thơm halogen hóa[1,2006.01]
- 25/06 . . Monoclo-benzen [1,3,2006.01]
- 25/08 . . Diclo-benzen [1,3,2006.01]
- 25/10 . . Triclo-benzen [1,3,2006.01]
- 25/12 . . Hexaclo-benzen [1,3,2006.01]
- 25/125 . . Xylen halogen hóa[2,3,2006.01]
- 25/13 . . có chứa flo [2,3,2006.01]
- 25/18 . Hydrocarbon đa vòng thơm halogen hóa[1,2006.01]
- 25/20 . . Diclo-diphenyl – triclo-etan[1,2006.01]
- 25/22 . . với các vòng ngưng tụ[1,2006.01]
- 25/24 . Hydrocarbon thơm halogen hóa có mạch nhánh không bão hòa[1,2006.01]
- 25/28 . . Styren halogen hóa[1,3,2006.01]



**Các hợp chất có chứa carbon và oxy với hydro và các halogen hay không có chúng [2]**

- 27/00 Các phương pháp điều chế đồng thời nhiều lớp hợp chất có chứa oxy[1,2006.01]**
- 27/02 . Xà phòng hóa các este của các axit hữu cơ[1,2006.01]
- 27/04 . bằng cách khử các hợp chất có chứa oxy (C07C29/14 được ưu tiên)[1,2006.01]
- 27/06 . . bằng hydro hóa các oxit của carbon[1,2006.01]
- 27/08 . . . với các chất xúc tác chuyển động[1,2006.01]
- 27/10 . bằng oxy hóa các hydrocarbon[1,2006.01]
- 27/12 . . bằng oxy[1,2006.01]
- 27/14 . . . các phản ứng hoàn toàn xảy ra trong pha khí[1,2006.01]
- 27/16 . . với các tác nhân oxy hóa khác[1,2006.01]
- 27/18 . bằng nối các alkyn vào các aldehyt, keton hay các oxit của các alkylen[1,2006.01]
- 27/20 . bằng phản ứng tổng hợp oxo[1,2006.01]
- 27/22 . . với việc sử dụng các chất xúc tác riêng cho các phương pháp này[1,2006.01]
- 27/24 . . với các chất xúc tác chuyển động[1,2006.01]
- 27/26 . Tinh chế; Tách; Ổn định[1,2006.01]
- 27/28 . . bằng chưng cất[1,2006.01]
- 27/30 . . . bằng chưng cất đồng sôi[1,2006.01]
- 27/32 . . . bằng chưng cất chiết[1,2006.01]
- 27/34 . . bằng chiết[1,2006.01]
- 29/00 Điều chế các hợp chất có chứa các nhóm hydroxy hay các nhóm O- kim loại liên kết với một nguyên tử carbon bên ngoài vòng thơm sáu cạnh[1,2006.01]**
- 29/03 . bằng nối các nhóm hydroxy vào các liên kết carbon - carbon không bão hòa, ví dụ nhờ  $H_2O_2$ [3,2006.01]
- 29/04 . . bằng hydrat hóa liên kết kép carbon – carbon[1,2006.01]
- 29/05 . . . với sự tạo thành các sản phẩm hấp thụ trong các axit vô cơ và bằng thủy phân của chúng [3,2006.01]
- 29/06 . . . . axit là axit sulfuric [1,3,2006.01]
- 29/08 . . . . axit là axit phosphoric [1,3,2006.01]
- 29/09 . bằng thủy phân (este của các axit hữu cơ C07C27/02) [3,2006.01]
- 29/10 . . các ete, kể cả ete vòng, ví dụ oxiran[1,2006.01]
- 29/12 . . este của các axit vô cơ[1,3,2006.01]
- 29/124 . . . halogenua[3,2006.01]
- 29/128 . bằng sự rượu phân (este của các axit hữu cơ C07C27/02) [3,2006.01]
- 29/132 . bằng việc khử các nhóm chức có chứa oxy [3,2006.01]
- 29/136 . . các nhóm có chứa  $>C=O$ , ví dụ nhóm  $-COOH$  [3,2006.01]
- 29/14 . . . nhóm  $-CHO$  [3,2006.01]
- 29/141 . . . . bằng hydro hay khí có chứa hydro [5,2006.01]
- 29/143 . . . của keton[5,2006.01]
- 29/145 . . . . có hydro hay khí có chứa hydro [5,2006.01]

- 29/147 . . . của các axit carboxylic hay các dẫn xuất của nó [5,2006.01]
- 29/149 . . . có hydro hay khí có chứa hydro [5,2006.01]
- 29/15 . . . bằng việc khử chỉ riêng các oxit của carbon [3,2006.01]
- 29/151 . . . bằng hydro hay khí có chứa hydro [5,2006.01]
- 29/152 . . . đặc trưng bởi lò phản ứng được sử dụng [5,2006.01]
- 29/153 . . . đặc trưng bởi chất xúc tác được sử dụng [5,2006.01]
- 29/154 . . . có chứa đồng, bạc, vàng hay các hợp chất của chúng [5,2006.01]
- 29/156 . . . có chứa các kim loại nhóm sắt, kim loại nhóm platin hay các hợp chất của chúng [5,2006.01]
- 29/157 . . . có chứa các kim loại nhóm platin hay các hợp chất của chúng [5,2006.01]
- 29/158 . . . có chứa rodi hay các hợp chất của nó [5,2006.01]
- 29/159 . . . với các tác nhân khử khác không phải hydro hay khí có chứa hydro [5,2006.01]
- 29/16 . . . bằng phản ứng - oxo kết hợp với khử [1,2006.01]
- 29/17 . . . bằng hydro hóa các liên kết kép hay liên kết ba carbon - carbon [3,2006.01]
- 29/19 . . . trong các vòng thơm có sáu cạnh [3,2006.01]
- 29/20 . . . trong các vòng không ngưng tụ được thể bởi các nhóm hydroxy [1,3,2006.01]
- 29/32 . . . tăng thêm số nguyên tử carbon bằng các phản ứng không tạo thành các nhóm hydroxy [3,2006.01]
- 29/34 . . . bằng ngưng tụ kể cả các nhóm hydroxy hay các nhóm este vô cơ được dẫn xuất từ chúng, ví dụ phản ứng Guerbet [3,2006.01]
- 29/36 . . . tăng thêm số nguyên tử carbon bằng các phản ứng tạo thành các nhóm hydroxy, các nhóm này có thể nhận được từ các dẫn xuất trung gian của nhóm hydroxy, ví dụ O-kim loại [3,2006.01]
- 29/38 . . . bằng phản ứng với aldehyt hay keton [3,2006.01]
- 29/40 . . . với các hợp chất có chứa liên kết kim loại - carbon [3,2006.01]
- 29/42 . . . với các hợp chất có chứa liên kết ba carbon - carbon, ví dụ với alkyn của các kim loại [3,2006.01]
- 29/44 . . . tăng thêm số nguyên tử cacbon nhờ các phản ứng cộng, tức là các phản ứng bao gồm ít nhất một liên kết carbon - carbon kép hay ba (C07C29/16 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 29/46 . . . bằng tổng hợp dien [3,2006.01]
- 29/48 . . . bằng các phản ứng oxy hóa với sự tạo thành các nhóm hydroxy [3,2006.01]
- 29/50 . . . chỉ bằng oxy phân tử [3,2006.01]
- 29/52 . . . với sự tham gia của các hợp chất vô cơ của bo, khi cần thiết kết hợp với thủy phân các hợp chất trung gian được tạo thành [3,2006.01]
- 29/54 . . . từ các hợp chất có chứa liên kết kim loại - carbon với sự chuyển hóa tiếp theo đó của O - kim loại thành các nhóm hydroxy [3,2006.01]
- 29/56 . . . bằng đồng phân hóa [3,2006.01]
- 29/58 . . . bằng khử halogen, ví dụ bằng hydro phân, bằng tách (C07C29/124 được ưu tiên) [3,2006.01]

- 29/60 . bằng khử nhóm hydroxy, ví dụ bằng loại nước (C07C29/34 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 29/62 . bằng cách đưa halogen vào; bằng thay thế các nguyên tử halogen này bằng các nguyên tử halogen khác [3,2006.01]
- 29/64 . bằng đưa đồng thời các nhóm hydroxy và halogen vào [3,2006.01]
- 29/66 . . bằng cách nối các hypoaxit của halogen khi chúng được tạo thành vào các liên kết carbon - carbon không bão hòa [3,2006.01]
- 29/68 . Điều chế alcoholat của các kim loại (C07C29/42, C07C29/54 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 29/70 . . bằng chuyển hóa các nhóm hydroxy thành các nhóm O- kim loại [3,2006.01]
- 29/72 . . bằng oxy hóa các liên kết kim loại - carbon [3,2006.01]
- 29/74 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [3,2006.01]
- 29/76 . . bằng xử lý theo phương pháp vật lý [3,2006.01]
- 29/78 . . . bằng ngưng tụ hay bằng kết tinh [3,2006.01]
- 29/80 . . . bằng chưng cất [3,2006.01]
- 29/82 . . . . bằng chưng cất đồng sôi [3,2006.01]
- 29/84 . . . . bằng chưng cất chiết [3,2006.01]
- 29/86 . . . trong hệ lỏng - lỏng [3,2006.01]
- 29/88 . . bằng xử lý dẫn đến sự biến tính hóa học của ít nhất một hợp chất (bằng hấp thụ hóa học C07C29/76) [3,2006.01]
- 29/90 . . . chỉ sử dụng hydro [3,2006.01]
- 29/92 . . . bằng chuyển hóa và sắp xếp lại liên tiếp [3,2006.01]
- 29/94 . . Sử dụng các chất phụ gia, ví dụ để ổn định [3,2006.01]
- 31/00 Các hợp chất bão hòa có chứa các nhóm hydroxy hay các nhóm O - kim loại được nối với các nguyên tử carbon mạch vòng [1,2006.01]**
- 31/02 . Rượu một lần không vòng [1,2006.01]
- 31/04 . . Metanol [1,2006.01]
- 31/08 . . Etanol [1,2006.01]
- 31/10 . . có chứa ba nguyên tử carbon [1,2006.01]
- 31/12 . . có chứa bốn nguyên tử carbon [1,2006.01]
- 31/125 . . có chứa từ năm đến hai mươi hai nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 31/13 . Rượu một lần có chứa vòng bão hòa [2,3,2006.01]
- 31/133 . . vòng đơn [3,2006.01]
- 31/135 . . . với vòng có năm hay sáu cạnh; Rượu naphtenic [3,2006.01]
- 31/137 . . đa vòng có hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]
- 31/18 . Rượu nhiều lần không vòng [1,2006.01]
- 31/20 . . Rượu hai lần [1,2006.01]
- 31/22 . . Rượu ba lần, ví dụ glyxerol [1,3,2006.01]
- 31/24 . . Rượu bốn lần ví dụ pentaerytritol [1,3,2006.01]
- 31/26 . . Rượu sáu lần [1,2006.01]

- 31/27 . Rượu nhiều lần có chứa vòng bão hòa[3,2006.01]
- 31/28 . Alcolat của các kim loại[1,2006.01]
- 31/30 . . Alcolat của kim loại kiềm hay kim loại kiềm thổ[1,2006.01]
- 31/32 . . Nhôm alcolat[1,2006.01]
- 31/34 . Rượu được halogen hóa[1,2006.01]
- 31/36 . . halogen không phải là flo [3,2006.01]
- 31/38 . . chỉ chứa flo là halogen [3,2006.01]
- 31/40 . . perhalogen hóa[3,2006.01]
- 31/42 . . Rượu nhiều lần không vòng được halogen hóa [3,2006.01]
- 31/44 . . Rượu được halogen hóa có chứa vòng bão hòa[3,2006.01]
- 33/00 Các hợp chất không bão hòa có chứa các nhóm hydroxy hay nhóm O- kim loại được liên kết với các nguyên tử cacbon không vòng [1,2006.01]**

### **Ghi chú [3]**

Trong nhóm này các liên kết đôi của vòng benzen trong hệ vòng ngưng tụ có chứa vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác, không được xem như không bão hòa đối với vòng không thơm được ngưng tụ với nó, ví dụ vòng 1,2,3,4 – tetrahydro-naphtalen được xem như bão hòa bên ngoài nhân thơm.

- 33/02 . Rượu không vòng có liên kết đôi carbon – carbon[1,2006.01]
- 33/025 . . chỉ có một liên kết đôi [3,2006.01]
- 33/03 . . . ở vị trí beta, ví dụ như alyl alcohol, metaly alcohol [3,2006.01]
- 33/035 . . . Alkendiol [3,2006.01]
- 33/04 . Rượu không vòng có liên kết ba carbon – carbon[1,2006.01]
- 33/042 . . chỉ có một liên kết ba [3,2006.01]
- 33/044 . . . Alkyndiol [3,2006.01]
- 33/046 . . . . Butyndiol [3,2006.01]
- 33/048 . . có liên kết đôi và liên kết ba [3,2006.01]
- 33/05 . Rượu có chứa các vòng khác với vòng thơm sáu cạnh [2,2006.01]
- 33/12 . . có vòng năm cạnh [3,2006.01]
- 33/14 . . có vòng sáu cạnh[3,2006.01]
- 33/16 . . có vòng trên sáu cạnh [3,2006.01]
- 33/18 . Rượu một lần chỉ chứa nhân thơm sáu cạnh là phần vòng [3,2006.01]
- 33/20 . . đơn vòng [3,2006.01]
- 33/22 . . . Benzylalcohol; Phenyletyl alcohol [3,2006.01]
- 33/24 . . đa vòng không chứa hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]
- 33/26 . Rượu nhiều lần chỉ chứa vòng thơm sáu cạnh là phần vòng [3,2006.01]
- 33/28 . Rượu chỉ chứa vòng thơm sáu cạnh là phần vòng, có các liên kết không bão hòa ngoài vòng thơm [3,2006.01]
- 33/30 . . đơn vòng [3,2006.01]
- 33/32 . . . Xinamyl alcohol [3,2006.01]

- 33/34 . Rượu một lần chứa vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác [3,2006.01]
- 33/36 . Rượu nhiều lần chứa vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác [3,2006.01]
- 33/38 . Rượu có chứa vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác với các liên kết không bão hòa bên ngoài vòng thơm [3,2006.01]
- 33/40 . Rượu không bão hòa halogen hóa [3,2006.01]
- 33/42 . . không vòng [3,2006.01]
- 33/44 . . có chứa các vòng khác với vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 33/46 . . chỉ chứa vòng thơm sáu cạnh là phần vòng [3,2006.01]
- 33/48 . . . với các liên kết không bão hòa bên ngoài vòng thơm [3,2006.01]
- 33/50 . . có chứa vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác [3,2006.01]
  
- 35/00 Các hợp chất có chứa ít nhất một nhóm hydroxy hay O - kim loại được liên kết với một nguyên tử cacbon của vòng khác ngoài vòng thơm sáu cạnh [1,2,2006.01]**
- 35/02 . đơn vòng [1,2006.01]
- 35/04 . . có các vòng có ba hay bốn cạnh [1,2006.01]
- 35/06 . . có vòng có năm cạnh [1,2006.01]
- 35/08 . . có vòng có sáu cạnh [1,2006.01]
- 35/12 . . . Mentol [1,2006.01]
- 35/14 . . . với nhiều nhóm hydroxy được nối với vòng [1,2006.01]
- 35/16 . . . . Inositol [1,2006.01]
- 35/17 . . . với các liên kết không bão hòa chỉ ở bên ngoài vòng [3,2006.01]
- 35/18 . . . với các liên kết không bão hòa ít nhất là ở trong vòng [1,3,2006.01]
- 35/20 . . có các vòng có bảy hay tám cạnh [1,2006.01]
- 35/205 . . có các vòng có chín đến mười hai cạnh, ví dụ cyclododecanol [3,2006.01]
- 35/21 . đa vòng, ít nhất một nhóm hydroxy được liên kết với vòng không ngưng tụ [2,2006.01]
- 35/22 . đa vòng, ít nhất một nhóm hydroxy được liên kết với hệ vòng ngưng tụ [1,2,2006.01]
- 35/23 . . với một nhóm hydroxy trong hệ vòng ngưng tụ có chứa hai vòng [3,2006.01]
- 35/24 . . . hệ vòng ngưng tụ có chứa năm nguyên tử carbon [1,3,2006.01]
- 35/26 . . . . Bicyclopentadienol [1,3,2006.01]
- 35/27 . . . hệ vòng ngưng tụ có chứa sáu nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 35/28 . . . hệ vòng ngưng tụ có chứa bảy nguyên tử carbon [1,3,2006.01]
- 35/29 . . . . là một hệ (2.2.1) [3,2006.01]
- 35/30 . . . . Borneol; Isoborneol [1,3,2006.01]
- 35/31 . . . hệ vòng ngưng tụ có chứa tám nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 35/32 . . . hệ vòng ngưng tụ là một hệ (4.3.0); ví dụ indenol [1,3,2006.01]
- 35/34 . . . hệ vòng ngưng tụ là một hệ (5.3.0); ví dụ azuleno [1,3,2006.01]
- 35/36 . . . hệ vòng ngưng tụ là một hệ (4.4.0); ví dụ naphthol được hydro hóa [1,3,2006.01]
- 35/37 . . với một nhóm hydroxy trong hệ vòng ngưng tụ có chứa ba vòng [3,2006.01]

- 35/38 . . . dẫn xuất từ khung floren [1,3,2006.01]
- 35/40 . . . dẫn xuất từ khung antraxen [1,3,2006.01]
- 35/42 . . . dẫn xuất từ khung phenantren [1,3,2006.01]
- 35/44 . . với nhóm hydroxy được liên kết với hệ vòng ngưng tụ chứa trên ba vòng[1,2006.01]
- 35/46 . Dẫn xuất O - kim loại của các nhóm hydroxy liên kết vòng [3,2006.01]
- 35/48 . Các dẫn xuất halogen hóa[3,2006.01]
- 35/50 . . Rượu có chứa ít nhất hai vòng [3,2006.01]
- 35/52 . . Rượu có chứa hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]
- 37/00 Điều chế các hợp chất có chứa các nhóm hydroxy hay O - kim loại được liên kết với một nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh[1,2006.01]**
- 37/01 . bằng thay thế các nhóm chức liên kết với một vòng thơm sáu cạnh bởi các nhóm hydroxy, ví dụ bằng thủy phân[3,2006.01]
- 37/02 . . bằng thay thế halogen [1,3,2006.01]
- 37/04 . . bằng thay thế các nhóm SO<sub>3</sub>H hay các dẫn xuất của chúng [1,3,2006.01]
- 37/045 . . bằng thay thế một nhóm được nối với vòng bởi nito [3,2006.01]
- 37/05 . . . bằng thay thế một nhóm NH<sub>2</sub>[3,2006.01]
- 37/055 . . bằng thay thế một nhóm được nối với vòng bởi oxy, ví dụ nhóm ete [3,2006.01]
- 37/06 . nhờ chuyển hóa các vòng không thơm sáu cạnh hay các vòng tương tự được tạo thành ngay trong phản ứng thành các vòng thơm sáu cạnh, ví dụ bằng khử hydro[1,2006.01]
- 37/07 . . có khử đồng thời nhóm C =O trong vòng này [3,2006.01]
- 37/08 . bằng phân hủy hydroperoxit, ví dụ hydroperoxit của cumen[1,2006.01]
- 37/11 . bằng các phản ứng làm tăng số nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 37/14 . . bằng các phản ứng kết hợp, tức là các phản ứng có ít nhất một liên kết carbon - carbon không bão hòa[1,3,2006.01]
- 37/16 . . bằng ngưng tụ các nhóm hydroxy của phenol hay của rượu hay ete hoặc nhóm este vô cơ được tạo thành từ chúng[1,3,2006.01]
- 37/18 . . bằng ngưng tụ có sử dụng các nguyên tử halogen của các hợp chất halogen hóa[1,2006.01]
- 37/20 . . có sử dụng aldehyt hay keton[1,2006.01]
- 37/48 . bằng cách trao đổi các nhóm hydrocarbon, các nhóm này có thể được thay thế từ các hợp chất khác, ví dụ di chuyển alkyl [3,2006.01]
- 37/50 . bằng các phản ứng làm giảm số nguyên tử carbon (C07C37/01, C07C37/08, C07C37/48 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 37/52 . . bằng tách các hợp chất đa thơm, ví dụ polyphenolalkan [3,2006.01]
- 37/54 . . . bằng thủy phân lignin hay nước thải sulfit [3,2006.01]
- 37/56 . . bằng thay thế nhóm carboxyl hay nhóm aldehyt bằng nhóm hydroxy[3,2006.01]
- 37/58 . bằng các phản ứng oxy hóa nhờ oxy phân tử để đưa thẳng nhóm hydroxy vào nhóm CH của vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]

- 37/60 . bằng các phản ứng oxy hóa nhờ các chất oxy hóa khác với oxy phân tử hay hỗn hợp của chúng với oxy phân tử để đưa thẳng nhóm hydroxy vào nhóm CH của vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 37/62 . bằng cách đưa halogen vào, bằng cách thay thế nguyên tử halogen này bằng nguyên tử halogen khác [3,2006.01]
- 37/64 . Điều chế hợp chất có chứa nhóm O - kim loại liên kết với nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 37/66 . . bằng chuyển hóa nhóm hydroxy thành nhóm O - kim loại [3,2006.01]
- 37/68 . Tách; Tinh chế; ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [3,2006.01]
- 37/70 . . bằng xử lý lý học [3,2006.01]
- 37/72 . . . trong hệ lỏng - lỏng [3,2006.01]
- 37/74 . . . bằng chưng cất [3,2006.01]
- 37/76 . . . . bằng chưng cất hơi nước [3,2006.01]
- 37/78 . . . . bằng chưng cất đồng sôi [3,2006.01]
- 37/80 . . . . bằng chưng cất chiết [3,2006.01]
- 37/82 . . . trong hệ rắn - lỏng, bằng hấp thụ hóa học [3,2006.01]
- 37/84 . . . bằng kết tinh [3,2006.01]
- 37/86 . . bằng xử lý dẫn đến biến đổi hóa học (hấp phụ hóa học C07C37/82) [3,2006.01]
- 37/88 . . Sử dụng chất phụ gia, ví dụ để ổn định [3,2006.01]

**39/00 Các hợp chất có chứa ít nhất một nhóm hydroxy hay O - kim loại liên kết với một nguyên tử carbon của nhân thơm sáu cạnh [1,2006.01]**

### **Ghi chú [3]**

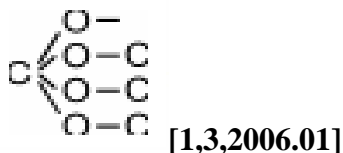
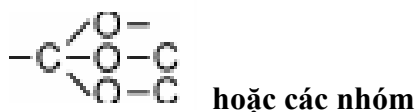
Trong nhóm này trong hệ vòng ngưng tụ có chứa vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác thì các liên kết đôi với vòng benzen không được xem như không bão hòa đối với vòng không ngưng tụ với nó.

- 39/02 . đơn vòng không chứa các liên kết không bão hòa bên ngoài vòng thơm [1,2006.01]
- 39/04 . . Phenol [1,2006.01]
- 39/06 . . Phenol được alkyl hóa [1,2006.01]
- 39/07 . . . chỉ chứa các nhóm metyl là các nhóm alkyl, ví dụ crezol, xylenol [3,2006.01]
- 39/08 . . Dihydroxy benzen; Các dẫn xuất alkyl hóa của chúng [1,2006.01]
- 39/10 . . Polyhydroxy benzen; Các dẫn xuất alkyl hóa của chúng (C07C39/08 được ưu tiên) [1,2006.01]
- 39/11 . . Hydroxy benzen được alkyl hóa cũng chứa các nhóm hydroxy được liên kết không vòng, ví dụ saligenol [3,2006.01]
- 39/12 . đa vòng không chứa các liên kết không bão hòa bên ngoài vòng thơm [1,2006.01]
- 39/14 . . ít nhất có một nhóm hydroxy được liên kết với hệ vòng ngưng tụ có chứa hai vòng [1,3,2006.01]
- 39/15 . . với tất cả các nhóm hydroxy được liên kết với vòng không ngưng tụ [3,2006.01]
- 39/16 . . . Bis (hydroxy phenyl) alkan; Tris (hydroxy phenyl) alkan [1,3,2006.01]

- 39/17 . . có chứa các vòng khác để bổ sung cho các vòng thơm sáu cạnh [2,2006.01]
- 39/18 . đơn vòng có các liên kết không bão hòa bên ngoài vòng thơm[1,2006.01]
- 39/19 . . có chứa liên kết đôi carbon - carbon nhưng không chứa các liên kết ba carbon - carbon [3,2006.01]
- 39/20 . . . Hydroxy styren [1,3,2006.01]
- 39/205 . đa vòng chỉ chứa các vòng thơm sáu cạnh là phần vòng với các liên kết không bão hòa bên ngoài cácvòng[3,2006.01]
- 39/21 . . ít nhất với một nhóm hydroxy được liên kết với một vòng không ngưng tụ [3,2006.01]
- 39/215 . . . với cấu trúc
- $$\text{HO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{C}(\text{H})=\text{C}(\text{H})-\text{C}_6\text{H}_4-\text{OH}$$
- ví dụ diethylstilbestrol [3,2006.01]
- 39/225 . . với ít nhất với một nhóm hydroxy được liên kết với hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]
- 39/23 . đa vòng có chứa các vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác với các liên kết không bão hòa bên ngoài vòng thơm [3,2006.01]
- 39/235 . Các dẫn xuất kim loại của nhóm hydroxy được liên kết với vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 39/24 . Các dẫn xuất được halogen hóa[1,2006.01]
- 39/26 . . đơn vòng monohydroxi có chứa halogen được liên kết với các nguyên tử carbon của vòng[1,2006.01]
- 39/27 . . . tất cả các nguyên tử halogen được đính với vòng[1,2006.01]
- 39/28 . . . . halogen là một nguyên tử clo [1,2006.01]
- 39/30 . . . . halogen là hai nguyên tử clo [1,2006.01]
- 39/32 . . . . halogen là ba nguyên tử clo [1,2006.01]
- 39/34 . . . . halogen là bốn nguyên tử clo[1,2006.01]
- 39/36 . . . . Pentaclophenol[1,2006.01]
- 39/367 . . đa vòng không ngưng tụ, chỉ chứa các vòng thơm sáu cạnh, ví dụ poly (hydroxyphenyl) alkan halogen hoá[3,2006.01]
- 39/373 . . với tất cả các nhóm hydroxy được liên kết với các vòng không ngưng tụ và với các liên kết không no bên ngoài các vòng thơm [3,2006.01]
- 39/38 . . với ít nhất với một nhóm hydroxy được nối với hệ vòng ngưng tụ có chứa hai vòng[1,2006.01]
- 39/40 . . với ít nhất với một nhóm hydroxy được liên kết với hệ vòng ngưng tụ có chứa trên hai vòng[3,2006.01]
- 39/42 . . có chứa các vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác [3,2006.01]
- 39/44 . . Các dẫn xuất kim loại của nhóm hydroxy được liên kết với nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]

#### 41/00 Điều chế các ete; Điều chế các hợp chất chứa các nhóm





- 41/01 . Điều chế các ete [3,2006.01]
- 41/02 . . từ oxiran [1,3,2006.01]
- 41/03 . . . bằng phản ứng 1 vòng oxiran với 1 nhóm hydroxy[3,2006.01]
- 41/05 . . bằng cộng hợp các hợp chất với các hợp chất chưa bão hòa[3,2006.01]
- 41/06 . . . chỉ bằng cộng hợp các chất hữu cơ [1,3,2006.01]
- 41/08 . . . . vào các liên kết ba giữa carbon - carbon [1,3,2006.01]
- 41/09 . . bằng sự loại nước các hợp chất chứa các nhóm hydroxy[3,2006.01]
- 41/14 . . bằng cách thay các phần hữu cơ ở nhóm ete-oxy để nhận các phần hữu cơ khác, ví dụ sự chuyển hóa ete [3,2006.01]
- 41/16 . . bằng phản ứng của các este của axit vô cơ hay axit hữu cơ với các nhóm hydroxy hay O-kim loại[3,2006.01]
- 41/18 . . bằng các phản ứng không tạo liên kết ete-oxy [3,2006.01]
- 41/20 . . . bằng hydro hóa các liên kết đôi hoặc ba carbon - carbon [3,2006.01]
- 41/22 . . . bằng cách đưa một nguyên tử halogen vào, bằng thay các nguyên tử halogen bằng các nguyên tử halogen khác [3,2006.01]
- 41/24 . . . bằng sự loại halogen ví dụ tách loại HCl[3,2006.01]
- 41/26 . . bằng cách đưa các nhóm hydroxy hoặc các nhóm O - kim loại vào [3,2006.01]
- 41/28 . . . từ các axetal, ví dụ bằng loại rượu [3,2006.01]
- 41/30 . . . bằng tăng số nguyên tử cacbon, ví dụ oligome hóa[3,2006.01]
- 41/32 . . bằng sự đồng phân hóa [3,2006.01]
- 41/34 . . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [3,2006.01]
- 41/36 . . . bằng xử lý rắn - lỏng; bằng hấp thụ hóa học [3,2006.01]
- 41/38 . . . bằng xử lý lỏng - lỏng[3,2006.01]
- 41/40 . . . bằng thay đổi trạng thái vật lý, ví dụ bằng kết tinh [3,2006.01]
- 41/42 . . . . bằng chưng cất[3,2006.01]
- 41/44 . . . bằng xử lý dẫn tới sự biến tính hóa học (bằng hấp thụ hóa học C07C41/36) [3,2006.01]
- 41/46 . . . Sử dụng các chất phụ gia, ví dụ để ổn định [3,2006.01]
- 41/48 . Điều chế các hợp chất chứa các nhóm



[3,2006.01]

41/50 . . bằng phản ứng tạo ra các nhóm



[3,2006.01]

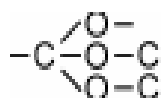
41/52 . . . chỉ bằng cách thay thế halogen [3,2006.01]

41/54 . . . bằng sự cộng hợp các hợp chất vào các liên kết carbon-carbon không bão hoà [3,2006.01]

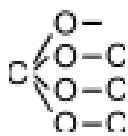
41/56 . . . bằng ngưng tụ các aldehyt, paraformaldehyt hoặc các keton [3,2006.01]

41/58 . . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [3,2006.01]

41/60 . Điều chế các hợp chất có chứa các nhóm



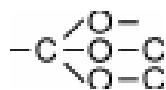
hoặc các nhóm



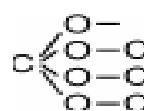
[3,2006.01]

**43/00 Các ete; Các hợp chất có các nhóm**

hoặc các nhóm



hoặc các nhóm



[1,2006.01]

43/02 . Ete [1,2006.01]

43/03 . . có tất cả các nguyên tử oxy - ete liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [3,2006.01]

43/04 . . . Ete bão hòa [1,3,2006.01]

43/06 . . . . Dietylete [1,3,2006.01]

43/10 . . . . của các hợp chất polyhydroxy [1,3,2006.01]

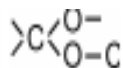
43/11 . . . . Các polyete chứa các nhóm  $-\text{O}-(\text{C}-\text{C}-\text{O})_n$  với  $2 \leq n \leq 10$  [2,3,2006.01]

43/115 . . . . chức các vòng carboxylic [3,2006.01]

43/12 . . . . chứa halogen [1,3,2006.01]

43/13 . . . . chứa với các nhóm hydroxy hoặc O - kim loại (C07C43/11 được ưu tiên) [3,2006.01]

- 43/14 . . . Ete chưa bão hòa[1,3,2006.01]
- 43/15 . . . chỉ chứa các liên kết đôi carbon - carbon không thơm [3,2006.01]
- 43/16 . . . Các vinylate [1,3,2006.01]
- 43/162 . . . chứa các vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 43/164 . . . chứa vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 43/166 . . . với các liên kết chưa no ngoài vòng thơm [3,2006.01]
- 43/168 . . . có các vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác [3,2006.01]
- 43/17 . . . chứa halogen [2,3,2006.01]
- 43/172 . . . chứa các vòng khác ngoài vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 43/174 . . . chứa các vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 43/176 . . . có những liên kết không bão hòa ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]
- 43/178 . . . chứa các nhóm hydroxy hoặc O - kim loại [3,2006.01]
- 43/18 . . có một nguyên tử oxy - ete liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng khác không phải là vòng thơm sáu cạnh[1,2006.01]
- 43/184 . . với nguyên tử carbon thuộc vòng không ngưng tụ [3,2006.01]
- 43/188 . . Các ete chưa bão hòa[3,2006.01]
- 43/192 . . chứa halogen [3,2006.01]
- 43/196 . . chứa các nhóm hydroxy hoặc O - kim loại [3,2006.01]
- 43/20 . . có một nguyên tử oxy - ete liên kết với nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [1,2006.01]
- 43/205 . . vòng thơm là vòng không ngưng [3,2006.01]
- 43/21 . . chứa các vòng khác với vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 43/215 . . có liên kết không no ở ngoài vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 43/225 . . chứa halogen [3,2006.01]
- 43/23 . . chứa các nhóm hydroxy hoặc O - kim loại [3,2006.01]
- 43/235 . . có một nguyên tử oxy - ete liên kết với 1 nguyên tử carbon của vòng thơm 6 cạnh và với 1 nguyên tử cacbon của 1 vòng khác không phải là vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 43/243 . . với các liên kết không no ở ngoài vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 43/247 . . chứa halogen [3,2006.01]
- 43/253 . . chứa các nhóm hydroxy hoặc O - kim loại [3,2006.01]
- 43/257 . . có một nguyên tử oxy - ete liên kết với các nguyên tử carbon của vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]
- 43/263 . . các vòng thơm không ngưng tụ [3,2006.01]
- 43/267 . . chứa các vòng khác [3,2006.01]
- 43/275 . . có tất cả các nguyên tử oxy - ete gắn với các nguyên tử carbon của các vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]
- 43/285 . . có các liên kết không no ở ngoài các vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 43/29 . . chứa halogen [3,2006.01]
- 43/295 . . chứa các nhóm hydroxy hoặc O - kim loại [3,2006.01]
- 43/30 . Các hợp chất có các nhóm



Ghi chú [3]

Trong nhóm này, nguyên tử carbon axetal là nguyên tử carbon thuộc nhóm



[1,2006.01]

43/303 . . có các nguyên tử carbon axetal liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [3,2006.01]

43/305 . . có các nguyên tử carbon axetal là thành phần của vòng hoặc gắn với các nguyên tử carbon của các vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]

43/307 . . có các nguyên tử carbon axetal liên kết với các nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]

43/313 . . có chứa halogen [3,2006.01]

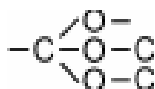
43/315 . . có chứa các nguyên tử oxy liên kết với các nguyên tử carbon bằng liên kết đơn, không phải là các nguyên tử carbon axetal [3,2006.01]

43/317 . . có chứa các nhóm

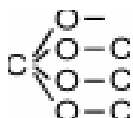


, X là hydro hoặc kim loại [3,2006.01]

43/32 . Các hợp chất có các nhóm



hoặc các nhóm



[1,2006.01]

**45/00 Điều chế hợp chất có các nhóm  $\text{>C}=\text{O}$  chỉ liên kết với các nguyên tử carbon hoặc hydro; Điều chế các chelat của các hợp chất đó [1,2,2006.01]**

45/26 . bằng hydrat hóa các liên kết ba của carbon - carbon [3,2006.01]

45/27 . bằng oxy hóa [3,2006.01]

45/28 . . của các gốc  $-\text{CH}_x-$  [3,2006.01]

45/29 . . của các nhóm hydroxy [3,2006.01]

45/30 . . với các hợp chất chứa halogen, ví dụ hypohalogen hóa [3,2006.01]

45/31 . . với các hợp chất chứa các nguyên tử thủy ngân, có thể được tái sinh ngay trong phản ứng đó, ví dụ bằng oxy [3,2006.01]

45/32 . . bằng oxy phân tử [3,2006.01]

45/33 . . của các gốc  $\text{CH}_x-$  [3,2006.01]

45/34 . . . trong các hợp chất chưa bão hòa [3,2006.01]

45/35 . . . trong propen hoặc isobuten [3,2006.01]

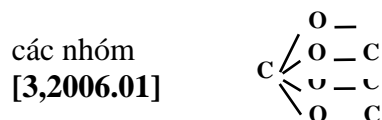
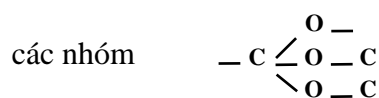
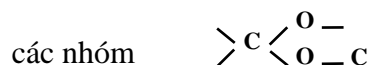
45/36 . . . trong các hợp chất chứa vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]

45/37 . . của các nhóm chức  $-\text{>C}-\text{O}-$  thành các nhóm  $\text{>C}=\text{O}$  [3,2006.01]

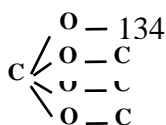
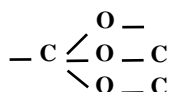
- 45/38 . . . . là nhóm hydroxy bậc nhất [3,2006.01]
- 45/39 . . . . là nhóm hydroxy bậc hai [3,2006.01]
- 45/40 . bằng oxy hóa với ozon; bằng phân giải bằng ozon [3,2006.01]
- 45/41 . bằng hydro phân hoặc khử nhóm carboxyl hoặc từ các dẫn xuất chức của nó [3,2006.01]
- 45/42 . bằng thủy phân [3,2006.01]
- 45/43 . . của các nhóm  $\text{CX}_2$ , trong đó X là halogen [3,2006.01]
- 45/44 . bằng khử và thủy phân các nitril [3,2006.01]
- 45/45 . bằng ngưng tụ [3,2006.01]
- 45/46 . . Các phản ứng Friedel - Crafts [3,2006.01]
- 45/47 . . sử dụng phosgen [3,2006.01]
- 45/48 . . kết hợp với tách nhóm carboxyl [3,2006.01]
- 45/49 . bằng phản ứng với carbon monoxit [3,2006.01]
- 45/50 . . bằng phản ứng tổng hợp oxo [3,2006.01]
- 45/51 . bằng nhiệt phân, chuyển vị hoặc phân hủy [3,2006.01]
- 45/52 . . bằng loại nước và chuyển vị giữa hai nhóm hydroxy trong cùng một phân tử [3,2006.01]
- 45/53 . . các hydroperoxit [3,2006.01]
- 45/54 . . các hợp chất chứa oxy liên kết đôi, ví dụ este [3,2006.01]
- 45/55 . . các hợp chất oxo oligo hoặc polyme [3,2006.01]
- 45/56 . từ các hợp chất dị vòng (C07C45/55 được ưu tiên) [3,2006.01]
- 45/57 . . với oxy là dị nguyên tử duy nhất [3,2006.01]
- 45/58 . . . trong vòng 3 cạnh [3,2006.01]
- 45/59 . . . trong vòng 5 cạnh (từ ozonit C07C45/40) [3,2006.01]
- 45/60 . . . trong vòng 6 cạnh [3,2006.01]
- 45/61 . bằng các phản ứng không tạo thành nhóm  $\text{C=O}$  [3,2006.01]
- 45/62 . . bằng hydro hóa các liên kết đôi hoặc liên kết ba carbon - carbon [3,2006.01]
- 45/63 . . bằng việc đưa vào halogen; bằng thay thế các nguyên tử halogen này bằng các nguyên tử halogen khác [3,2006.01]
- 45/64 . . bằng đưa các nhóm chức chỉ chứa oxy ở dạng liên kết đơn [3,2006.01]
- 45/65 . . bằng tách các nguyên tử hydro hoặc các nhóm chức; bằng hydro phân các nhóm chức [3,2006.01]
- 45/66 . . . bằng loại nước [3,2006.01]
- 45/67 . . bằng đồng phân hóa; bằng thay đổi kích thước khung carbon [3,2006.01]
- 45/68 . . . bằng tăng số nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 45/69 . . . bằng sự cộng hợp vào liên kết đôi hoặc ba của carbon - carbon [3,2006.01]
- 45/70 . . . bằng phản ứng với các nhóm chức chỉ chứa oxy ở dạng liên kết đơn [3,2006.01]
- 45/71 . . . . là nhóm hydroxy [3,2006.01]
- 45/72 . . . bằng phản ứng của các hợp chất chứa nhóm  $\text{C=O}$  với chính nó hoặc các hợp chất khác chứa nhóm  $\text{C=O}$  [3,2006.01]

- 45/73 . . . . . kết hợp với hydro hóa [3,2006.01]
- 45/74 . . . . . kết hợp với loại nước [3,2006.01]
- 45/75 . . . . . Các phản ứng với formaldehyt [3,2006.01]
- 45/76 . . . có sử dụng các keten [3,2006.01]
- 45/77 . Điều chế các chelat của aldehyt hoặc keton [3,2006.01]
- 45/78 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [3,2006.01]
- 45/79 . . bằng xử lý rắn - lỏng; bằng hấp thụ hóa học [3,2006.01]
- 45/80 . . bằng xử lý lỏng - lỏng [3,2006.01]
- 45/81 . . bằng thay đổi trạng thái vật lý, ví dụ kết tinh [3,2006.01]
- 45/82 . . . . bằng chưng cất [3,2006.01]
- 45/83 . . . . bằng chưng cất chiết [3,2006.01]
- 45/84 . . . . bằng chưng cất đồng sôi [3,2006.01]
- 45/85 . . bằng việc xử lý dẫn tới biến đổi hóa học [3,2006.01]
- 45/86 . . Sử dụng chất phụ gia, ví dụ để ổn định [3,2006.01]
- 45/87 . Điều chế keten hoặc dime của keten [3,2006.01]
- 45/88 . . từ các keton [3,2006.01]
- 45/89 . . từ các axit carboxylic, các anhydrit, este hoặc halogenua của chúng [3,2006.01]
- 45/90 . . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [3,2006.01]
- 46/00 Điều chế các quinon [3,2006.01]**
- 46/02 . bằng oxy hóa để tạo ra các cấu trúc quinoit [3,2006.01]
- 46/04 . . của những nguyên tử carbon vòng không có nhóm thế trong các vòng thomsáu cạnh [3,2006.01]
- 46/06 . . có ít nhất một nhóm hydroxy liên kết với vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 46/08 . . . với oxy phân tử [3,2006.01]
- 46/10 . Tách; Tinh chế; Ổn định ; Sử dụng các chất phụ gia [3,2006.01]
- 47/00 Các hợp chất có các nhóm – CHO [1,2006.01]**
- 47/02 . Các hợp chất bão hòa có nhóm - CHO liên kết với nguyên tử carbon không vòng hoặc với hydro [1,2006.01]
- 47/04 . . Formaldehyt [1,2006.01]
- 47/042 . . . Điều chế từ monoxit carbon [3,2006.01]
- 47/045 . . . Điều chế bằng khử trùng hợp [3,2006.01]
- 47/048 . . . Điều chế bằng oxy hóa các hydrocarbon [3,2006.01]
- 47/052 . . . Điều chế bằng oxy hóa metanol [3,2006.01]
- 47/055 . . . sử dụng kim loại hiếm hoặc các hợp chất của chúng làm xúc tác [3,2006.01]
- 47/058 . . . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [3,2006.01]
- 47/06 . . Axetaldehyt [1,2006.01]
- 47/07 . . . Điều chế bằng oxy hóa [3,2006.01]
- 47/09 . . . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [3,2006.01]
- 47/105 . . chứa các vòng [3,2006.01]

- 47/11 . . . vòng đơn [3,2006.01]  
 47/115 . . . chứa các hệ vòng ngưng tụ[3,2006.01]  
 47/12 . . chứa trên một nhóm-CHO[1,2006.01]  
 47/127 . . . Glyoxal [3,2006.01]  
 47/133 . . . chứa các vòng [3,2006.01]  
 47/14 . . chứa halogen[1,2006.01]  
 47/16 . . . Tricloaxetaldehyt[1,2006.01]  
 47/17 . . . chứa các vòng [3,2006.01]  
 47/19 . . chứa các nhóm hydroxy[2,3,2006.01]  
 47/192 . . . chứa các vòng [3,2006.01]  
 47/195 . . . chứa halogen [3,2006.01]  
 47/198 . . chứa các nhóm ete



- 47/20 . Các hợp chất chưa no có các nhóm -CHO liên kết với các nguyên tử carbon không vòng[1,2006.01]  
 47/21 . . chỉ với các liên kết đôi carbon-carbon là liên kết không bão hòa [3,2006.01]  
 47/22 . . . Acrylaldehyt; Methacrylaldehyt [3,2006.01]  
 47/222 . . chỉ với các liên kết ba carbon-carbon là liên kết không bão hòa[3,2006.01]  
 47/225 . . chứa các vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 47/228 . . chứa các vòng thơm sáu cạnh ví dụ phenylacetaldehyt [3,2006.01]  
 47/23 . . . đa vòng[3,2006.01]  
 47/232 . . . có phần chưa no ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]  
 47/235 . . chứa vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác [3,2006.01]  
 47/238 . . . có phần chưa no ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]  
 47/24 . . chứa halogen [1,2006.01]  
 47/26 . . chứa các nhóm hydroxy[1,3,2006.01]  
 47/263 . . . không vòng [3,2006.01]  
 47/267 . . . chứa các vòng khác ngoài vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 47/27 . . . chứa các vòng  $\begin{array}{c} \text{O} - \\ \diagup \text{C} \diagdown \\ \text{O} - \text{C} \end{array}$  thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 47/273 . . . chứa halogen  $\begin{array}{c} \text{O} - \\ \diagup \text{C} \diagdown \\ \text{O} - \text{C} \end{array}$  [3,2006.01]  
 47/277 . . chứa các nhóm ete



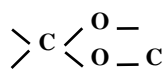
các nhóm

các nhóm

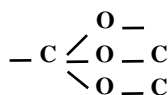
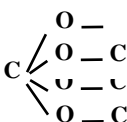
các nhóm  
[3,2006.01]

- 47/28 . Các hợp chất bão hòa có các nhóm -CHO gắn với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [1,2006.01]  
 47/293 . . với một vòng ba hoặc bốn cạnh [3,2006.01]  
 47/30 . . với một vòng năm cạnh [1,2006.01]  
 47/32 . . với một vòng sáu cạnh [1,2006.01]  
 47/33 . . với một vòng có từ bảy đến mười hai cạnh [3,2006.01]  
 47/34 . . đa vòng [1,2006.01]  
 47/347 . . . có một nhóm -CHO liên kết với hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]  
 47/353 . . chứa halogen [3,2006.01]  
 47/36 . . chứa các nhóm hydroxy [1,2006.01]  
 47/37 . . chứa các nhóm ete

các nhóm

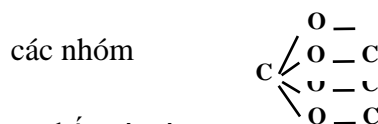
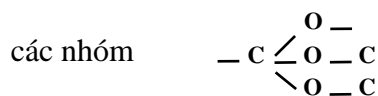
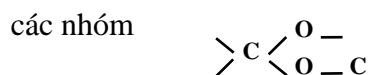


các nhóm

các nhóm  
[3,2006.01]

- 47/38 . Các hợp chất chưa no có các nhóm -CHO gắn với các nguyên tử cacbon của các vòng không phải vòng thơm 6 cạnh [1,2006.01]  
 47/395 . . với một vòng ba hoặc bốn cạnh [3,2006.01]  
 47/40 . . với một vòng năm cạnh [1,3,2006.01]  
 47/42 . . với một vòng sáu cạnh [1,3,2006.01]  
 47/43 . . với một vòng từ 7 đến 12 cạnh [3,2006.01]  
 47/44 . . đa vòng [1,3,2006.01]  
 47/445 . . . có một hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]  
 47/45 . . có phần chưa no ở ngoài vòng [2,2006.01]  
 47/453 . . chứa các vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 47/457 . . chứa halogen [3,2006.01]  
 47/46 . . chứa các nhóm hydroxy [1,2006.01]  
 47/47 . . chứa các nhóm ete [3,2006.01]





47/52 . Các hợp chất có các nhóm -CHO liên kết với các nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [1,2006.01]

47/54 . . Benzaldehyt[1,2006.01]

47/542 . . Các benzaldehyt được alkyl hóa [3,2006.01]

47/544 . . Các diformyl benzen; Các dẫn xuất alkyl hóa của chúng [3,2006.01]

47/546 . . đa vòng [3,2006.01]

47/548 . . có phần chưa no ở ngoài vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]

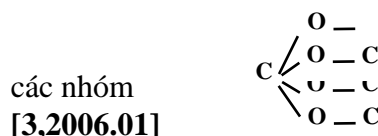
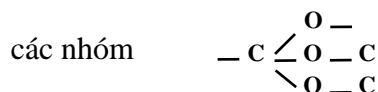
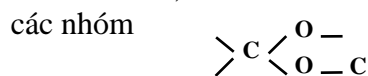
47/55 . . chứa halogen [2,2006.01]

47/56 . . chứa các nhóm hydroxy[1,2006.01]

47/565 . . . tất cả các nhóm hydroxy liên kết với vòng [3,2006.01]

47/57 . . . đa vòng [3,2006.01]

47/575 . . chứa các nhóm ete,



47/58 . . . Vanilin[1,2006.01]

#### 49/00 Keton; Keten; Keten dime ; Các chelat keton[1,2006.01]

49/04 . Các hợp chất bão hòa chứa các nhóm keto liên kết với các nguyên tử carbon không vòng[1,2006.01]

49/08 . . Axeton [1,3,2006.01]

49/10 . . methyl-etyl-keton [1,3,2006.01]

49/105 . . chứa các vòng [3,2006.01]

49/11 . . . vòng đơn [3,2006.01]

49/115 . . . chứa hệ vòng ngưng tụ[3,2006.01]

49/12 . . Keton chứa hơn một nhóm keto [1,2006.01]

49/14 . . . Axetylaxeton, tức là 2,4-pentandion[1,2006.01]

49/15 . . . chứa các vòng [3,2006.01]

49/16 . . chứa halogen[1,2006.01]

49/163 . . . chứa các vòng [3,2006.01]

49/167 . . . chỉ chứa flo là halogen [3,2006.01]

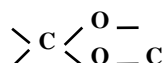
49/17 . . chứa các nhóm hydroxy[2,2006.01]

49/172 . . . chứa vòng [3,2006.01]

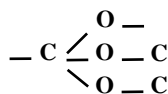
49/173 . . . chứa halogen [3,2006.01]

49/175 . . chứa các nhóm ete,

các nhóm

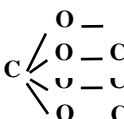


các nhóm



các nhóm

[2,3,2006.01]



49/185 . . chứa các nhóm-CHO[3,2006.01]

49/20 . Các hợp chất chưa bão hòa chứa các nhóm keto gắn với các nguyên tử carbon không vòng [1,2006.01]

49/203 . . chỉ có các liên kết đôi carbon-carbon là liên kết không bão hòa [3,2006.01]

49/205 . . . Metyl-vinyl keton [3,2006.01]

49/207 . . chỉ có liên kết ba carbon-carbon là liên kết không bão hòa [3,2006.01]

49/21 . . chứa các vòng khác không là vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]

49/213 . . chứa các vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]

49/215 . . . đa vòng [3,2006.01]

49/217 . . . với phần chưa bão hòa ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]

49/223 . . . . đa vòng [3,2006.01]

49/225 . . chứa vòng thơm 6 cạnh và các vòng khác [3,2006.01]

49/227 . . chứa halogen [3,2006.01]

49/23 . . . chứa các vòng khác ngoài vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]

49/233 . . . chứa vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]

49/235 . . . . chứa phần chưa bão hòa ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]

49/237 . . . chứa vòng thơm 6 cạnh và các vòng khác [3,2006.01]

49/24 . . chứa các nhóm hydroxy[1,2006.01]

49/242 . . . chứa vòng khác ngoài vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]

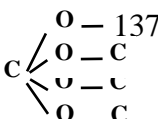
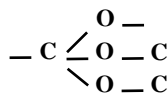
49/245 . . . chứa vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]

49/248 . . . . có phần chưa bão hòa ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]

49/252 . . . chứa vòng thơm 6 cạnh và các vòng khác [3,2006.01]

49/255 . . chứa các nhóm ete [3,2006.01]

các nhóm

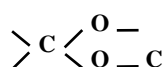


các nhóm

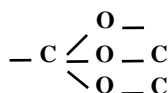
các nhóm

- 49/258 . . chứa các nhóm -CHO [3,2006.01]  
 49/29 . Các hợp chất bão hòa chứa các nhóm keto liên kết với vòng [3,2006.01]  
 49/293 . . với một vòng 3 hoặc 4 cạnh [3,2006.01]  
 49/297 . . với một vòng 5 cạnh [3,2006.01]  
 49/303 . . với một vòng 6 cạnh [3,2006.01]  
 49/307 . . với một vòng từ 7 đến 12 cạnh [3,2006.01]  
 49/313 . . đa vòng [3,2006.01]  
 49/317 . . . cả hai nguyên tử carbon liên kết với nhóm keto thuộc vòng [3,2006.01]  
 49/323 . . . có các nhóm keto liên kết với hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]  
 49/327 . . chứa halogen [3,2006.01]  
 49/333 . . . đa vòng [3,2006.01]  
 49/337 . . chứa các nhóm hydroxy [3,2006.01]  
 49/345 . . . đa vòng [3,2006.01]  
 49/35 . . chứa các nhóm ete,

các nhóm

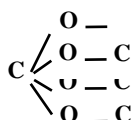


các nhóm



các nhóm

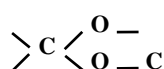
[3,2006.01]



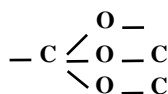
- 49/355 . . chứa các nhóm -CHO [3,2006.01]  
 49/385 . Các hợp chất bão hòa chứa một nhóm keto là một phần của vòng [3,2006.01]  
 49/39 . . một vòng 3 hoặc 4 cạnh [3,2006.01]  
 49/395 . . một vòng 5 cạnh [3,2006.01]  
 49/403 . . một vòng 6 cạnh [3,2006.01]  
 49/407 . . . Các menthon [3,2006.01]  
 49/413 . . một vòng có từ 7 đến 12 cạnh [3,2006.01]  
 49/417 . . đa vòng [3,2006.01]  
 49/423 . . . một nhóm keto là phần của một hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]  
 49/427 . . . . có hai vòng [3,2006.01]  
 49/433 . . . . hệ vòng ngưng tụ chứa 7 nguyên tử carbon [3,2006.01]

- 49/437 . . . . . Camphor; Fenchon [3,2006.01]  
 49/443 . . . . . hệ vòng ngưng tụ chứa 8 hoặc 9 nguyên tử carbon [3,2006.01]  
 49/447 . . . . . hệ vòng ngưng tụ chứa 10 nguyên tử carbon [3,2006.01]  
 49/453 . . . . . có 3 vòng [3,2006.01]  
 49/457 . . chứa halogen [3,2006.01]  
 49/463 . . . một nhóm keto là một phần của vòng 6 cạnh [3,2006.01]  
 49/467 . . . đa vòng [3,2006.01]  
 49/473 . . . . một nhóm keto là một phần của hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]  
 49/477 . . . . . có hai vòng [3,2006.01]  
 49/483 . . . . . có ba vòng [3,2006.01]  
 49/487 . . chứa các nhóm hydroxy [3,2006.01]  
 49/493 . . . một nhóm keto là một phần của vòng có từ 3 đến 5 cạnh [3,2006.01]  
 49/497 . . . một nhóm keto là một phần của vòng 6 cạnh [3,2006.01]  
 49/503 . . . một nhóm keto là một phần của vòng có từ 7 đến 12 cạnh [3,2006.01]  
 49/507 . . . đa vòng [3,2006.01]  
 49/513 . . . . một nhóm keto là một phần của hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]  
 49/517 . . chứa các nhóm ete,

các nhóm

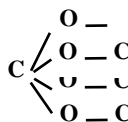


các nhóm



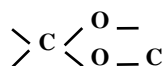
các nhóm

[3,2006.01]



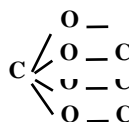
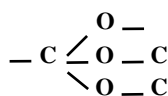
- 49/523 . . chứa các nhóm -CHO [3,2006.01]  
 49/527 . Các hợp chất chưa bão hòa chứa các nhóm keto gắn với các vòng không phải vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]  
 49/533 . . với vòng có 3 hoặc 4 cạnh [3,2006.01]  
 49/537 . . với vòng 5 cạnh [3,2006.01]  
 49/543 . . với vòng 6 cạnh [3,2006.01]  
 49/547 . . với vòng có từ 7 đến 12 cạnh [3,2006.01]  
 49/553 . . đa vòng [3,2006.01]  
 49/557 . . với phần chưa bão hòa nằm ngoài vòng [3,2006.01]  
 49/563 . . chứa vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]  
 49/567 . . chứa halogen [3,2006.01]  
 49/573 . . chứa các nhóm hydroxy [3,2006.01]  
 49/577 . . chứa các nhóm ete, [3,2006.01]

các nhóm



các nhóm

các nhóm

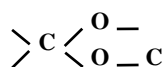


- 49/583 . . chứa các nhóm - CHO [3,2006.01]
- 49/587 . Các hợp chất chưa bão hòa chứa một nhóm keto là một phần của vòng [3,2006.01]
- 49/593 . . một vòng có 3 hoặc 4 cạnh [3,2006.01]
- 49/597 . . một vòng 5 cạnh [3,2006.01]
- 49/603 . . một vòng 6 cạnh [3,2006.01]
- 49/607 . . một vòng có từ 7 đến 12 cạnh [3,2006.01]
- 49/613 . . đa vòng [3,2006.01]
- 49/617 . . . một nhóm keto là một phần của hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]
- 49/623 . . . có hai vòng [3,2006.01]
- 49/627 . . . hệ vòng ngưng tụ có 7 nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 49/633 . . . hệ vòng ngưng tụ có 8 hoặc 9 nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 49/637 . . . hệ vòng ngưng tụ có 10 nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 49/643 . . . có ba vòng [3,2006.01]
- 49/647 . . có phần chưa no nằm ngoài vòng [3,2006.01]
- 49/653 . . . đa vòng [3,2006.01]
- 49/657 . . chứa vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]
- 49/665 . . . một nhóm keto là một phần của hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]
- 49/67 . . . có hai vòng, ví dụ các tetralon [3,2006.01]
- 49/675 . . . có ba vòng [3,2006.01]
- 49/683 . . . có phần chưa no nằm ngoài vòng thơm [3,2006.01]
- 49/687 . . chứa halogen [3,2006.01]
- 49/693 . . . đa vòng [3,2006.01]
- 49/697 . . chứa các vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]
- 49/703 . . chứa các nhóm hydroxy [3,2006.01]
- 49/707 . . . một nhóm keto là một phần của vòng có từ 3 đến 5 cạnh [3,2006.01]
- 49/713 . . . một nhóm keto là một phần của vòng 6 cạnh [3,2006.01]
- 49/717 . . . một nhóm keto là một phần của vòng có từ 7 đến 12 cạnh [3,2006.01]
- 49/723 . . . đa vòng [3,2006.01]
- 49/727 . . . một nhóm keto là một phần của hệ ngưng tụ [3,2006.01]
- 49/733 . . . có hai vòng [3,2006.01]
- 49/737 . . . có ba vòng [3,2006.01]
- 49/743 . . . có phần chưa no ở ngoài vòng ví dụ các humulon, lupulon [3,2006.01]

49/747 . . . chứa vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]

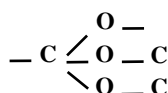
49/753 . . chứa các nhóm ete,[3,2006.01]

các nhóm

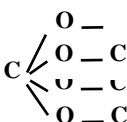


các nhóm

các nhóm



49/755 . . . một nhóm keto  
hoặc ba vòng,  
[3,2006.01]



là một phần của hệ vòng ngưng kết gồm hai  
trong đó có ít nhất một vòng thơm 6 cạnh

49/757 . . chứa các nhóm-

CHO [3,2006.01]

49/76 . Các keton có một nhóm keto liên kết với vòng thơm sáu cạnh (các hợp chất có một nhóm keto tham gia vào hệ vòng ngưng tụ và nối với vòng thomasaus cạnh C07C49/657 đến C07C49/757)[1,2006.01]

49/78 . . Axetophenon[1,2006.01]

49/782 . . đa vòng [3,2006.01]

49/784 . . . tất cả các nhóm keto nối với một vòng không ngưng tụ[3,2006.01]

49/786 . . . . Benzophenon[3,2006.01]

49/788 . . . với các nhóm keto liên kết với một hệ vòng ngưng tụ[3,2006.01]

49/792 . . . chứa các vòng không là vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]

49/794 . . có phần chưa bão hòa ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]

49/796 . . . đa vòng[3,2006.01]

49/798 . . . chứa các vòng không là vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]

49/80 . . chứa halogen[1,2006.01]

49/807 . . . các nguyên tử halogen liên kết với vòng [3,2006.01]

49/813 . . . đa vòng [3,2006.01]

49/82 . . chứa các nhóm hydroxy[1,3,2006.01]

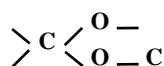
49/825 . . . tất cả các nhóm hydroxy gắn với vòng [3,2006.01]

49/83 . . . đa vòng [3,2006.01]

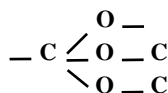
49/835 . . . có phần chưa bão hòa ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]

49/84 . . chứa các nhóm ete,

các nhóm

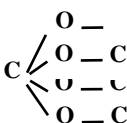


các nhóm



các nhóm

[2,3,2006.01]



- 49/86 . . chứa các nhóm -CHO [3,2006.01]
- 49/88 . Các keten; Các dime của keten [3,2006.01]
- 49/90 . . Keten, ví dụ  $C_2H_2O$  [3,2006.01]
- 49/92 . Chelat ketonic [3,2006.01]
- 50/00 Quinon** (các quinon methit được phân loại vào đề mục dành cho các keton chưa no có một nhóm keto là một phần của vòng) [3,2006.01]

**Ghi chú [3]**

Trong nhóm này, quinhydron được phân loại theo phần quinoit của chúng.

- 50/02 . có cấu trúc quinoit đơn vòng [3,2006.01]
- 50/04 . . Benzoquinon, tức là  $C_6H_4O_2$  [3,2006.01]
- 50/06 . . có phần chưa bão hòa ở ngoài cấu trúc quinoit [3,2006.01]
- 50/08 . có cấu trúc quinoit của đa vòng không ngưng tụ [3,2006.01]
- 50/10 . cấu trúc quinoit tham gia vào hệ vòng ngưng tụ gồm hai vòng [3,2006.01]
- 50/12 . . Naphtoquinon, tức là  $C_{10}H_6O_2$  [3,2006.01]
- 50/14 . . có phần chưa bão hòa ở ngoài hệ vòng, ví dụ vitamin  $K_1$  [3,2006.01]
- 50/16 . cấu trúc quinoit là một phần của hệ vòng ngưng tụ gồm ba vòng [3,2006.01]
- 50/18 . . Anthraquinon, tức là  $C_{14}H_8O_2$  [3,2006.01]
- 50/20 . . có phần chưa bão hòa ở ngoài hệ vòng [3,2006.01]
- 50/22 . cấu trúc quinoit là một phần của hệ vòng ngưng tụ có chứa ít nhất bốn vòng [3,2006.01]
- 50/24 . chứa halogen [3,2006.01]
- 50/26 . chứa các nhóm có nguyên tử oxy liên kết với các nguyên tử carbon bằng liên kết đơn [3,2006.01]
- 50/28 . . có cấu trúc quinoit đơn vòng [3,2006.01]
- 50/30 . . có cấu trúc quinoit đa vòng không ngưng tụ [3,2006.01]
- 50/32 . . cấu trúc quinoit là một phần của hệ vòng ngưng tụ có hai vòng [3,2006.01]
- 50/34 . . cấu trúc quinoit là một phần của hệ vòng ngưng tụ có ba vòng [3,2006.01]
- 50/36 . . cấu trúc quinoit là một phần của hệ vòng ngưng tụ có từ bốn vòng trở lên [3,2006.01]
- 50/38 . chứa nhóm -CHO hoặc các nhóm keto không quinoit [3,2006.01]
- 51/00 Điều chế các axit carboxylic hoặc các muối, các halogenua hoặc các anhydrit của chúng [1,2,2006.01]**
- 51/02 . từ muối của axit carboxylic [1,2006.01]
- 51/04 . từ halogenua của axit carboxylic [1,2006.01]
- 51/06 . từ amit của axit carboxylic [1,2006.01]
- 51/08 . từ nitril [1,2006.01]
- 51/083 . từ anhydrit của axit carboxylic [3]
- 51/087 . . bằng thủy phân [3]

- 51/09 . từ este của axit carboxylic hoặc lacton (xà phòng hóa các este của axit carboxylic C07C27/02) [1,2006.01]
- 51/093 . bằng thủy phân nhóm -CX<sub>3</sub>, X là halogen [3,2006.01]
- 51/097 . từ hoặc thông qua các hợp chất hữu cơ bị thế nito [3,2006.01]
- 51/10 . bằng phản ứng với cacbon monoxit [1,2006.01]
- 51/12 . . vào một nhóm chứa oxy trong hợp chất hữu cơ, ví dụ các rượu [1,2006.01]
- 51/14 . . vào một liên kết carbon-carbon không bão trong các hợp chất hữu cơ [1,3,2006.01]
- 51/145 . . đồng thời có sự oxy hóa [3,2006.01]
- 51/15 . bằng phản ứng của hợp chất hữu cơ với carbon dioxit ví dụ phản ứng Kolbe-Schmit [2,2006.01]
- 51/16 . bằng oxy hóa (C07C51/145 được ưu tiên) [1,3,2006.01]
- 51/21 . . với oxy phân tử [3,2006.01]
- 51/215 . . . của các nhóm hydrocarbyl bão hòa [3,2006.01]
- 51/225 . . . . của sáp parafin [3,2006.01]
- 51/23 . . . của các nhóm chứa oxy thành các nhóm carboxyl [3,2006.01]
- 51/235 . . . . của các nhóm-CHO hoặc các nhóm rượu bậc một [3,2006.01]
- 51/245 . . . . của các nhóm keto hoặc nhóm rượu bậc hai [3,2006.01]
- 51/25 . . . của các hợp chất không no không chứa vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 51/255 . . . của các hợp chất chứa vòng thơm sáu cạnh, không có mở vòng chúng [3,2006.01]
- 51/265 . . . . có các mạch nhánh alkyl được oxy aosa thành các nhóm carboxyl [3,2006.01]
- 51/27 . . với oxit nitơ hoặc các axit vô cơ có nitơ [3,2006.01]
- 51/275 . . . của các nhóm hydrocarbyl [3,2006.01]
- 51/285 . . với các hợp chất peroxit [3,2006.01]
- 51/29 . . với các hợp chất chứa halogen có thể được hình thành ngay trong phản ứng [3,2006.01]
- 51/295 . . với các bazơ vô cơ, ví dụ bằng nóng chảy với kiềm [3,2006.01]
- 51/305 . . với lưu huỳnh hoặc các hợp chất chứa lưu huỳnh [3,2006.01]
- 51/31 . . của các hợp chất vòng có sự mở vòng [3,2006.01]
- 51/34 . bằng oxy hóa với ozon; bằng thủy phân các ozonit [1,3,2006.01]
- 51/347 . bằng các phản ứng không tạo thành nhóm carboxyl [3,2006.01]
- 51/353 . . bằng đồng phân hóa; bằng thay đổi kích thước khung cacbon [3,2006.01]
- 51/36 . . bằng hydro hóa các liên kết carbon-carbon chưa no [1,3,2006.01]
- 51/363 . . bằng cách đưa halogen vào; bằng thế các nguyên tử halogen này bằng các nguyên tử halogen khác [3,2006.01]
- 51/367 . . bằng việc đưa các nhóm chức chỉ chứa oxy ở dạng liên kết đơn [3,2006.01]
- 51/373 . . bằng việc đưa các nhóm chức chỉ chứa oxy ở dạng liên kết đôi [3,2006.01]
- 51/377 . . bằng việc tách loại hydro hoặc các nhóm chức; bằng hydro phân các nhóm chức [3,2006.01]



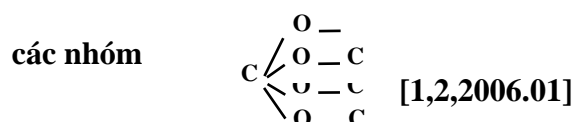
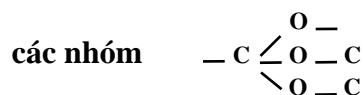
- 51/38 . . . bằng decarboxyl hóa [1,3,2006.01]
- 51/41 . Điều chế các muối của axit carboxylic bằng chuyển hóa các axit hoặc các muối của nó thành các muối của chính gốc axit carboxylic đó (điều chế xà phòng C11D) [3,2006.01]
- 51/42 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng phụ gia [1,3,2006.01]
- 51/43 . . bằng thay đổi trạng thái vật lý, ví dụ kết tinh [3,2006.01]
- 51/44 . . . bằng chưng cất [1,3,2006.01]
- 51/46 . . . . bằng chưng cất đồng sôi [1,3,2006.01]
- 51/47 . . bằng xử lý rắn - lỏng; bằng hấp thụ hóa học [3,2006.01]
- 51/48 . . bằng xử lý lỏng - lỏng [1,2006.01]
- 51/487 . . bằng xử lý tạo ra biến tính hóa học (bằng hấp phụ hóa học C07C51/47) [3,2006.01]
- 51/493 . . . tạo ra các este của axit carboxylic [3,2006.01]
- 51/50 . . Sử dụng các chất phụ gia, ví dụ để ổn định [1,3,2006.01]
- 51/54 . Điều chế các anhydrit của axit carboxylic (bằng oxy hóa C07C51/16) [1,2006.01]
- 51/56 . . từ các axit hữu cơ, muối hoặc các este của nó [1,2006.01]
- 51/567 . . bằng phản ứng, không có sự tham gia của nhóm anhydrit của axit carboxylic [3,2006.01]
- 51/573 . . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [3,2006.01]
- 51/58 . Điều chế halogenua của axit cacboxylic [1,2006.01]
- 51/60 . . bằng việc chuyển hóa các axit carboxylic hoặc các anhydrit của nó thành các halogenua có cùng một gốc axit carboxylic [3,2006.01]
- 51/62 . . bằng các phản ứng không có sự tham gia của nhóm halogenua của axit carboxylic [3,2006.01]
- 51/64 . . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [3,2006.01]
- 53/00 Các hợp chất bão hòa chỉ có một nhóm carboxyl gắn với một nguyên tử carbon hoặc hydro không vòng [1,2006.01]**
- 53/02 . Axit formic [1,2006.01]
- 53/04 . . Điều chế từ cacbon monoxit [1,2006.01]
- 53/06 . . Các muối của nó [1,2006.01]
- 53/08 . Axit axetic [1,2006.01]
- 53/10 . . Các muối của chúng [1,2006.01]
- 53/12 . Anhydrit axetic (keten C07C49/90) [1,2006.01]
- 53/122 . Axit propionic [3,2006.01]
- 53/124 . Các axit có 4 nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 53/126 . Các axit có trên 4 nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 53/128 . . nhóm carboxyl gắn với một nguyên tử carbon và nguyên tử carbon này gắn ít nhất với 2 nguyên tử carbon khác, ví dụ các neoaxit [3,2006.01]
- 53/132 . chứa các vòng [3,2006.01]
- 53/134 . . vòng đơn [3,2006.01]
- 53/136 . . có các hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]

- 53/138 . . . có một hệ vòng adamantan [3,2006.01]
- 53/15 . chứa halogen [3,2006.01]
- 53/16 . . Các axit axetic được halogen hóa [1,3,2006.01]
- 53/18 . . . chứa flo [1,3,2006.01]
- 53/19 . . Axit có chứa ba hoặc từ ba nguyên tử carbon trở lên [3,2006.01]
- 53/21 . . . chứa flo [3,2006.01]
- 53/23 . . chứa các vòng [3,2006.01]
- 53/38 . Các axyl halogenua [3,2006.01]
- 53/40 . . Axetyl halogenua [3,2006.01]
- 53/42 . . của các axit có ba hoặc từ ba nguyên tử carbon trở lên [3,2006.01]
- 53/44 . . chứa các vòng [3,2006.01]
- 53/46 . . chứa halogen ở ngoài nhóm carbonyl halogenua [3,2006.01]
- 53/48 . . . Axetyl halogenua được halogen hóa [3,2006.01]
- 53/50 . . . của các axit có chứa ba hoặc từ ba nguyên tử carbon trở lên [3,2006.01]
- 55/00 Các hợp chất bão hòa có từ hai nhóm carboxyl trở lên gắn với các nguyên tử carbon không vòng [1,2,2006.01]**
- 55/02 . Axit dicarboxylic [1,2006.01]
- 55/06 . . Axit oxalic [1,2006.01]
- 55/07 . . . Các muối của axit oxalic [3,2006.01]
- 55/08 . . Axit malonic [1,2006.01]
- 55/10 . . Axit succinic [1,2006.01]
- 55/12 . . Axit glutaric [1,2006.01]
- 55/14 . . Axit adipic [1,2006.01]
- 55/16 . . Axit pimelic [1,2006.01]
- 55/18 . . Axit azelaic [1,2006.01]
- 55/20 . . Axit sebacic [1,2006.01]
- 55/21 . . Axit dicarboxylic có 12 nguyên tử carbon [3,2006.01]
- 55/22 . Axit tricarboxylic [1,2006.01]
- 55/24 . chứa trên ba nhóm carboxyl [1,2006.01]
- 55/26 . chứa vòng [3,2006.01]
- 55/28 . . vòng đơn [3,2006.01]
- 55/30 . . có hệ vòng ngưng tụ [3,2006.01]
- 55/32 . chứa halogen [3,2006.01]
- 55/34 . . chứa vòng [3,2006.01]
- 55/36 . Các axyl halogenua [3,2006.01]
- 55/38 . . chứa vòng [3,2006.01]
- 55/40 . . chứa halogen ngoài nhóm carboxyl halogenua [3,2006.01]
- 57/00 Các hợp chất chưa bão hòa có các nhóm carboxyl gắn với các nguyên tử carbon không vòng [1,2,2006.01]**

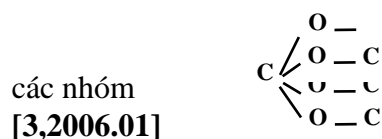
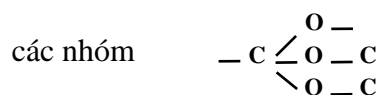
- 57/02 . chỉ có các liên kết đôi carbon - carbon là chưa bão hòa[1,2006.01]
- 57/03 . . Axit monocarboxylic [3,2006.01]
- 57/04 . . . Axit acrylic; Axit metacrylic [1,3,2006.01]
- 57/045 . . . . Điều chế bằng oxy hóa trong pha lỏng [3,2006.01]
- 57/05 . . . . Điều chế bằng oxy hóa trong pha khí [3,2006.01]
- 57/055 . . . . . từ aldehyt chưa bão hòa[3,2006.01]
- 57/065 . . . . Điều chế bằng việc tách loại H - X, X là halogen, OR hoặc NR<sub>2</sub>, R là hydro hoặc một nhóm hydrocarbon [3,2006.01]
- 57/07 . . . . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng chất phụ gia [3,2006.01]
- 57/075 . . . . . Sử dụng chất phụ gia, ví dụ để ổn định [3,2006.01]
- 57/08 . . . Axit crotonic [1,3,2006.01]
- 57/10 . . . Axit sorbic [1,3,2006.01]
- 57/12 . . . Axit carboxylic mạch thẳng có 18 nguyên tử carbon [1,3,2006.01]
- 57/13 . . Axit dicarboxylic [3,2006.01]
- 57/145 . . . Axit maleic [3,2006.01]
- 57/15 . . . Axit fumaric [3,2006.01]
- 57/155 . . . Axit xitraconic [3,2006.01]
- 57/16 . . . Axit muconic [1,3,2006.01]
- 57/18 . chỉ có các liên kết ba của carbon - carbon là chưa bão hòa[1,2006.01]
- 57/20 . . Axit propiolic[1,2006.01]
- 57/22 . . Axit axetylen dicarboxylic[1,2006.01]
- 57/24 . . Axit diaxetylen hoặc polyaxetylen dicarboxylic[1,2006.01]
- 57/26 . chứa các vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh[3,2006.01]
- 57/28 . . chứa một hệ vòng adamantan[3,2006.01]
- 57/30 . chứa các vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 57/32 . . Axit phenylaxetic [3,2006.01]
- 57/34 . . có số nhóm carboxyl lớn hơn một [3,2006.01]
- 57/36 . . . Axit phenylmalonic [3,2006.01]
- 57/38 . . đa vòng [3,2006.01]
- 57/40 . . . chứa các hệ vòng ngưng tụ[3,2006.01]
- 57/42 . . có phần chưa no ở ngoài vòng [3,2006.01]
- 57/44 . . . Axit xinamic [3,2006.01]
- 57/46 . chứa các vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác, ví dụ axit xyclohexylphenylaxetic[3,2006.01]
- 57/48 . . có phần chưa no ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]
- 57/50 . . chứa các hệ vòng ngưng tụ[3,2006.01]
- 57/52 . chứa halogen [3,2006.01]
- 57/54 . . Axit acrylic hoặc axit metacrylic được halogen hóa [3,2006.01]
- 57/56 . . chứa các vòng, không phải vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 57/58 . . chứa vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]

- 57/60 . . . với phần không no ở ngoài vòng [3,2006.01]  
 57/62 . . chứa các vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác [3,2006.01]  
 57/64 . Axyl halogenua [3,2006.01]  
 57/66 . . chỉ có các liên kết đôi của carbon - carbon là chưa no [3,2006.01]  
 57/68 . . chỉ có các liên kết ba của carbon - carbon là chưa no [3,2006.01]  
 57/70 . . chứa các vòng khác, không phải vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 57/72 . . chứa các vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 57/74 . . chứa các vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác [3,2006.01]  
 57/76 . . chứa halogen ở ngoài các nhóm carbonyl halogenua [3,2006.01]

**59/00 Các hợp chất chứa carboxyl gắn với các nguyên tử carbon không vòng và chứa bất kỳ nhóm nào trong số các nhóm OH, O-kim loại; - CHO, keto, etc,**



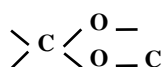
- 59/01 . Các hợp chất no chỉ có một nhóm carboxyl và có các nhóm hydroxy hay O-kim loại [3,2006.01]  
 59/06 . . Axit glycolic [3,2006.01]  
 59/08 . . Axit lactic [3,2006.01]  
 59/10 . . Axit polyhydroxy carboxylic [3,2006.01]  
 59/105 . . . có năm hoặc trên năm nguyên tử carbon, ví dụ axit aldonic [3,2006.01]  
 59/11 . . có các vòng [3,2006.01]  
 59/115 . . có halogen [3,2006.01]  
 59/125 . Các hợp chất no chỉ có một nhóm carboxyl và có các nhóm ete,



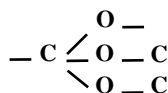
- 59/13 . . có các vòng [3,2006.01]

- 59/135 . . có halogen [3,2006.01]  
 59/147 . Các hợp chất no chỉ có một nhóm carboxyl và có các nhóm -CHO [3,2006.01]  
 59/153 . . Axit glyoxylic [3,2006.01]  
 59/185 . Các hợp chất no chỉ chứa một nhóm carboxyl và các nhóm keto [3,2006.01]  
 59/19 . . Axit pyruvic [3,2006.01]  
 59/195 . . Axit axetoaxetic [3,2006.01]  
 59/205 . . chứa các vòng [3,2006.01]  
 59/21 . . chứa halogen [3,2006.01]  
 59/215 . . chứa các nhóm oxy liên kết đơn [3,2006.01]  
 59/225 . . chứa các nhóm -CHO [3,2006.01]  
 59/235 . Các hợp chất no có chứa trên một nhóm carboxyl [3,2006.01]  
 59/245 . . chứa các nhóm hydroxy hoặc O - kim loại [3,2006.01]  
 59/255 . . . Axit tartaric [3,2006.01]  
 59/265 . . . Axit citric [3,2006.01]  
 59/285 . . . Axit polyhydroxi dicarboxylic có năm hoặc trên năm nguyên tử carbon, ví dụ axitsacric [3,2006.01]  
 59/29 . . . chứa các vòng [3,2006.01]  
 59/295 . . . chứa halogen [3,2006.01]  
 59/305 . . chứa các nhóm ete,

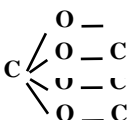
các nhóm



các nhóm



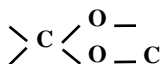
các nhóm



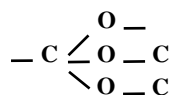
[3,2006.01]

- 59/31 . . . chứa các vòng [3,2006.01]  
 59/315 . . . chứa halogen [3,2006.01]  
 59/325 . . chứa các nhóm -CHO [3,2006.01]  
 59/347 . . chứa các nhóm keto [3,2006.01]  
 59/353 . . . chứa các vòng [3,2006.01]  
 59/40 . Các hợp chất chưa no [3,2006.01]  
 59/42 . . chứa các nhóm hydroxy hoặc O - kim loại [3,2006.01]  
 59/44 . . . Axit rixinoleic [3,2006.01]  
 59/46 . . . chứa các vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 59/48 . . . chứa các vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 59/50 . . . . Axit mandelic [3,2006.01]

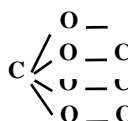
- 59/52 . . . Nhóm hydroxy hoặc O - kim loại gắn với một nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 59/54 . . . chứa các vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác [3,2006.01]  
 59/56 . . . chứa halogen [3,2006.01]  
 59/58 . . chứa các nhóm ete,



các nhóm



các nhóm



các nhóm [3,2006.01]

- 59/60 . . . phần không no không phải là carboxylic của ete [3,2006.01]  
 59/62 . . . chứa các vòng khác không phải là vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 59/64 . . . chứa các vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]  
 59/66 . . . phần không phải carboxylic của ete chứa các vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 59/68 . . . nguyên tử oxy thuộc nhóm ete gắn với vòng thơm sáu cạnh không ngưng tụ [3,2006.01]  
 59/70 . . . Ete của axit hydroxy-axetic [3,2006.01]  
 59/72 . . . chứa vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác [3,2006.01]  
 59/74 . . chứa các nhóm -CHO [3,2006.01]  
 59/76 . . chứa các nhóm keto [3,2006.01]  
 59/80 . . . chứa các vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 59/82 . . . nhóm keto tham gia vào vòng [3,2006.01]  
 59/84 . . . chứa các vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 59/86 . . . chứa các vòng thơm sáu cạnh và các vòng khác [3,2006.01]  
 59/88 . . . chứa halogen [3,2006.01]  
 59/90 . . . chứa các nhóm có oxy liên kết đơn [3,2006.01]  
 59/92 . . . chứa các nhóm -CHO [3,2006.01]

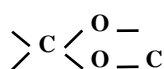
**61/00 Các hợp chất chứa các nhóm carboxyl gắn với các nguyên tử carbon của các vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh [1,2006.01]**

- 61/04 . Các hợp chất no có một nhóm carboxyl gắn với vòng ba hoặc bốn cạnh [1,3,2006.01]  
 61/06 . Các hợp chất no có một nhóm carboxyl gắn với vòng năm cạnh [1,3,2006.01]  
 61/08 . Các hợp chất no có một nhóm carboxyl gắn với vòng sáu cạnh [1,3,2006.01]  
 61/09 . . Các axit benzendicarboxylic đã hydro hóa hoàn toàn [2,3,2006.01]  
 61/10 . Các hợp chất no có một nhóm carboxyl gắn với vòng có từ 7 đến 12 cạnh [1,3,2006.01]

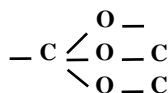
- 61/12 . Các hợp chất đa vòng no [1,3,2006.01]  
 61/125 . . có một nhóm carboxyl gắn với một hệ vòng ngưng tụ[3,2006.01]  
 61/13 . . . có hai vòng [3,2006.01]  
 61/135 . . . có ba vòng [3,2006.01]  
 61/15 . Các hợp chất no chứa halogen [3,2006.01]  
 61/16 . Các hợp chất chưa no [1,3,2006.01]  
 61/20 . . có một nhóm carboxyl gắn với một vòng năm cạnh [1,3,2006.01]  
 61/22 . . có một nhóm carboxyl gắn với một vòng sáu cạnh [1,3,2006.01]  
 61/24 . . . Các axit benzendicarboxylic đã hydro hóa một phần [1,3,2006.01]  
 61/26 . . có một nhóm carboxyl gắn với một vòng có 7 đến 12 cạnh [1,3,2006.01]  
 61/28 . . đa vòng [1,3,2006.01]  
 61/29 . . . có một nhóm carboxyl gắn với một hệ vòng ngưng tụ[3,2006.01]  
 61/35 . . với phần chưa no nằm ngoài vòng [3,2006.01]  
 61/37 . . . Axit chrysanthemumic [3,2006.01]  
 61/39 . . chứa các vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 61/40 . . chứa halogen [3,2006.01]

**62/00 Các hợp chất chứa các nhóm carboxyl gắn với các nguyên tử carbon nằm trong các vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh và chứa các nhóm bất kỳ OH, O- kim loại, -CHO, keto, ete,**

**các nhóm**

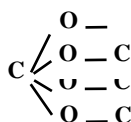


**các nhóm**



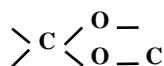
**các nhóm**

**[3,2006.01]**

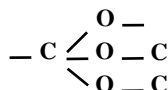


- 62/02 . Các hợp chất no có chứa các nhóm hydroxy hoặc O - kim loại [3,2006.01]  
 62/04 . . có vòng sáu cạnh [3,2006.01]  
 62/06 . . đa vòng [3,2006.01]  
 62/08 . Các hợp chất no có chứa các nhóm ete,

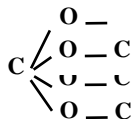
**các nhóm**



**các nhóm**



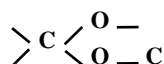
**các nhóm**



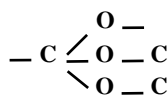
**[3,2006.01]**

- 62/10 . . có một vòng sáu cạnh [3,2006.01]
- 62/12 . . đa vòng [3,2006.01]
- 62/14 . . . có một nhóm carboxyl trong hệ vòng ngưng tụ[3,2006.01]
- 62/16 . Các hợp chất no chứa các nhóm-CHO [3,2006.01]
- 62/18 . Các hợp chất no chứa các nhóm keto [3,2006.01]
- 62/20 . . có một vòng 6 cạnh [3,2006.01]
- 62/22 . . đa vòng [3,2006.01]
- 62/24 . . nhóm keto là thành phần của vòng [3,2006.01]
- 62/26 . . chứa các nhóm có oxy liên kết đơn [3,2006.01]
- 62/28 . . chứa các nhóm-CHO [3,2006.01]
- 62/30 . Các hợp chất chưa no [3,2006.01]
- 62/32 . . chứa các nhóm hydroxy hoặc O - kim loại [3,2006.01]
- 62/34 . . chứa các nhóm ete,

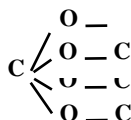
các nhóm



các nhóm



các nhóm

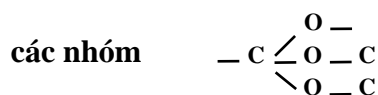
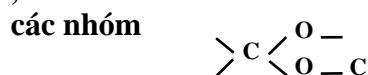
**[3,2006.01]**

- 62/36 . . chứa các nhóm -CHO [3,2006.01]
- 62/38 . . chứa các nhóm keto [3,2006.01]
- 63/00 Các hợp chất chứa các nhóm carboxyl gắn với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [1,2,2006.01]**
- 63/04 . Các axit monocarboxylic đơn vòng[1,2006.01]
- 63/06 . . Axit benzoic[1,2006.01]
- 63/08 . . . Muối của axit benzoic[1,2006.01]
- 63/10 . . . Halogenua của axit benzoic[1,2006.01]
- 63/14 . Axit dicarboxylic đơn vòng
- 63/15 . . tất cả các nhóm carboxyl gắn với các nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 63/16 . . . Axit 1, 2 - benzendicarboxylic [1,3,2006.01]
- 63/20 . . . . Muối của axit 1,2 - benzendicarboxylic [1,3,2006.01]
- 63/22 . . . . Halogenua của axit 1,2 - benzendicarboxylic [1,3,2006.01]
- 63/24 . . . Axit 1,3 - benzendicarboxylic [1,3,2006.01]

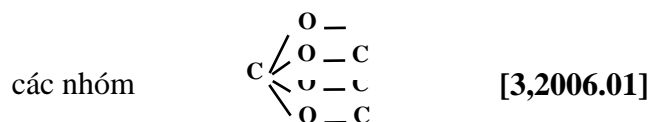
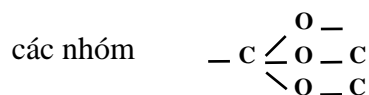
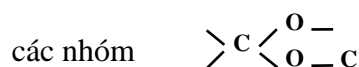


- 63/26 . . . Axit 1,4 - benzendicarboxylic [1,3,2006.01]  
 63/28 . . . . Các muối của chúng [1,3,2006.01]  
 63/30 . . . . Các halogenua của chúng [1,3,2006.01]  
 63/307 . Axit tricarboxylic đơn vòng [3,2006.01]  
 63/313 . Axit đơn vòng có từ ba nhóm carboxyl trở lên [3,2006.01]  
 63/33 . Axit đa vòng [2,3,2006.01]  
 63/331 . . với các nhóm carboxyl liên kết với các vòng không ngưng tụ[3,2006.01]  
 63/333 . . . Axit 4,4' - diphenyldicarboxylic [2,3,2006.01]  
 63/337 . . có các nhóm carboxyl gắn với các hệ vòng ngưng tụ[2,3,2006.01]  
 63/34 . . . có hai vòng [1,3,2006.01]  
 63/36 . . . . có một nhóm carboxyl [1,3,2006.01]  
 63/38 . . . . có cả hai nhóm carboxyl gắn với các nguyên tử carbon của hệ vòng ngưng tụ[1,3,2006.01]  
 63/40 . . . . có ba hoặc từ ba nhóm carboxyl trở lên, tất cả gắn với các nguyên tử carbon của hệ vòng ngưng tụ[1,3,2006.01]  
 63/42 . . . có ba hoặc từ ba vòng trở lên [1,3,2006.01]  
 63/44 . . . . có một nhóm carboxyl [1,3,2006.01]  
 63/46 . . . . có cả hai nhóm carboxyl gắn với các nguyên tử carbon của hệ vòng ngưng tụ[1,3,2006.01]  
 63/48 . . . . có ba hoặc từ ba nhóm carboxyl trở lên, tất cả gắn với các nguyên tử carbon của hệ vòng ngưng tụ[1,3,2006.01]  
 63/49 . . có các vòng khác không phải vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]  
 63/64 . Axit đơn vòng có phần không no ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]  
 63/66 . Axit đa vòng có phần không no ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]  
 63/68 . chứa halogen [3,2006.01]  
 63/70 . . Axit monocarboxylic [3,2006.01]  
 63/72 . . Axit đa vòng [3,2006.01]  
 63/74 . . với phần không no ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]

**65/00** Các hợp chất có các nhóm carboxyl gắn với nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh và có chứa một nhóm bất kỳ trong các nhóm OH, O-kim loại, -CHO, keto, etc,



- 65/01 . chứa các nhóm hydroxy hoặc O - kim loại [3,2006.01]  
 65/03 . . đơn vòng và có tất cả các nhóm hydroxy hoặc O- kim loại gắn với vòng [3,2006.01]  
 65/05 . . . Các axit O-hydroxy carboxylic [3,2006.01]  
 65/10 . . . . Axit salixylic [3,2006.01]  
 65/105 . . đa vòng [3,2006.01]  
 65/11 . . . có các nhóm carboxyl liên kết với hệ vòng ngưng tụ gồm hai vòng [3,2006.01]  
 65/15 . . . với các nhóm carboxyl trên hệ vòng ngưng tụ gồm trên hai vòng [3,2006.01]  
 65/17 . . có các vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 65/19 . . có phần chưa no ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]  
 65/21 . chứa các nhóm ete,



- 65/24 . . đa vòng [3,2006.01]  
 65/26 . . . có các vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 65/28 . . có phần chưa no ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]  
 65/30 . có chứa các nhóm -CHO [3,2006.01]  
 65/32 . có các nhóm keto [3,2006.01]  
 65/34 . . đa vòng [3,2006.01]  
 65/36 . . . có các vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]  
 65/38 . . có phần chưa no ở ngoài vòng thơm [3,2006.01]  
 65/40 . . chứa các nhóm oxy có liên kết đơn [3,2006.01]  
 65/42 . . có chứa các nhóm -CHO [3,2006.01]

#### 66/00 Axit quinon carboxylic [2,2006.01]

- 66/02 . Axit anthraquinon carboxylic [2,2006.01]

#### 67/00 Điều chế các este của axit carboxylic [1,2006.01]

##### Ghi chú [3]

Trong nhóm này lacton được dùng làm chất phản ứng được coi là este.

- 67/02 . bằng tương tác giữa các nhóm este, tức là chuyển hoá este [1,2006.01]  
 67/03 . bằng phản ứng của một nhóm este với một nhóm hydroxy [2,2006.01]

- 67/035 . . bằng phản ứng của các axit carboxylic hoặc anhydrit đối xứng với các hydrocarbon no [3,2006.01]
- 67/04 . . bằng phản ứng của các axit carboxylic hoặc anhydrit đối xứng với các liên kết carbon - carbon chưa no [1,2,2006.01]
- 67/05 . . bằng oxy hóa [2,3,2006.01]
- 67/055 . . . với sự tham gia của các kim loại thuộc nhóm platin hoặc các hợp chất của chúng [3,2006.01]
- 67/08 . . bằng phản ứng của các axit carboxylic hoặc anhydrit đối xứng với nhóm hydroxy hoặc O -kim loại của các hợp chất hữu cơ [2,2006.01]
- 67/10 . . bằng phản ứng của các axit carboxylic hoặc anhydrit đối xứng với các nhóm este hoặc với một liên kết carbon - halogen [2,2006.01]
- 67/11 . . là các nhóm este của axit vô cơ [2,2006.01]
- 67/12 . . từ các anhydrit không đối xứng [2,2006.01]
- 67/14 . . từ các halogenua của axit carboxylic [2,2006.01]
- 67/16 . . từ các axit carboxylic, este hoặc các anhydrit trong đó một nguyên tử oxy được thay bằng một nguyên tử lưu huỳnh, selen hoặc telur [2,2006.01]
- 67/18 . . bằng trao đổi một nhóm có nitơ thành một nhóm este [2,2006.01]
- 67/20 . . từ amit hoặc lactam [2,2006.01]
- 67/22 . . từ nitril [2,2006.01]
- 67/24 . . bằng phản ứng của các axit carboxylic hoặc các dẫn xuất của chúng với một liên kết carbon - oxy của ete, ví dụ axetal, tetrahydrofuran [2,2006.01]
- 67/26 . . với vòng oxiran [2,2006.01]
- 67/27 . . từ ortho-este [3,2006.01]
- 67/28 . . bằng việc biến tính phần hydroxylic của este, ví dụ biến tính không đưa một nhóm este vào [2,2006.01]
- 67/283 . . bằng hydro hóa các liên kết carbon-carbon chưa no [3,2006.01]
- 67/287 . . bằng việc đưa halogen vào; bằng thay thế các nguyên tử halogen bằng các nguyên tử halogen khác [3,2006.01]
- 67/29 . . bằng đưa nhóm chức có oxy [3,2006.01]
- 67/293 . . bằng đồng phân hóa; bằng thay đổi kích thước khung carbon [3,2006.01]
- 67/297 . . bằng cách tách hydro hoặc các nhóm chức; bằng hydro phân các nhóm chức [3,2006.01]
- 67/30 . . bằng biến tính phần axit của este, sự biến tính như vậy không đưa nhóm este vào [2,2006.01]
- 67/303 . . bằng hydro hóa các liên kết carbon - carbon chưa no [3,2006.01]
- 67/307 . . bằng việc đưa halogen vào; bằng thay thế các nguyên tử halogen này bằng các nguyên tử halogen khác [3,2006.01]
- 67/31 . . bằng việc đưa vào các nhóm chức chứa oxy chỉ có dạng liên kết đơn [3,2006.01]
- 67/313 . . bằng việc đưa vào nhóm chức chứa oxy có liên kết đôi ví dụ nhóm carboxyl [3,2006.01]
- 67/317 . . bằng cách tách hydro hoặc các nhóm chức; bằng hydro phân các nhóm chức [3,2006.01]

- 67/32 . . . Decarboxyl hóa [2,3,2006.01]
- 67/327 . . . loại các nhóm chức chứa oxy chỉ ở dạng liên kết đơn [3,2006.01]
- 67/333 . . bằng đồng phân hóa; bằng thay đổi kích thước khung carbon (đưa vào hoặc loại đi các nhóm carboxyl C07C67/313, C07C67/32) [3,2006.01]
- 67/34 . . . di chuyển các nhóm
- $$\begin{array}{c} | \\ -C-O-C- \\ || \quad | \\ O \quad \end{array}$$
- trong phân tử [2,3,2006.01]
- 67/343 . . . bằng việc tăng số nguyên tử cacbon [3,2006.01]
- 67/347 . . . bằng cộng hợp vào các liên kết carbon-carbon chưa no [3,2006.01]
- 67/36 . bằng phản ứng với carbon monoxit hay format (C07C67/02, C07C67/03, C07C67/10 được ưu tiên) [2,2006.01]
- 67/37 . . bằng phản ứng của các ete với carbon monoxit [2,2006.01]
- 67/38 . . bằng cộng hợp vào một liên kết carbon - carbon chưa no [2,2006.01]
- 67/39 . bằng oxy hóa các nhóm là tiền chất cho phản axit của este [3,2006.01]
- 67/40 . . bằng oxy hóa alcohol (rượu) bậc một [2,3,2006.01]
- 67/42 . . bằng oxy hóa rượu bậc hai hoặc keton [2,3,2006.01]
- 67/44 . bằng oxy hóa - khử aldehyt, ví dụ phản ứng Tischenko [2,2006.01]
- 67/46 . từ các keten hoặc polyketen [2,2006.01]
- 67/465 . bằng oligome hóa [3,2006.01]
- 67/47 . bằng telome hóa (các hợp chất cao phân tử C08) [3,2006.01]
- 67/475 . bằng cách tách các liên kết carbon - carbon và phân phối lại, ví dụ làm mất cân xứng hoặc di chuyển các nhóm
- $$\begin{array}{c} | \\ -COOC- \\ | \end{array}$$
- giữa các phân tử khác nhau [3,2006.01]
- 67/48 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [2,3,2006.01]
- 67/52 . . bằng việc thay đổi trạng thái vật lý, ví dụ kết tinh [3,2006.01]
- 67/54 . . . bằng chưng cất [3,2006.01]
- 67/56 . . bằng xử lý rắn - lỏng; bằng hấp thụ hóa học [3,2006.01]
- 67/58 . . bằng xử lý lỏng - lỏng [3,2006.01]
- 67/60 . . bằng xử lý tạo ra biến đổi hóa học (ví dụ hấp phụ hóa học C07C67/56) [3,2006.01]
- 67/62 . . Sử dụng các chất phụ gia, ví dụ để ổn định [3,2006.01]
- 68/00 Điều chế este của axit carbonic hoặc axit haloformic [2,2006.01,2020.01]**
- 68/01 . từ carbon monoxit và oxy [2020.01]
- 68/02 . từ phosgen hoặc haloformat [2,2006.01]
- 68/04 . từ carbon dioxit hoặc carbonat vô cơ [2,2006.01]
- 68/06 . từ carbonat hữu cơ [2,2006.01]
- 68/065 . . từ alkylen carbonat [2020.01]
- 68/08 . Làm sạch; Tách; Ổn định [2,2006.01]

**69/00 Este của axit carboxylic; Este của axit carbonic hoặc của axit haloformic [1,2006.01]****Ghi chú [5]**

Cần chú ý phần ghi chú (6) thuộc tiêu đề của phân lớp này.

- 69/003 . Este của rượu no có nhóm hydroxy được este hóa gắn với một nguyên tử carbon không vòng [3,2006.01]
- 69/007 . Este của rượu chưa no có nhóm hydroxy được este hóa gắn với một nguyên tử carbon không vòng [3,2006.01]
- 69/01 . . Các este vinyl [3,2006.01]
- 69/013 . Este của rượu có nhóm hydroxy được este hóa gắn với một nguyên tử carbon của vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 69/017 . Este của các hợp chất hydroxy có nhóm hydroxy được este hóa gắn với một nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]

**Ghi chú [3]**

Các este có phần axit đặc trưng-biến đổi, tức là được xếp vào từ một nhóm trở lên trong các nhóm C07C69/02, C07C69/34, C07C69/52, C07C69/608, C07C69/612, C07C69/62, C07C69/66, C07C69/74, C07C69/76, C07C69/95, C07C69/96 thì được xếp vào các nhóm C07C69/003, C07C69/017 tùy theo phần hydroxylic của chúng. [3]

- 69/02 . Este của axit monocarboxylic no không vòng có nhóm carboxyl gắn với một nguyên tử carbon không vòng hoặc với hydro [1,2006.01]
- 69/025 . . este hóa với rượu chưa no có nhóm hydroxy được este hóa gắn với một nguyên tử carbon không vòng [3,2006.01]
- 69/03 . . este hóa với rượu có nhóm hydroxy được este hóa gắn với một nguyên tử carbon của vòng khác với vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 69/035 . . este hóa với một hợp chất hydroxy có nhóm hydroxy được este hóa gắn với một nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 69/04 . . Este của axit formic[1,2006.01]
- 69/06 . . . của các hợp chất monohydroxylic [1,2006.01]
- 69/07 . . . của rượu chưa no [2,2006.01]
- 69/08 . . . của các hợp chất dihydroxylic[1,2006.01]
- 69/10 . . . của các hợp chất trihydroxylic[1,2006.01]
- 69/12 . . Este của axit axetic[1,2006.01]
- 69/14 . . . của các hợp chất monohydroxylic [1,2006.01]
- 69/145 . . . của các rượu chưa no [2,2006.01]
- 69/15 . . . Vinyl axetat [2,2006.01]
- 69/155 . . . Allyl axetat [2,2006.01]
- 69/157 . . . chứa các vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 69/16 . . . của các hợp chất dihydroxylic[1,2006.01]

- 69/18 . . . của các hợp chất trihydroxylic [1,2006.01]
- 69/21 . . . của các hợp chất hydroxy có trên ba nhóm hydroxy [2,2006.01]
- 69/22 . . có ba hoặc hơn ba nguyên tử carbon trong gốc axit [1,2006.01]
- 69/24 . . . được este hóa bằng các hợp chất monohydroxylic [1,2006.01]
- 69/26 . . . . Sáp tổng hợp [1,2006.01]
- 69/28 . . . được este hóa bằng các hợp chất dihydroxylic [1,2006.01]
- 69/30 . . . được este hóa bằng các hợp chất trihydroxylic [1,2006.01]
- 69/33 . . . được este hóa bằng các hợp chất hydroxy có trên ba nhóm hydroxy [2,2006.01]
- 69/34 . Este của axit polycarboxylic no không vòng có một nhóm carboxyl được este hóa gắn với một nguyên tử carbon không vòng [1,3,2006.01]
- 69/347 . . được este hóa với các rượu chưa no có nhóm hydroxy được este hóa gắn với một nguyên tử carbon không vòng [3,2006.01]
- 69/353 . . được este hóa bằng một hợp chất hydroxy có nhóm hydroxy được este hóa gắn với một nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 69/36 . . Các este của axit oxalic [1,3,2006.01]
- 69/38 . . Các este của axit malonic [1,3,2006.01]
- 69/40 . . Các este của axit succinic [1,3,2006.01]
- 69/42 . . Các este của axit glutaric [1,3,2006.01]
- 69/44 . . Các este của axit adipic [1,3,2006.01]
- 69/46 . . Các este của axit pimelic [1,3,2006.01]
- 69/48 . . Các este của axit azelaic [1,3,2006.01]
- 69/50 . . Các este của axit sebacic [1,3,2006.01]
- 69/52 . Các este của axit carboxylic chưa no không vòng có nhóm carboxyl được este hóa gắn với một nguyên tử carbon không vòng [1,3,2006.01]
- 69/527 . . của các hợp chất hydroxy chưa no [3,2006.01]
- 69/533 . . Các este của axit monocarboxylic chỉ có một liên kết đôi carbon-carbon [3,2006.01]
- 69/54 . . . Các este của axit acrylic; Các este của axit methacrylic [1,3,2006.01]
- 69/56 . . . Các este của axit crotonic; Este của axit vinyl axetic [1,3,2006.01]
- 69/58 . . . Các este của axit mạch thẳng có 18 nguyên tử carbon trong gốc axit [1,3,2006.01]
- 69/587 . . Các este của axit monocarboxylic có ít nhất hai liên kết đôi carbon - carbon [3,2006.01]
- 69/593 . . Các este của axit dicarboxylic chỉ có một liên kết đôi carbon-carbon [3,2006.01]
- 69/60 . . . Các este của axit maleic; Este của axit fumaric [1,3,2006.01]
- 69/602 . . Các este của axit dicarboxylic có ít nhất hai liên kết đôi carbon-carbon [3,2006.01]
- 69/604 . . Các este của axit polycarboxylic; gốc axit có hơn hai nhóm carboxyl [3,2006.01]
- 69/606 . . chỉ có các liên kết ba carbon - carbon là chưa no trong gốc axit carboxylic [3,2006.01]

- 69/608 . Các este của axit carboxylic có một nhóm các carboxyl gắn với một nguyên tử carbon không vòng và có một vòng khác không phải vòng thơm sáu cạnh nằm trong gốc axit [3,2006.01]
- 69/612 . Các este của axit carboxylic có một nhóm carboxyl gắn với một nguyên tử carbon không vòng và có một vòng thơm sáu cạnh trong gốc axit [3,2006.01]
- 69/614 . . của axit phenylacetic [3,2006.01]
- 69/616 . . đa vòng [3,2006.01]
- 69/618 . . có phần chưa no ở ngoài vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]
- 69/62 . Các este chứa halogen [1,2,2006.01]
- 69/63 . . của các axit no [2,2006.01]
- 69/635 . . . chứa các vòng trong gốc axit [3,2006.01]
- 69/65 . . của các axit chưa no [2,2006.01]
- 69/653 . . . Các este của axit acrylic; Este của axit methacrylic; Este của axit haloacrylic; Este của axit halomethacrylic [3,2006.01]
- 69/657 . . . Các este của axit maleic; Este của axit fumaric; Este của axit halomaleic; Este của axit halofumaric [3,2006.01]
- 69/66 . Các este của axit carboxylic có nhóm carboxyl được este hóa gắn với các nguyên tử carbon không vòng và có bất kỳ một trong các nhóm OH, O-kim loại, -CHO, keto, ete, axyl oxy,  
các nhóm
- $$\begin{array}{c} \text{O} - \\ \diagup \text{C} \diagdown \\ \text{O} - \text{C} \end{array}$$
- các nhóm
- $$\begin{array}{c} \text{O} - \\ \diagup \text{C} \diagdown \\ \text{O} - \text{C} \end{array}$$
- hoặc các nhóm
- $$\begin{array}{c} \text{O} - \\ \diagup \text{C} \diagdown \\ \text{O} - \text{C} \end{array}$$
- trong gốc axit [1,2006.01]
- 69/67 . . của các axit no [2,2006.01]
- 69/675 . . . của các axit hydroxy-carboxylic no [3,2006.01]
- 69/68 . . . . Các este của axit lactic [1,3,2006.01]
- 69/70 . . . . Các este của axit tartaric [1,3,2006.01]
- 69/704 . . . . Các este của axit citric [3,2006.01]
- 69/708 . . . Các ete [3,2006.01]
- 69/712 . . . . nhóm hydroxi của este được ete hóa bằng một hợp chất hydroxy có nhóm hydroxy gắn với một nguyên tử carbon của vòng 6 cạnh [3,2006.01]
- 69/716 . . . Các este của axit keto-carboxylic [3,2006.01]
- 69/72 . . . . Các este của axit axetoacetic [1,3,2006.01]
- 69/73 . . của các axit chưa no [2,2006.01]
- 69/732 . . . của các axit hydroxy carboxylic chưa no [3,2006.01]
- 69/734 . . . Các ete [3,2006.01]

69/736 . . . . nhóm hydroxy của este được este hóa bằng một hợp chất hydroxy có nhóm hydroxy gắn với một nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [3,2006.01]

69/738 . . . Các este của axit keto-carboxylic [3,2006.01]

69/74 . Các este của axit carboxylic có một nhóm carboxyl được este hóa gắn với một nguyên tử carbon của một vòng khác, không phải vòng thơm 6 cạnh [1,2006.01]

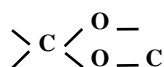
69/743 . . của các axit có một vòng ba cạnh và có phần chưa no ở ngoài vòng [3,2006.01]

69/747 . . . Các este của axit chrysanthemumic [3,2006.01]

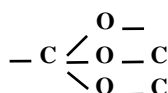
69/75 . . của các axit có vòng sáu cạnh [3,2006.01]

69/753 . . của các axit đa vòng [3,2006.01]

69/757 . . có bất kỳ một trong các nhóm OH, O-kim loại, -CHO, keto, ete, axetyloxy, các nhóm

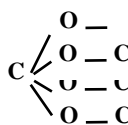


các nhóm



hoặc

trong



gốc axit [3,2006.01]

69/76 . Các este của axit carboxylic có một nhóm carboxyl được este hóa gắn với một nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [1,2006.01]

69/767 . . được este hóa với rượu chưa no có nhóm hydroxi được este hóa gắn với một nguyên tử carbon không vòng [3,2006.01]

69/773 . . được este hóa với một hợp chất hydroxy chứa nhóm hydroxy được este hóa gắn với một nguyên tử carbon của vòng thơm 6 cạnh [3,2006.01]

69/78 . . Các este của axit benzoic [1,2006.01]

69/80 . . Các este của axit phthalic [1,2,2006.01]

69/82 . . . Các este của axit terephthalic [1,2006.01]

69/83 . . . của rượu chưa no [2,2006.01]

69/84 . . của các axit hydroxy carboxylic đơn vòng, các nhóm hydroxy và các nhóm carboxyl của các axit đó gắn với các nguyên tử carbon của vòng thơm 6 cạnh [1,2006.01]

69/86 . . . với các nhóm hydroxyl được este hóa [1,2006.01]

69/88 . . . với các nhóm carboxyl được este hóa [1,2006.01]

69/90 . . . với các nhóm carboxyl và hydroxyl được este hóa [1,2006.01]

69/92 . . . với các nhóm hydroxyl được este hóa [1,2,2006.01]

69/94 . . của các axit hydroxy carboxylic đa vòng, các nhóm hydroxy và các nhóm carboxyl của axit đó gắn với các nguyên tử carbon của vòng thơm 6 cạnh [1,2,2006.01]

69/95 . Các este của axit quinon carboxylic [2,2006.01]



69/96 . Các este của axit carbonic hoặc haloformic[1,2006.01]

**71/00 Các este của oxyaxit của halogen.**

**Các hợp chất có chứa carbon và nitơ có hay không có hydro, halogen hay oxy [5]**

**201/00 Điều chế các este của axit nitric hay axit nitơ hay của các hợp chất có chứa các nhóm nitro hay nitrozo có liên kết với một bộ khung carbon [5,2006.01]**

201/02 . Điều chế các este của axit nitric [5,2006.01]

201/04 . Điều chế các este của axit nitơ [5,2006.01]

201/06 . Điều chế các hợp chất của nitro [5,2006.01]

201/08 . . bằng sự thế các nguyên tử hydro bằng các nhóm nitro [5,2006.01]

201/10 . . bằng sự thế các nhóm chức bằng các nhóm nitro [5,2006.01]

201/12 . . bằng các phản ứng không kéo theo sự hình thành các nhóm nitro [5,2006.01]

201/14 . . bằng sự tạo thành các nhóm nitro cùng với các phản ứng không bao gồm sự hình thành các nhóm nitro [5,2006.01]

201/16 . . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [5,2006.01]

**203/00 Các este của axit nitric hay nitơ [5,2006.01]**

203/02 . Các este của axit nitric [5,2006.01]

203/04 . . có các nhóm nitrat liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]

203/06 . . . Glyxerol trinitrat [5,2006.01]

203/08 . . có các nhóm nitrat liên kết với các nguyên tử carbon của vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

203/10 . . có các nhóm nitrat liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

**205/00 Các hợp chất có chứa các nhóm nitro liên kết với một khung cacbon [5,2006.01]**

205/01 . có các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]

205/02 . . của một khung carbon no [5,2006.01]

205/03 . . của một khung carbon chưa no[5,2006.01]

205/04 . . . có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

205/05 . có các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm 6 cạnh [5,2006.01]

205/06 . có các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh[5,2006.01]

205/07 . khung carbon được thế tiếp bởi các nguyên tử halogen [5,2006.01]

205/08 . . có các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]

205/09 . . . của một khung carbon chưa no [5,2006.01]

205/10 . . có các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

205/11 . . có các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh[5,2006.01]

- 205/12 . . . vòng thơm sáu cạnh hay một hệ vòng ngưng tụ có chứa vòng đó được thế bởi các nguyên tử halogen **[5,2006.01]**
- 205/13 . khung carbon được thế tiếp bằng các nhóm hydroxy **[5,2006.01]**
- 205/14 . . có các nhóm nitro và các nhóm hydroxy liên kết với các nguyên tử carbon không vòng **[5,2006.01]**
- 205/15 . . . của một khung carbon no **[5,2006.01]**
- 205/16 . . . của một khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 205/17 . . có các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon không vòng và các nhóm hydroxy liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 205/18 . . có các nhóm nitro hay các nhóm hydroxy liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 205/19 . . có các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh và các nhóm hydroxy liên kết với các nguyên tử carbon không vòng **[5,2006.01]**
- 205/20 . . có các nhóm nitro và các nhóm hydroxy liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 205/21 . . . có các nhóm nitro và các nhóm hydroxy liên kết với các nguyên tử carbon của cùng một vòng thơm sáu cạnh không ngưng **[5,2006.01]**
- 205/22 . . . . có một nhóm nitro liên kết với vòng **[5,2006.01]**
- 205/23 . . . . có hai nhóm nitro liên kết với vòng **[5,2006.01]**
- 205/24 . . . . có ba và chỉ 3 nhóm nitro liên kết với vòng **[5,2006.01]**
- 205/25 . . . có các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh là một phần của một hệ vòng ngưng tụ **[5,2006.01]**
- 205/26 . . và được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen **[5,2006.01]**
- 205/27 . khung carbon được thế tiếp bởi các nhóm hydroxy đã ete hóa **[5,2006.01]**
- 205/28 . . có các nhóm nitro và các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon **[5,2006.01]**
- 205/29 . . . khung carbon no **[5,2006.01]**
- 205/30 . . . . nguyên tử oxy của ít nhất một trong các nhóm hydroxy được ete hóa được gắn tiếp với một nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 205/31 . . . khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 205/32 . . có các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon không vòng và các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của khung carbon **[5,2006.01]**
- 205/33 . . có các nhóm nitro hay các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh của khung carbon **[5,2006.01]**
- 205/34 . . có các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh và các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon **[5,2006.01]**
- 205/35 . . có các nhóm nitro và các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của khung carbon **[5,2006.01]**

- 205/36 . . . với các nguyên tử carbon của cùng một vòng thơm sáu cạnh không ngưng tụ hay với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh là một phần của cùng hệ vòng ngưng tụ **[5,2006.01]**
- 205/37 . . . . nguyên tử oxy của ít nhất một trong các nhóm hydroxy được ete hóa được gắn tiếp với một nguyên tử carbon không vòng **[5,2006.01]**
- 205/38 . . . . nguyên tử oxy của ít nhất một trong các nhóm hydroxy được ete hóa được gắn tiếp với một nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh, ví dụ các ete nitrodiphenyl **[5,2006.01]**
- 205/39 . khung carbon được thế tiếp bằng các nhóm hydroxy được este hóa **[5,2006.01]**
- 205/40 . . có các nhóm nitro và các nhóm hydroxy được este hóa gắn với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon **[5,2006.01]**
- 205/41 . . có các nhóm nitro hay các nhóm hydroxy được este hóa gắn với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh của khung carbon **[5,2006.01]**
- 205/42 . . có các nhóm nitro hay các nhóm hydroxy được este hóa gắn với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của khung carbon **[5,2006.01]**
- 205/43 . . . với các nguyên tử carbon của cùng vòng thơm sáu cạnh không ngưng hay gắn với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh là một phần của cùng hệ vòng ngưng **[5,2006.01]**
- 205/44 . khung carbon được thế tiếp bằng các nhóm - CHO **[5,2006.01]**
- 205/45 . khung carbon được thế tiếp bằng ít nhất một nguyên tử oxy liên kết đôi không phải là một phần của một nhóm -CHO **[5,2006.01]**
- 205/46 . . khung carbon có chứa các nguyên tử carbon của các vòng quinon **[5,2006.01]**
- 205/47 . . . Các anthraquinon có chứa các nhóm nitro **[5,2006.01]** ]
- 205/48 . . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn **[5,2006.01]**
- 205/49 . khung carbon được thế tiếp bằng các nhóm carboxyl **[5,2006.01]**
- 205/50 . . có các nhóm nitro và các nhóm carboxyl liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon **[5,2006.01]**
- 205/51 . . . khung carbon được bão hòa **[5,2006.01]**
- 205/52 . . . . Các axit nitro axetic **[5,2006.01]**
- 205/53 . . . khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 205/54 . . có các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon không vòng và các nhóm carboxyl liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của khung carbon **[5,2006.01]**
- 205/55 . . có các nhóm nitro hay các nhóm carboxyl liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh của khung carbon **[5,2006.01]**
- 205/56 . . có các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh và các nhóm carboxyl liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon **[5,2006.01]**
- 205/57 . . có các nhóm nitro và các nhóm carboxyl liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của khung carbon **[5,2006.01]**
- 205/58 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen **[5,2006.01]**
- 205/59 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn **[5,2006.01]**

- 205/60 . . . ở vị trí ortho với nhóm carboxyl, ví dụ axit nitro-salixylic [5,2006.01]
- 205/61 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 207/00 Các hợp chất có chứa nhóm nitrozo liên kết với một khung carbon [5,2006.01]**
- 207/02 . khung carbon không được thế tiếp [5,2006.01]
- 207/04 . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 209/00 Điều chế các hợp chất có chứa nhóm amino liên kết với một khung carbon [5,2006.01]**
- 209/02 . bằng thay thế các nguyên tử hydro bằng các nhóm amino [5,2006.01]
- 209/04 . bằng thay thế các nhóm chức bằng các nhóm amino [5,2006.01]
- 209/06 . . bằng thay thế các nguyên tử halogen [5,2006.01]
- 209/08 . . . với sự hình thành các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon không vòng hay với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 209/10 . . . với sự hình thành các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh hay từ các amin có các nguyên tử nitơ liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 209/12 . . . với sự hình thành các hợp chất amoni bậc bốn [5,2006.01]
- 209/14 . . bằng thay thế các nhóm hydroxy hay các nhóm hydroxy được ete hoá hay este hóa [5,2006.01]
- 209/16 . . . với sự hình thành các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon không vòng hay với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 209/18 . . . có sự hình thành các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh hay từ các amin có các nguyên tử nitơ liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 209/20 . . . có sự hình thành các hợp chất amino bậc bốn [5,2006.01]
- 209/22 . . bằng thay thế các nhóm chức khác [5,2006.01]
- 209/24 . bằng alkyl hóa khử amoniac, amin hay các hợp chất có các nhóm có khả năng khử đến các nhóm amin, với các hợp chất carbonyl [5,2006.01]
- 209/26 . . bằng khử với hydro [5,2006.01]
- 209/28 . . bằng khử với các tác nhân khử khác [5,2006.01]
- 209/30 . bằng khử các liên kết của niơ - oxy hay nitơ - nitơ [5,2006.01]
- 209/32 . . bằng khử các nhóm nitro [5,2006.01]
- 209/34 . . . bằng khử các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon không vòng hay với các nguyên tử carbon của vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 209/36 . . . bằng khử các nhóm nitro liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 209/38 . . bằng khử các nhóm nitroso [5,2006.01]
- 209/40 . . bằng khử các nhóm hydroxylamino hay oxyimino [5,2006.01]
- 209/42 . . bằng khử các liên kết nitơ - nitơ [5,2006.01]

- 209/44 . bằng khử các axit carboxylic hay este của chúng trong sự có mặt của amoniac hay amin hay bằng khử nitril, amit của axit carboxylic, imin hay các imin - ete [5,2006.01]
- 209/46 . . bằng khử các axit carboxylic hay este của chúng trong sự có mặt của amoniac hay amin [5,2006.01]
- 209/48 . . bằngkhử nitril[5,2006.01]
- 209/50 . . bằng khử amit của axit carboxylic [5,2006.01]
- 209/52 . . bằng khử imin hay imino-ete (C07C209/24 được ưu tiên) [5,2006.01]
- 209/54 . bằng các phản ứng sắp xếp lại cấu trúc [5,2006.01]
- 209/56 . . từ các axit carboxylic kéo theo một trong những dạng sắp xếp lại cấu trúc kiểu Hofman, Curtius, Schmidt, hay Lossen [5,2006.01]
- 209/58 . . từ hay thông qua amit [5,2006.01]
- 209/60 . bằng các phản ứng ngưng tụ hay cộng, ví dụ phản ứng Mannich, cộng amoniac hay amin vào alken hay vào alkyl hay cộng các hợp chất có chứa một nguyên tử hydro hoạt tính vào bazơ Schriff's, quinone, imine hay aziran [5,2006.01]
- 209/62 . bằng phân giải liên kết carbon - nitơ, lưu huỳnh - nitơ hay photpho -nitơ, ví dụ thủy phân các amit, N - khử alkyl của amin hay các hợp chất amoni bậc bốn (C07C209/24 được ưu tiên) [5,2006.01]
- 209/64 . bằng phản ứng dị ly [5,2006.01]
- 209/66 . từ hay qua các hợp chất cơ kim [5,2006.01]
- 209/68 . từ các amin, bằng các phản ứng không kéo theo các nhóm amino, ví dụ bằng sự khử các amin chưa no, bằng sự thơm hóa, hay bằng thay thế khung cacbon [5,2006.01]
- 209/70 . . bằng sự khử các amin chưa no [5,2006.01]
- 209/72 . . . bằng sự khử các vòng thơm sáu cạnh[5,2006.01]
- 209/74 . . bằng sự halogen hóa hay hydrohalogen hóa, loại halogen hóa hay loại hydrohalogen hoá[5,2006.01]
- 209/76 . . bằng nitro hóa[5,2006.01]
- 209/78 . . từ các hợp chất carbonyl, ví dụ từ formaldehyt và các amin có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh, với sự hình thành metylen - diarylamin [5,2006.01]
- 209/80 . bằng các phản ứng quang hóa; bằng sử dụng các gốc tự do [5,2006.01]
- 209/82 . Làm sạch; Tách; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [5,2006.01]
- 209/84 . . Làm sạch [5,2006.01]
- 209/86 . . Tách [5,2006.01]
- 209/88 . . . Tách đồng phân quang học [5,2006.01]
- 209/90 . . Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [5,2006.01]
- 211/00 Các hợp chất có chứa các nhóm amino liên kết với khung carbon [5,2006.01]**
- 211/01 . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 211/02 . . của một khung carbon no không vòng [5,2006.01]
- 211/03 . . . Monoamine [5,2006.01]

- 211/04 . . . . Mono-, di-, hay tri-metylamin [5,2006.01]
- 211/05 . . . . Mono-, di- hay tri- etylamin [5,2006.01]
- 211/06 . . . . chỉ chứa các nhóm n-hay iso-propyl [5,2006.01]
- 211/07 . . . . có chứa một, hai, hay ba nhóm alkyl, mỗi nhóm có cùng số nguyên tử carbon lớn hơn ba [5,2006.01]
- 211/08 . . . . có chứa các nhóm alkyl có số nguyên tử carbon khác nhau [5,2006.01]
- 211/09 . . . Diamin[5,2006.01]
- 211/10 . . . . Diaminoetan [5,2006.01]
- 211/11 . . . . Diaminopropan [5,2006.01]
- 211/12 . . . . 1,6-Diaminohexan[5,2006.01]
- 211/13 . . . Các amin có chứa ba hay nhiều hơn ba nhóm amino liên kết với khung cacbon[5,2006.01]
- 211/14 . . . Các amin có chứa các nhóm amino liên kết với ít nhất hai nhóm aminoalkyl ví dụ diethylentriamin [5,2006.01]
- 211/15 . . . khung cacbon được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 211/16 . . của một khung cacbon bão hòa có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh[5,2006.01]
- 211/17 . . . chỉ chứa các vòng không ngưng tụ[5,2006.01]
- 211/18 . . . chứa ít nhất hai nhóm amino liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 211/19 . . . chứa các hệ vòng ngưng tụ[5,2006.01]
- 211/20 . . của một khung carbon không vòng chưa no [5,2006.01]
- 211/21 . . . Monoamin [5,2006.01]
- 211/22 . . . chứa ít nhất hai nhóm amino liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 211/23 . . . khung carbon chứa các liên kết ba carbon - carbon [5,2006.01]
- 211/24 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 211/25 . . của một khung carbon chưa no có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 211/26 . . của một khung carbon chưa no có chứa ít nhất một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 211/27 . . . có các nhóm amino liên kết với vòng thơm sáu cạnh bằng các chuỗi carbon no[5,2006.01]
- 211/28 . . . có các nhóm amino liên kết với vòng thơm sáu cạnh bằng các chuỗi carbon không no [5,2006.01]
- 211/29 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 211/30 . . . vòng thơm sáu cạnh là một phần của một hệ vòng ngưng hình thành bởi hai vòng [5,2006.01]
- 211/31 . . . vòng thơm sáu cạnh là một phần của một hệ vòng ngưng hình thành bởi ít nhất ba vòng [5,2006.01]

- 211/32 . . . có chứa các hệ vòng dibenzoxycloheptan hay dibenzoxyclohepten hay các dẫn xuất ngưng của chúng [5,2006.01]
- 211/33 . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 211/34 . . của một khung carbon bão hòa [5,2006.01]
- 211/35 . . chỉ chứa các vòng không ngưng [5,2006.01]
- 211/36 . . có chứa ít nhất hai nhóm amino liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 211/37 . . được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitrozo [5,2006.01]
- 211/38 . . có chứa các hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 211/39 . . của một khung carbon chưa no [5,2006.01]
- 211/40 . . chỉ chứa các vòng không ngưng [5,2006.01]
- 211/41 . . chứa các hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 211/42 . . với các vòng thơm sáu cạnh là một phần của các hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 211/43 . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 211/44 . . có các nhóm amino liên kết với chỉ một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 211/45 . . Monoamin [5,2006.01]
- 211/46 . . Anilin [5,2006.01]
- 211/47 . . Toluidin; Các đồng đẳng của chúng [5,2006.01]
- 211/48 . . Các amin N - alkyl hóa [5,2006.01]
- 211/49 . . có chứa ít nhất hai nhóm amino liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 211/50 . . có ít nhất hai nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 211/51 . . . Phenylendiamin [5,2006.01]
- 211/52 . . khung carbon sẽ được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen hay các nhóm nitro hay nitrozo [5,2006.01]
- 211/53 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm amino sẽ được gắn tiếp với một gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm amino [5,2006.01]
- 211/54 . . có các nhóm amino liên kết với hai hay ba vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 211/55 . . Diphenylamin [5,2006.01]
- 211/56 . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitrozo [5,2006.01]
- 211/57 . . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh là một phần của hệ vòng ngưng của khung carbon [5,2006.01]
- 211/58 . . Naphtylamin; Các dẫn xuất thế-N của nó [5,2006.01]
- 211/59 . . khung carbon sẽ được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitrozo [5,2006.01]
- 211/60 . . chứa một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh tạo thành một phần của ít nhất một trong những hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 211/61 . . có ít nhất một hệ vòng ngưng tạo nên bởi ba hay hơn ba vòng [5,2006.01]
- 211/62 . Các hợp chất amoni bậc bốn [5,2006.01]

- 211/63 . . có nguyên tử nitơ bậc bốn liên kết với các nguyên tử cacbon không vòng [5,2006.01]
- 211/64 . . có các nguyên tử nitơ bậc bốn liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 211/65 . Các phức kim loại của amin [5,2006.01]
- 213/00 Điều chế các hợp chất có chứa nhóm amino và hydroxy, amino và hydroxy được ete hóa hay amino và các nhóm hydroxy được este hóa liên kết với cùng một khung carbon [5,2006.01]**
- 213/02 . bằng phản ứng kéo theo sự hình thành các nhóm amino từ các hợp chất có chứa các nhóm hydroxy hay các nhóm hydroxy được ete hoá hay este hóa [5,2006.01]
- 213/04 . bằng phản ứng của amoniac hay amin với các oxit olephin hay halohydrin [5,2006.01]
- 213/06 . từ các amin hydroxy bằng các phản ứng kéo theo sự ete hóa hay este hóa các nhóm hydroxy [5,2006.01]
- 213/08 . bằng các phản ứng không kéo theo sự hình thành các nhóm amino, hydroxy hay các nhóm hydroxy được ete hóa hoặc este hoá [5,2006.01]
- 213/10 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [5,2006.01]
- 215/00 Các hợp chất có chứa các nhóm amino và hydroxy liên kết với cùng một khung carbon [5,2006.01]**
- 215/02 . có các nhóm amino và hydroxy liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 215/04 . . với khung carbon no [5,2006.01]
- 215/06 . . . và không vòng [5,2006.01]
- 215/08 . . . chỉ có một nhóm hydroxy và một nhóm amino liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 215/10 . . . có một nhóm amino và ít nhất hai nhóm hydroxy liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 215/12 . . . nguyên tử nitơ của nhóm amino được liên kết tiếp với các nhóm hydrocarbon được thế bởi các nhóm hydroxy [5,2006.01]
- 215/14 . . . nguyên tử nitơ của nhóm amino được liên kết tiếp với các nhóm hydrocarbon được thế bởi các nhóm amino [5,2006.01]
- 215/16 . . . nguyên tử nitơ của nhóm amino được liên kết tiếp với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 215/18 . . . có các nhóm hydroxi và ít nhất hai nhóm amino liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 215/20 . . . khung carbon no và có chứa các vòng [5,2006.01]
- 215/22 . . khung carbon chưa no [5,2006.01]
- 215/24 . . . và không vòng [5,2006.01]
- 215/26 . . . và chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 215/28 . . . và có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 215/30 . . . có chứa các nhóm hydroxy và các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh liên kết với cùng nguyên tử carbon của khung carbon [5,2006.01]



- 215/32 . . . có chứa các nhóm hydroxy và các nguyên tử carbon của hai vòng thơm sáu cạnh liên kết với cùng nguyên tử carbon của khung carbon[5,2006.01]
- 215/34 . . . có chứa các nhóm hydroxy và các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh liên kết với cùng nguyên tử carbon của khung carbon và ít nhất là một nhóm hydroxy liên kết với nguyên tử carbon khác của khung carbon [5,2006.01]
- 215/36 . . . 1-Aryl-2-amino -1,3-propan diols [5,2006.01]
- 215/38 . . . có các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh là một phần của khung carbon[5,2006.01]
- 215/40 . . với các nguyên tử nitơ bậc bốn liên kết với các nguyên tử carbon của khung carbon[5,2006.01]
- 215/42 . có các nhóm amino hay các nhóm hydro liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh của cùng một khung carbon [5,2006.01]
- 215/44 . . liên kết với các nguyên tử carbon của cùng vòng hay hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 215/46 . có các nhóm hydroxy liên kết với các nguyên tử carbon của ít nhất một vòng thơm sáu cạnh và các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon không vòng hay với các nguyên tử carbon của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh của cùng một khung carbon [5,2006.01]
- 215/48 . . với các nhóm amino được gắn vào vòng thơm sáu cạnh hay vào hệ vòng ngưng có chứa vòng này bằng các chuỗi carbon không được thế tiếp bằng các nhóm hydroxy[5,2006.01]
- 215/50 . . . với các nhóm amino và vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này liên kết với cùng nguyên tử carbon của chuỗi carbon [5,2006.01]
- 215/52 . . . gắn bởi các chuỗi carbon có hai nguyên tử carbon giữa các nhóm amino và vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này [5,2006.01]
- 215/54 . . . gắn bởi các chuỗi carbon có ít nhất ba nguyên tử carbon giữa các nhóm amino và vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này [5,2006.01]
- 215/56 . . với các nhóm amino gắn vào vòng thơm sáu cạnh hay vào hệ vòng ngưng có chứa vòng này bằng các chuỗi carbon được thế tiếp bằng các nhóm hydroxy[5,2006.01]
- 215/58 . . . với các nhóm hydroxy và vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này liên kết với cùng nguyên tử carbon của chuỗi carbon [5,2006.01]
- 215/60 . . . chuỗi có hai nguyên tử carbon giữa các nhóm amino và vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này [5,2006.01]
- 215/62 . . . chuỗi có ít nhất ba nguyên tử carbon giữa các nhóm amino và vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này [5,2006.01]
- 215/64 . . với các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh là một phần của khung carbon [5,2006.01]
- 215/66 . . có các nhóm amino bậc bốn liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 215/68 . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh và các nhóm hydroxy liên kết với các nguyên tử carbon không vòng hay nối với các nguyên tử carbon của các vòng không phải là vòng thơm sáu cạnh của cùng khung carbon [5,2006.01]

- 215/70 . . với các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh là một phần của khung carbon [5,2006.01]
- 215/72 . . với các nhóm amino bậc bốn liên kết với các khung carbon [5,2006.01]
- 215/74 . có các nhóm hydroxy và các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của cùng một khung carbon [5,2006.01]
- 215/76 . . của cùng vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 215/78 . . . có chứa ít nhất hai nhóm hydroxy liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 215/80 . . . có chứa ít nhất hai nhóm amino liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 215/82 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một nhóm amino liên kết tiếp với một nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh khác [5,2006.01]
- 215/84 . . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh là một phần của các hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 215/86 . . . được hình thành bởi hai vòng [5,2006.01]
- 215/88 . . . được hình thành bởi ít nhất ba vòng [5,2006.01]
- 215/90 . . với các nhóm amino bậc bốn liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 217/00 Các hợp chất có chứa các nhóm amino và các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với cùng một khung carbon [5,2006.01]**
- 217/02 . có các nhóm hydroxy được ete hóa và các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 217/04 . . khung carbon không vòng và bão hòa [5,2006.01]
- 217/06 . . . chỉ có một nhóm hydroxy được ete hoá và một nhóm amino liên kết với khung carbon không được thế tiếp [5,2006.01]
- 217/08 . . . . nguyên tử oxy của nhóm hydroxy được ete hóa được liên kết tiếp vào một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 217/10 . . . . vào một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 217/12 . . . . nguyên tử oxy của nhóm hydroxy được ete hóa được liên kết tiếp vào một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 217/14 . . . . nguyên tử oxy của nhóm hydroxy được ete hóa được liên kết tiếp vào một nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 217/16 . . . . vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này không được thế tiếp [5,2006.01]
- 217/18 . . . . vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này được thế tiếp [5,2006.01]
- 217/20 . . . . bằng các nguyên tử halogen, bằng các nhóm trihalomethyl, nitro hay các nhóm nitroso hay bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 217/22 . . . . bằng các nguyên tử carbon có ít nhất hai liên kết với các nguyên tử oxy [5,2006.01]
- 217/24 . . . . vòng thơm sáu cạnh là một phần của một hệ vòng ngưng có chứa các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

- 217/26 . . . chỉ có một nhóm hydroxy được ete hóa và một nhóm amino liên kết với khung cacbon đã được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen hay nhóm nitro hoặc nitroso [5,2006.01]
- 217/28 . . . có một nhóm amino và ít nhất hai nguyên tử oxy liên kết đơn với ít nhất một nguyên tử oxy là phần của nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với khung carbon, ví dụ ete của các amin polyhydroxy [5,2006.01]
- 217/30 . . . . có nguyên tử oxy của ít nhất một nhóm hydroxy được ete hóa được gắn tiếp vào một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 217/32 . . . . . vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này được thế tiếp [5,2006.01]
- 217/34 . . . . . bằng các nguyên tử halogen, bằng các nhóm trihalometyl, nitro hay nitroso hay bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 217/36 . . . . . bằng các nguyên tử carbon có ít nhất hai liên kết với các nguyên tử oxy [5,2006.01]
- 217/38 . . . . . vòng thơm sáu cạnh là một phần của hệ vòng ngưng có chứa các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 217/40 . . . . có ít nhất hai nguyên tử oxy liên kết đơn với ít nhất một nguyên tử là một phần của một nhóm hydroxy được ete hóa liên kết cùng với một nguyên tử carbon của khung carbon, ví dụ các ketal- amino, este vị trí ortho [5,2006.01]
- 217/42 . . . có các nhóm hydroxy được ete hóa và ít nhất hai nhóm amino liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 217/44 . . khung carbon bão hòa và có chứa các vòng [5,2006.01]
- 217/46 . . khung carbon không vòng và không bão hòa [5,2006.01]
- 217/48 . . khung carbon không bão hòa và có chứa các vòng [5,2006.01]
- 217/50 . . Các ete của các amin hydroxy có cấu trúc không xác định, ví dụ thu được bằng các phản ứng của epoxit với các amin hydroxy [5,2006.01]
- 217/52 . có các nhóm hydroxy được ete hóa hay các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 217/54 . có các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với các nguyên tử carbon của ít nhất một vòng thơm sáu cạnh và các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon không vòng hay các nguyên tử carbon của các vòng không phải là các vòng thơm sáu cạnh của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 217/56 . . với các nhóm amino gắn với vòng thơm sáu cạnh hay với hệ vòng ngưng có chứa vòng này bằng các chuỗi carbon không được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 217/58 . . . với các nhóm amino và vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này liên kết với chính nguyên tử carbon của nhánh carbon [5,2006.01]
- 217/60 . . . liên kết bởi các chuỗi carbon có hai nguyên tử carbon giữa các nhóm amino và vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này [5,2006.01]
- 217/62 . . . liên kết bởi các chuỗi carbon có ít nhất ba nguyên tử carbon giữa các nhóm amino và vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này [5,2006.01]

- 217/64 . . với các nhóm amino gắn với vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này bằng các chuỗi cacbon được thay thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 217/66 . . . với các nguyên tử oxy liên kết đơn và các vòng thơm sáu cạnh liên kết với cùng nguyên tử carbon của chuỗi carbon [5,2006.01]
- 217/68 . . . . với các nguyên tử oxy liên kết đơn, các vòng thơm sáu cạnh và các nhóm amino liên kết với cùng nguyên tử carbon của chuỗi carbon [5,2006.01]
- 217/70 . . . . liên kết bởi chuỗi carbon có hai nguyên tử carbon giữa các nhóm amino và vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này [5,2006.01]
- 217/72 . . . . liên kết bởi chuỗi carbon có ít nhất ba nguyên tử carbon giữa các nhóm amino và vòng thơm sáu cạnh hay hệ vòng ngưng có chứa vòng này [5,2006.01]
- 217/74 . . với các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh là một phần của khung carbon [5,2006.01]
- 217/76 . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh và các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với các nguyên tử carbon không vòng hay với các nguyên tử carbon của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 217/78 . có các nhóm amino và các nhóm hydroxy ete hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 217/80 . . có các nhóm amino và các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 217/82 . . . của cùng vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 217/84 . . . . nguyên tử oxy của ít nhất một nhóm hydroxy được ete hóa liên kết tiếp với một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 217/86 . . . . vào một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 217/88 . . . . nguyên tử oxy của ít nhất một trong các nhóm hydroxy được ete hóa được liên kết tiếp với một nguyên tử carbon của một vòng không phải là vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 217/90 . . . . nguyên tử oxy của ít nhất một trong các nhóm hydroxy được ete hóa được liên kết tiếp với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh, ví dụ amino -diphenylete [5,2006.01]
- 217/92 . . . . nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm amino được liên kết tiếp với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 217/94 . . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh là một phần của các hệ vòng ngưng và các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 219/00 Các hợp chất có chứa các nhóm amino và các nhóm hydroxy được este hóa liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]**
- 219/02 . có các nhóm hydroxy este hóa và các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 219/04 . . khung carbon không vòng và bão hòa [5,2006.01]

- 219/06 . . . có các nhóm hydroxy được este hóa bằng các axit carboxylic có các nhóm carboxyl este hóa liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon không vòng bão hòa [5,2006.01]
- 219/08 . . . có ít nhất một trong các nhóm hydroxy được este hóa bằng một axit carboxylic có nhóm carboxyl este hóa liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon không vòng chưa bão hòa [5,2006.01]
- 219/10 . . . có ít nhất một trong các nhóm hydroxy được este hóa bằng một axit carboxylic có nhóm carboxyl este hóa liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon có các vòng [5,2006.01]
- 219/12 . . . có ít nhất một trong các nhóm hydroxy được este hóa bằng một axit carboxylic có nhóm carboxyl được este hóa liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 219/14 . . . có ít nhất một nhóm hydroxy được este hóa bằng một axit carboxylic có nhóm carboxyl được este hóa liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 219/16 . . . có ít nhất một trong các nhóm hydroxy được este hóa bằng một axit vô cơ hay một dẫn xuất của axit nó [5,2006.01]
- 219/18 . . khung carbon đã bão hòa và có chứa các vòng [5,2006.01]
- 219/20 . . khung carbon chưa bão hòa [5,2006.01]
- 219/22 . . . và có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 219/24 . có các nhóm hydroxy được este hóa hay các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 219/26 . có các nhóm hydroxy được este hóa liên kết với nguyên tử carbon của ít nhất một vòng thơm sáu cạnh và các nhóm amino liên kết với nguyên tử carbon không vòng hay với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 219/28 . . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon [5,2006.01]
- 219/30 . . . có các nhóm amino gắn với vòng thơm sáu cạnh hay gắn vào hệ vòng ngưng có chứa vòng này, bằng các mạch carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 219/32 . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh và các nhóm hydroxy được este hóa liên kết với các nguyên tử carbon không vòng hay với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 219/34 . có các nhóm amino và các nhóm hydroxy được este hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của cùng một khung carbon [5,2006.01]
- 221/00 Điều chế các hợp chất có chứa các nhóm amino và các nguyên tử oxy liên kết đôi liên kết với cùng một khung carbon [5,2006.01]**
- 223/00 Các hợp chất có chứa các nhóm amino và -CHO liên kết với cùng một khung carbon [5,2006.01]**

- 223/02 . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon [5,2006.01]
- 223/04 . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải là vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 223/06 . có các nhóm amino liên kết với nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 225/00 Các hợp chất có chứa các nhóm amino và các nguyên tử oxy liên kết đôi liên kết với cùng khung carbon, ít nhất một nguyên tử oxy liên kết đôi không phải là một phần của nhóm –CHO, ví dụ amino keton [5,2006.01]**
- 225/02 . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon [5,2006.01]
- 225/04 . . khung carbon đã bão hòa [5,2006.01]
- 225/06 . . . và không vòng [5,2006.01]
- 225/08 . . . và có chứa vòng [5,2006.01]
- 225/10 . . . . có các nguyên tử oxy liên kết đôi liên kết với các nguyên tử carbon không thuộc vòng [5,2006.01]
- 225/12 . . . . có các nguyên tử oxy liên kết đôi liên kết với các nguyên tử carbon thuộc vòng [5,2006.01]
- 225/14 . . khung carbon chưa bão hòa [5,2006.01]
- 225/16 . . . và có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 225/18 . . . . khung carbon cũng có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 225/20 . có các nhóm amino liên kết với nguyên tử carbon của vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 225/22 . có nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 225/24 . khung carbon có chứa các nguyên tử carbon của vòng quinon [5,2006.01]
- 225/26 . . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng quinon hay của các hệ vòng ngưng có chứa các vòng quinon [5,2006.01]
- 225/28 . . . của các vòng quinon không ngưng [5,2006.01]
- 225/30 . . . của các hệ vòng quinon ngưng tụ được hình thành bởi hai vòng [5,2006.01]
- 225/32 . . . của các hệ vòng quinon ngưng tụ được hình thành bởi ít nhất ba vòng [5,2006.01]
- 225/34 . . . . Các amino anthraquinon [5,2006.01]
- 225/36 . . . . . khung carbon được thế tiếp bởi các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 227/00 Điều chế các hợp chất có chứa các nhóm amino và các nhóm carboxyl liên kết với cùng một khung carbon [5,2006.01]**
- 227/02 . Sự hình thành các nhóm carboxyl trong các hợp chất có chứa các nhóm amino, ví dụ bằng sự oxy hóa các rượu amino [5,2006.01]
- 227/04 . Sự hình thành các nhóm amino trong các hợp chất có chứa nhóm carboxyl [5,2006.01]

- 227/06 . . bằng các phản ứng cộng hay các phản ứng thế không có sự tăng số lượng các nguyên tử carbon trong khung carbon của axit [5,2006.01]
- 227/08 . . . bằng phản ứng của amoniac hay amin với các axit có chứa các nhóm chức [5,2006.01]
- 227/10 . . với sự tăng đồng thời số lượng các nguyên tử carbon trong khung carbon [5,2006.01]
- 227/12 . Sự hình thành các nhóm amino và carboxyl [5,2006.01]
- 227/14 . từ các hợp chất đã có chứa các nhóm amino và các nhóm carboxyl hay dẫn xuất của chúng [5,2006.01]
- 227/16 . . bằng các phản ứng không có sự tham gia của các nhóm amino hay các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 227/18 . . bằng các phản ứng có sự tham gia của các nhóm amino hay các nhóm carboxyl, ví dụ sự thủy phân của các este hay các amit, bằng sự hình thành các halogenua, các muối hay các este [5,2006.01]
- 227/20 . . . bằng sự thủy phân các axit amin được axyl hóa ở vị trí N hay các dẫn xuất của chúng, ví dụ sự thủy phân của carbamat [5,2006.01]
- 227/22 . từ lactam, các keton vòng hay các oxim vòng, ví dụ bằng phản ứng cần phải có sự sắp xếp lại kiểu Beckman [5,2006.01]
- 227/24 . từ hydantoin [5,2006.01]
- 227/26 . từ các hợp chất có chứa các nhóm carboxyl bằng phản ứng với HCN, hay một muối của nó, và các amin hay từ aminonitril [5,2006.01]
- 227/28 . từ các sản phẩm tự nhiên [5,2006.01]
- 227/30 . Điều chế các đồng phân quang học [5,2006.01]
- 227/32 . . bằng sự tổng hợp lập thể đặc thù [5,2006.01]
- 227/34 . . bằng sự tách các đồng phân quang học [5,2006.01]
- 227/36 . Triệt quang hóa của các đồng phân quang học [5,2006.01]
- 227/38 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia (tách các đồng phân quang học C07C227/34) [5,2006.01]
- 227/40 . . Tách; Tinh chế [5,2006.01]
- 227/42 . . . Kết tinh [5,2006.01]
- 227/44 . . Ổn định; Sử dụng các phụ gia [5,2006.01]
- 229/00 Các hợp chất có chứa các nhóm amino và các nhóm carboxyl liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]**
- 229/02 . có các nhóm amino và carboxyl liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 229/04 . . khung carbon không vòng và bão hòa [5,2006.01]
- 229/06 . . . chỉ có một nhóm amino và một nhóm carboxyl liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 229/08 . . . nguyên tử nitơ của nhóm amino được liên kết tiếp với các nguyên tử hydro [5,2006.01]

- 229/10 . . . . nguyên tử nitơ của nhóm amino được liên kết tiếp với các nguyên tử carbon không vòng hay với các nguyên tử carbon của vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 229/12 . . . . với các nguyên tử carbon của các khung carbon không vòng [5,2006.01]
- 229/14 . . . . với các nguyên tử carbon của các khung carbon có chứa vòng [5,2006.01]
- 229/16 . . . . với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm amino hay nhóm carboxyl, ví dụ axit etylenđiamin -tetra - axetic, các axit iminodioxetic [5,2006.01]
- 229/18 . . . . nguyên tử nơơ của nhóm amino được liên kết tiếp với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 229/20 . . . khung cacbon được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 229/22 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy [5,2006.01]
- 229/24 . . . có nhiều hơn một nhóm carboxyl liên kết với khung carbon, ví dụ axit aspartic [5,2006.01]
- 229/26 . . . có nhiều hơn một nhóm amino liên kết với khung carbon, ví dụ lysin [5,2006.01]
- 229/28 . . . khung carbon bão hòa và có chứa các vòng [5,2006.01]
- 229/30 . . . khung carbon không vòng và không bão hòa [5,2006.01]
- 229/32 . . . khung cacbon không bão hòa và có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 229/34 . . . khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 229/36 . . . với ít nhất một nhóm amino và một nhóm carboxyl liên kết với cùng nguyên tử carbon của khung cacbon [5,2006.01]
- 229/38 . . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon không vòng và các nhóm carboxyl liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 229/40 . . có các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của ít nhất một vòng thơm sáu cạnh và các nhóm carboxyl liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 229/42 . . với các nhóm carboxyl liên kết với vòng thơm sáu cạnh hay với hệ vòng ngưng có chứa vòng này bằng những chuỗi carbon bão hòa [5,2006.01]
- 229/44 . . với các nhóm carboxyl liên kết với vòng thơm sáu cạnh hay với hệ vòng ngưng có chứa vòng này bằng các chuỗi carbon chưa bão hòa [5,2006.01]
- 229/46 . . có các nhóm amino hay các nhóm carboxyl liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh của cùng khung carbon [5,2006.01]
- 229/48 . . với các nhóm amino và các nhóm cacboxyl liên kết với nguyên tử cacbon của cùng vòng không ngưng [5,2006.01]
- 229/50 . . với nhóm amino và nhóm cacboxyl liên kết với các nguyên tử carbon là một phần của cùng hệ vòng ngưng tụ [5,2006.01]
- 229/52 . . có các nhóm amino và các nhóm carboxyl liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của cùng khung carbon [5,2006.01]



- 229/54 . . với các nhóm amino và carboxyl liên kết với nguyên tử carbon cùng vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 229/56 . . . với các nhóm amino và carboxyl liên kết ở vị trí ortho [5,2006.01]
- 229/58 . . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm amino liên kết tiếp với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh, ví dụ các axit N-phenyl-antranilic [5,2006.01]
- 229/60 . . . với các nhóm amino và carboxyl liên kết ở các vị trí meta hay para [5,2006.01]
- 229/62 . . với các nhóm amino và ít nhất hai nhóm carboxyl liên kết với các nguyên tử carbon của cùng vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 229/64 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 229/66 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 229/68 . . với các nhóm amino và carboxyl liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh là phần của cùng hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 229/70 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 229/72 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 229/74 . . . . hệ vòng ngưng được hình thành bởi ít nhất ba vòng như, ví dụ các axit amino antraquinon carboxylic [5,2006.01]
- 229/76 . Các phức chất kim loại của các axit amino carboxylic [5,2006.01]
- 231/00 Điều chế các amit của carboxylic axit [5,2006.01]**
- 231/02 . từ các axit carboxylic hay từ các este, anhydrit hay halogenua của các axit carboxylic bằng phản ứng với amoniac hay với các amin [5,2006.01]
- 231/04 . từ các keten bằng phản ứng với amoniac hay với các amin [5,2006.01]
- 231/06 . từ các nitril bằng sự chuyển hóa các nhóm xyano thành các nhóm carboxamit [5,2006.01]
- 231/08 . từ các amit bằng phản ứng với các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit [5,2006.01]
- 231/10 . từ các hợp chất không được đề cập trong các nhóm từ C07C231/02 đến C07C231/08 [5,2006.01]
- 231/12 . bằng các phản ứng không kéo theo sự hình thành của các nhóm carboxamit [5,2006.01]
- 231/14 . bằng sự hình thành các nhóm carboxamit cùng với các phản ứng không kéo theo các nhóm carboxamit [5,2006.01]
- 231/16 . Điều chế các đồng phân quang học [5,2006.01]
- 231/18 . . bằng tổng hợp lập thể đặc thù [5,2006.01]
- 231/20 . . bằng sự tách các đồng phân quang học [5,2006.01]
- 231/22 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia (tách các đồng phân quang học C07C231/20) [5,2006.01]
- 231/24 . . Tách; Tinh chế [5,2006.01]
- 233/00 Các amit của axit carboxylic [5,2006.01]**
- 233/01 . có các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]

- 233/02 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon chưa được thế [5,2006.01]
- 233/03 . . . với các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử hydro [5,2006.01]
- 233/04 . . . với các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon của một khung carbon bão hòa không vòng [5,2006.01]
- 233/05 . . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 233/06 . . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/07 . . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/08 . . . với các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon no có chứa các vòng [5,2006.01]
- 233/09 . . . với các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon của một khung carbon chưa no không vòng [5,2006.01]
- 233/10 . . . với các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon của một khung carbon chưa no có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/11 . . . với các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon của khung carbon chưa no có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/12 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon được thế bởi các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 233/13 . . . với gốc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 233/14 . . . với gốc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng không phải một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/15 . . . với gốc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/16 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 233/17 . . . với gốc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 233/18 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với nguyên tử hydro hay với một nguyên tử carbon của một khung carbon bão hòa không vòng [5,2006.01]

- 233/19 . . . . có nguyên tử cacbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon bão hoà có chứa các vòng [5,2006.01]
- 233/20 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một khung carbon không vòng chưa bão hoà [5,2006.01]
- 233/21 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon chưa bão hoà có chứa các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/22 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/23 . . . với gốc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng không phải một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/24 . . . với gốc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/25 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử hydro hay với một nguyên tử cacbon của một khung carbon bão hoà không vòng [5,2006.01]
- 233/26 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon bão hoà có chứa các vòng [5]
- 233/27 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một khung carbon không vòng chưa bão hoà [5,2006.01]
- 233/28 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon không no có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/29 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/30 . . có nguyên tử nhơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 233/31 . . . với gốc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 233/32 . . . với gốc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/33 . . . có gốc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/34 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm amino [5,2006.01]
- 233/35 . . . với gốc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]

- 233/36 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử hydro hay với một nguyên tử carbon của một khung carbon no không vòng [5,2006.01]
- 233/37 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 233/38 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một khung carbon chưa no không vòng [5,2006.01]
- 233/39 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon chưa no có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/40 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/41 . . . với các gốc hydrocarbon được thể liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/42 . . . với gốc hydrocarbon được thể liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/43 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử hydro hay liên kết với một nguyên tử carbon của một khung carbon bão hòa [5,2006.01]
- 233/44 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một khung carbon chưa bão hòa [5,2006.01]
- 233/45 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon được thể bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 233/46 . . . với gốc hydrocarbon được thể liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 233/47 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử hydro hay liên kết với một nguyên tử carbon của một khung carbon no không vòng [5,2006.01]
- 233/48 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon đã bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 233/49 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một khung carbon không vòng chưa bão hòa [5,2006.01]
- 233/50 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon chưa bão hòa có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/51 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

- 233/52 . . . có gốc hydrocarbon được thể liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/53 . . . có gốc hydrocarbon được thể liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/54 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử hydro hay với một nguyên tử carbon của một khung carbon đã bão hòa [5,2006.01]
- 233/55 . . . . có nguyên tử carbon của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một khung carbon không bão hòa [5,2006.01]
- 233/56 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon của các nhóm carboxyl, ví dụ oxamit [5,2006.01]
- 233/57 . có các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/58 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon không được thể [5,2006.01]
- 233/59 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon được thể bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 233/60 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon được thể bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 233/61 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon đã được thể bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 233/62 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon đã được thể bằng các nhóm amino [5,2006.01]
- 233/63 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon được thể bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 233/64 . có các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/65 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon không được thể [5,2006.01]
- 233/66 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon được thể bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 233/67 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon được thể bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 233/68 . . . với gốc hydrocarbon được thể liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]

- 233/69 . . . . của một khung carbon bão hòa không vòng [5,2006.01]
- 233/70 . . . . của một khung carbon bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 233/71 . . . . của một khung carbon không bão hòa không vòng [5,2006.01]
- 233/72 . . . . của một khung carbon không bão hòa chứa các vòng không phải là vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/73 . . . . của một khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/74 . . . với gốc hydrocarbon được thể liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/75 . . . với gốc hydrocarbon được thể liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/76 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon được thể bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 233/77 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon được thể bằng các nhóm amino [5,2006.01]
- 233/78 . . . với gốc hydrocarbon được thể liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 233/79 . . . với gốc hydrocarbon được thể liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/80 . . . với gốc hydrocarbon được thể liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/81 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một gốc hydrocarbon được thể bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 233/82 . . . với gốc hydrocarbon được thể liên kết với nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit bằng một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 233/83 . . . . của một khung carbon bão hòa không vòng [5,2006.01]
- 233/84 . . . . của một khung carbon đã bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 233/85 . . . . của một khung carbon không bão hòa không vòng [5,2006.01]
- 233/86 . . . . của một khung carbon không bão hòa có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/87 . . . . của một khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 233/88 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng và với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh ở đó ít nhất một nguyên tử hydro vị trí ortho đã được thay thế [5,2006.01]
- 233/89 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit được thể bốn bậc [5,2006.01]
- 233/90 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit được axyl hóa tiếp [5,2006.01]
- 233/91 . . với các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]

- 233/92 . . với ít nhất một nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/00 Amit của axit carboxylic, khung carbon của phần axit được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy [5,2006.01]**
- 235/02 . có các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon không vòng và các nguyên tử oxy liên kết đơn gắn với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 235/04 . . khung carbon không vòng và bão hòa [5,2006.01]
- 235/06 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 235/08 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 235/10 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là một phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 235/12 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 235/14 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/16 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/18 . . . có ít nhất một trong các nguyên tử oxy liên kết đơn được liên kết tiếp với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh, ví dụ phenoxyacetamit [5,2006.01]
- 235/20 . . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 235/22 . . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/24 . . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/26 . . khung carbon bão hòa và có chứa các vòng [5,2006.01]
- 235/28 . . khung carbon không vòng và không bão hòa [5,2006.01]
- 235/30 . . khung carbon không bão hòa và có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/32 . . khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/34 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 235/36 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

- 235/38 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/40 . có các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh và các nguyên tử oxy liên kết đơn gắn với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 235/42 . có các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh và các nguyên tử oxy liên kết đơn gắn với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 235/44 . . với các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit và các nguyên tử oxy liên kết đơn liên kết với các nguyên tử carbon của cùng vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 235/46 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 235/48 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 235/50 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 235/52 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 235/54 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/56 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/58 . . . với các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit và các nguyên tử oxy liên kết đơn, liên kết với các nguyên tử carbon ở vị trí ortho của cùng vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 235/60 . . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 235/62 . . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/64 . . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/66 . . với các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh là một phần của các hệ vòng ngưng và các nguyên tử oxy liên kết đơn liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 235/68 . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng và với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh ở đó ít nhất một nguyên tử hydro ở vị trí ortho đã được thay thế [5,2006.01]
- 235/70 . có các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit và các nguyên tử oxy liên kết đôi liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]



- 235/72 . . với các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 235/74 . . . của một khung carbon bão hòa [5,2006.01]
- 235/76 . . . của một khung carbon không bão hòa [5,2006.01]
- 235/78 . . . . khung carbon chứa các vòng [5,2006.01]
- 235/80 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit và các nhóm keto liên kết với cùng nguyên tử carbon, ví dụ axetoaxetamit[5,2006.01]
- 235/82 . . với nguyên tử carbon của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/84 . . với nguyên tử carbon của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 235/86 . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit được thế bốn bậc[5,2006.01]
- 235/88 . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit được axyl hóa tiếp [5,2006.01]
- 237/00 Amit của axit carboxylic, khung carbon của phần axit được thế tiếp bằng các nhóm amino [5,2006.01]**
- 237/02 . có các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon [5,2006.01]
- 237/04 . . khung carbon không vòng và bão hòa [5,2006.01]
- 237/06 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 237/08 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 237/10 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là một phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 237/12 . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 237/14 . . khung carbon bão hòa và có chứa các vòng [5,2006.01]
- 237/16 . . khung carbon không vòng và không bão hòa [5,2006.01]
- 237/18 . . khung carbon không bão hòa và có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 237/20 . . khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 237/22 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm amino liên kết với khung carbon của phần axit, được axyl hóa tiếp [5,2006.01]
- 237/24 . có nguyên tử carbon của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh của khung carbon[5,2006.01]

- 237/26 . . của một vòng là một phần của một hệ vòng ngưng được hình thành bởi ít nhất 4 vòng, ví dụ tetracyclin [5,2006.01]
- 237/28 . có nguyên tử carbon của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh không ngưng của khung carbon [5,2006.01]
- 237/30 . . có nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 237/32 . . có nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydro carbon được thế bằng các nguyên tử oxy [5,2006.01]
- 237/34 . . có nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là một phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 237/36 . . có nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 237/38 . . có nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 237/40 . . có nguyên tử nitơ của nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 237/42 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm amino liên kết với khung carbon của phần axit được axyl hóa tiếp [5,2006.01]
- 237/44 . . có các nguyên tử carbon của nhóm carboxamit, các nhóm amino và các nguyên tử oxy liên kết đơn liên kết với các nguyên tử carbon của cùng vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 237/46 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm carboxamit, các nhóm amino và ít nhất ba nguyên tử brom hay iot liên kết với các nguyên tử carbon của cùng vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 237/48 . có nguyên tử cacbon của ít nhất một trong các nhóm carboxamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh là một phần của một hệ vòng ngưng của cùng khung cacbon [5,2006.01]
- 237/50 . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit được thế bốn bậc [5,2006.01]
- 237/52 . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carboxamit được axyl hóa tiếp [5,2006.01]
- 239/00 Các hợp chất có chứa các liên kết nitơ-halogen; Các hợp chất hydroxylamino hay các ete hoặc este của chúng [5,2006.01]**
- 239/02 . Các hợp chất có chứa các liên kết nitơ-halogen [5,2006.01]
- 239/04 . . Các amin được halogen hóa ở N [5,2006.01]
- 239/06 . . Các carboxamit được halogen hóa ở N [5,2006.01]
- 239/08 . Các hợp chất hydroxylamino hay các ete hoặc este của chúng [5,2006.01]
- 239/10 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm hydroxylamino được liên kết tiếp với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon không được thế hay của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]

- 239/12 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm hydroxylamino được liên kết tiếp với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 239/14 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm hydroxylamino được liên kết tiếp với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 239/16 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm hydroxylamino được liên kết tiếp với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là một phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 239/18 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm hydroxylamino được gắn tiếp vào các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 239/20 . . có các nguyên tử oxy của các nhóm hydroxylamino được ete hóa [5,2006.01]
- 239/22 . . có các nguyên tử oxy của các nhóm hydroxylamino được este hóa [5,2006.01]
- 241/00 Điều chế các hợp chất có chứa các chuỗi của các nguyên tử nitơ liên kết đơn với nhau, ví dụ hydrazin, triazan [5,2006.01]**
- 241/02 . Điều chế hydrazin[5,2006.01]
- 241/04 . Điều chế hydrazit[5,2006.01]
- 243/00 Các hợp chất có chứa các chuỗi của các nguyên tử nitơ liên kết đơn với nhau, ví dụ hydrazin, triazan [5,2006.01]**
- 243/02 . Các hợp chất N-nitro [5,2006.01]
- 243/04 . Các hợp chất N-nitroso [5,2006.01]
- 243/06 . . N-nitroso-amin[5,2006.01]
- 243/08 . . N-nitroso-carboxamid [5,2006.01]
- 243/10 . Hydrazin [5,2006.01]
- 243/12 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm hydrazin liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 243/14 . . . của một khung carbon bão hòa [5,2006.01]
- 243/16 . . . của một khung carbon không bão hòa [5,2006.01]
- 243/18 . . . . có chứa các vòng [5,2006.01]
- 243/20 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm hydrazin liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 243/22 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm hydrazin liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 243/24 . Hydrazin có các nguyên tử nitơ của nhóm hydrazin được axyl hóa bằng các axit carboxylic [5,2006.01]
- 243/26 . . với các nhóm carboxyl axyl hóa liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 243/28 . . . với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon của một khung carbon bão hòa [5,2006.01]
- 243/30 . . . với các nguyên tử carbon của một khung carbon không bão hòa[5,2006.01]

- 243/32 . . . . khung carbon có chứa các vòng [5,2006.01]
- 243/34 . . . với các nguyên tử carbon của một khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử nitơ [5,2006.01]
- 243/36 . . với các nhóm carboxyl axyl hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 243/38 . . với các nhóm carboxyl axyl hoá liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 243/40 . Các hydratzin có các nguyên tử nitơ của các nhóm hydrazin được thế bốn bậc [5,2006.01]
- 243/42 . Các hydratzin có các nguyên tử nitơ của các nhóm hydrazin liên kết đơn tiếp với các dị nguyên tử [5,2006.01]
- 245/00 Các hợp chất có chứa các chuỗi của ít nhất hai nguyên tử nitơ có ít nhất một đa liên kết nitơ với nitơ (hợp chất azoxyC07C291/08) [5,2006.01]**
- 245/02 . Các hợp chất azo, nghĩa là các hợp chất có hóa trị tự do của các nhóm -N=N- được gắn vào các nguyên tử khác nhau, ví dụ diazohydroxit [5,2006.01]
- 245/04 . . với các nguyên tử nitơ của các nhóm azo liên kết với các nguyên tử carbon không vòng hay với các nguyên tử carbon của vòng khác với vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 245/06 . . với các nguyên tử nitơ của các nhóm azo liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 245/08 . . . với hai nguyên tử nitơ của các nhóm azo liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh, ví dụ azobenzen [5,2006.01]
- 245/10 . . . với các nguyên tử nitơ của các nhóm azo liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh là một phần của hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 245/12 . Các hợp chất diazo, nghĩa là các hợp chất có hoá trị tự do của các nhóm >N<sub>2</sub> gắn với cùng nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 245/14 . . có các nhóm diazo liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon [5,2006.01]
- 245/16 . . . Diazometan [5,2006.01]
- 245/18 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 245/20 . Các hợp chất diazoni [5,2006.01]
- 245/22 . có chứa các chuỗi của ba hoặc nhiều hơn ba nguyên tử nitơ với một hoặc nhiều hơn các liên kết đôi của nitơ với nitơ [5,2006.01]
- 245/24 . . Các chuỗi chỉ có ba nguyên tử nitơ, ví dụ diazoamin [5,2006.01]
- 247/00 Các hợp chất có chứa các nhóm azido [5,2006.01]**
- 247/02 . với các nhóm azido liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon [5,2006.01]
- 247/04 . . được bão hòa [5,2006.01]
- 247/06 . . . và chứa các vòng [5,2006.01]
- 247/08 . . không bão hòa [5,2006.01]
- 247/10 . . . và chứa các vòng [5,2006.01]

- 247/12 . . được thế tiếp bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 247/14 . với các nhóm azido liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 247/16 . với các nhóm azido liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của một khung carbon [5,2006.01]
- 247/18 . . được thế tiếp bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 247/20 . với các nhóm azido axyl hóa bằng các axit carboxylic [5,2006.01]
- 247/22 . . với các nhóm carboxyl axyl hóa liên kết với các nguyên tử hydro, với các nguyên tử carbon không vòng hay với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 247/24 . . với ít nhất một trong các nhóm carboxyl axyl hóa liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
  
- 249/00 Điều chế các hợp chất có chứa các nguyên tử nitơ liên kết đôi với một khung carbon (của các hợp chất diazo C07C245/12) [5,2006.01]**
- 249/02 . các hợp chất có chứa các nhóm imino [5,2006.01]
- 249/04 . các oxim [5,2006.01]
- 249/06 . . bằng nitro hóa các hydrocarbon hay các hydrocarbon được thế [5,2006.01]
- 249/08 . . bằng phản ứng của hydroxylamin với các hợp chất carbonyl [5,2006.01]
- 249/10 . . từ các hợp chất nitro hay các muối của nó [5,2006.01]
- 249/12 . . bằng các phản ứng không kéo theo sự hình thành các nhóm oxyimino [5,2006.01]
- 249/14 . . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [5,2006.01]
- 249/16 . hydrazon [5,2006.01]
  
- 251/00 Các hợp chất có chứa các nguyên tử nitơ liên kết đôi với một khung carbon (các hợp chất diazo C07C245/12) [5,2006.01]**
- 251/02 . có chứa các nhóm imino [5,2006.01]
- 251/04 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm imino liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 251/06 . . . với các nguyên tử carbon của một khung carbon bão hòa [5,2006.01]
- 251/08 . . . . không vòng [5,2006.01]
- 251/10 . . . với các nguyên tử carbon của một khung carbon không bão hòa [5,2006.01]
- 251/12 . . . . không vòng [5,2006.01]
- 251/14 . . . . có chứa các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 251/16 . . . . có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 251/18 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm imino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 251/20 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm imino là một phần của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 251/22 . . . Các imin quinon [5,2006.01]
- 251/24 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm imino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

- 251/26 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm imino được liên kết tiếp với các nguyên tử halogen [5,2006.01]
- 251/28 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm imino được axyl hóa [5,2006.01]
- 251/30 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm imino được thế bốn bậc [5,2006.01]
- 251/32 . Cácoxim [5,2006.01]
- 251/34 . . với các nguyên tử oxy của các nhóm oxyimino liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon chưa được thế [5,2006.01]
- 251/36 . . . với các nguyên tử carbon của các nhóm oxyimino liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 251/38 . . . . với các nguyên tử carbon của một khung carbon bão hòa [5,2006.01]
- 251/40 . . . . với các nguyên tử carbon của một khung carbon chưa bão hòa [5,2006.01]
- 251/42 . . với nguyên tử carbon của ít nhất một trong các nhóm oxyimino liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 251/44 . . với nguyên tử carbon của ít nhất một trong các nhóm oxyimino là một phần của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 251/46 . . . . Quinon oxim [5,2006.01]
- 251/48 . . với nguyên tử carbon của ít nhất một trong các nhóm oxyimino liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 251/50 . . có các nguyên tử oxy của các nhóm oxyimino liên kết với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế [5,2006.01]
- 251/52 . . của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 251/54 . . của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 251/56 . . của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 251/58 . . của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 251/60 . . của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01] ]
- 251/62 . . có các nguyên tử oxy của các nhóm oxyimino được este hóa [5,2006.01]
- 251/64 . . bằng các axit carboxylic [5,2006.01]
- 251/66 . . . với các nhóm carboxyl este hóa liên kết với các nguyên tử hydro, với các nguyên tử carbon không vòng hay với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 251/68 . . . với ít nhất một trong các nhóm carboxyl este hóa liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 251/70 . . Các phức chất kim loại của oxim [5,2006.01]
- 251/72 . Các hydrazon [5,2006.01]
- 251/74 . . có các nguyên tử carbon liên kết đôi của các nhóm hydrazon liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 251/76 . . . với các nguyên tử carbon của khung carbon bão hòa [5,2006.01]

- 251/78 . . . với các nguyên tử carbon của khung carbon chưa bão hòa [5,2006.01]
- 251/80 . . . . khung carbon có chứa vòng [5,2006.01]
- 251/82 . . có các nguyên tử carbon liên kết đôi của các nhóm hydrazone liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 251/84 . . có các nguyên tử carbon liên kết đôi của các nhóm hydrazone là một phần của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 251/86 . . có các nguyên tử carbon liên kết đôi của các nhóm hydrazone liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 251/88 . . cũng có nguyên tử nitơ khác liên kết đôi với một nguyên tử carbon, ví dụ azin [5,2006.01]
- 253/00 Điều chế nitril của axit carboxylic** (của xyanogen hay các hợp chất của chúng C01C3/00) [5,2006.01]
- 253/02 . bằng phản ứng của oxit nitơ với các hợp chất hữu cơ [5,2006.01]
- 253/04 . bằng phản ứng của xyanogen halogenua, ví dụ ClCN với các hợp chất hữu cơ [5,2006.01]
- 253/06 . từ các hợp chất amino N-formyl hóa [5,2006.01]
- 253/08 . bằng sự cộng hợp hydrocyanua (HCN) hay các muối của nó với các hợp chất chưa bão hòa [5,2006.01]
- 253/10 . . với các hợp chất có chứa các liên kết đôi carbon với carbon [5,2006.01]
- 253/12 . . với các hợp chất có chứa các liên kết ba carbon với carbon [5,2006.01]
- 253/14 . bằng phản ứng của xyanua với các hợp chất có chứa halogen với sự thay thế vị trí của các nguyên tử halogen bằng các nhóm xiano [5,2006.01]
- 253/16 . bằng phản ứng của xyanua với các lacton hay các hợp chất có chứa các nhóm hydroxy hay các nhóm hydroxy được ete hóa hay este hóa [5,2006.01]
- 253/18 . bằng phản ứng của amoniac hay các amin với các hợp chất có chứa các liên kết bội carbon với carbon không phải các liên kết trong các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 253/20 . bằng sự loại nước của các amit của carboxylic axit [5,2006.01]
- 253/22 . bằng phản ứng của amoniac với các axit carboxylic có sự thay thế vị trí của các nhóm carboxyl bằng các nhóm xiano [5,2006.01]
- 253/24 . bằng sự oxy hóa amoniac của các hydrocarbon hay các hydrocarbon được thế [5,2006.01]
- 253/26 . . có chứa các liên kết bội carbon với carbon, ví dụ các aldehyt không bão hòa [5,2006.01]
- 253/28 . . có chứa các vòng thơm sáu cạnh, ví dụ styren [5,2006.01]
- 253/30 . bằng các phản ứng không kéo theo sự hình thành các nhóm xiano [5,2006.01]
- 253/32 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sự dùng các chất phụ gia [5,2006.01]
- 253/34 . . Tách; Tinh chế [5,2006.01]
- 255/00 Các nitril của carboxylic axit** (xyanogen hay các hợp chất của nó C01C 3/00) [5,2006.01]
- 255/01 . có các nhóm xiano liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]

- 255/02 . . của một khung carbon không vòng và bão hòa [5,2006.01]
- 255/03 . . . Các mononitril [5,2006.01]
- 255/04 . . . có chứa hai nhóm xyano liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/05 . . . có chứa ít nhất ba nhóm xyano liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/06 . . của một khung carbon không vòng và chưa bão hòa [5,2006.01]
- 255/07 . . . Các mononitril [5,2006.01]
- 255/08 . . . . Acrylonitril; Methacrylonitril [5,2006.01]
- 255/09 . . . có chứa ít nhất hai nhóm xyano liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/10 . . có chứa các nhóm xyano và các nguyên tử halogen hay các nhóm nitro hay nitroso liên kết với cùng khung carbon không vòng [5,2006.01]
- 255/11 . . có chứa các nhóm xyano và các nguyên tử oxy liên kết đơn gắn với cùng khung carbon không vòng bão hòa [5,2006.01]
- 255/12 . . . có chứa các nhóm xyano và các nhóm hydroxy liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/13 . . . có chứa các nhóm xyano và các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/14 . . . có chứa các nhóm xyano và các nhóm hydroxy được este hóa liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/15 . . có chứa các nhóm xyano và các nguyên tử oxy liên kết đơn liên kết với cùng khung carbon không vòng chưa bão hòa [5,2006.01]
- 255/16 . . có chứa các nhóm xyano và các nguyên tử oxy liên kết đơn liên kết với cùng nguyên tử carbon của một khung carbon không vòng [5,2006.01]
- 255/17 . . có chứa các nhóm xyano và các nguyên tử oxy liên kết đôi liên kết với cùng khung carbon không vòng [5,2006.01]
- 255/18 . . có chứa các nhóm xyano liên kết với các nguyên tử carbon của các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 255/19 . . có chứa các nhóm xyano và các nhóm carboxyl không phải các nhóm xyano, liên kết với cùng khung carbon bão hòa không vòng [5,2006.01]
- 255/20 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 255/21 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 255/22 . . . có chứa các nhóm xyano và ít nhất hai nhóm carboxyl liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/23 . . có chứa các nhóm xyano và các nhóm carboxyl không phải các nhóm xyano liên kết với cùng khung carbon không vòng chưa bão hòa [5,2006.01]
- 255/24 . . có chứa các nhóm xyano và các nguyên tử nitơ liên kết đơn không được liên kết tiếp với các dị nguyên tử khác, liên kết với cùng khung carbon không vòng bão hòa [5,2006.01]
- 255/25 . . . Các aminoaxetonitril [5,2006.01]
- 255/26 . . . có chứa các nhóm xyano, các nhóm amino và các nguyên tử oxy liên kết đơn liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/27 . . . có chứa các nhóm xyano, các nhóm amino và các nguyên tử oxy liên kết đôi gắn với khung carbon [5,2006.01]



- 255/28 . . . có chứa các nhóm xyano, các nhóm amino và nhóm carboxyl không phải các nhóm xyano liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/29 . . . có chứa các nhóm xyano và các nhóm amino axyl hóa liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/30 . . có chứa các nhóm xyano và các nguyên tử nitơ liên kết đơn, không được liên kết tiếp với các dị nguyên tử khác, liên kết với cùng khung carbon không vòng chưa bão hòa [5,2006.01]
- 255/31 . . có các nhóm xyano liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon có chứa các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 255/32 . . có các nhóm xyano liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon có chứa ít nhất một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 255/33 . . . với các nhóm xyano liên kết với vòng thơm sáu cạnh hay với hệ vòng ngưng có chứa vòng này bằng các chuỗi carbon bão hòa [5,2006.01]
- 255/34 . . . với các nhóm xyano liên kết với vòng thơm sáu cạnh hay với hệ vòng ngưng có chứa vòng này bằng các chuỗi carbon chưa bão hòa [5,2006.01]
- 255/35 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen, hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 255/36 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nhóm hydroxy [5,2006.01]
- 255/37 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nhóm hydroxy được ete hóa [5,2006.01]
- 255/38 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nhóm hydroxy được este hóa [5,2006.01]
- 255/39 . . . với các nhóm hydroxy được este hóa bằng các dẫn xuất của 2,2 - dimethylxyclopropan carboxylic axit, ví dụ chrysanthemumic axit [5,2006.01]
- 255/40 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 255/41 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nhóm carboxyl không phải các nhóm xyano [5,2006.01]
- 255/42 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử nitơ liên kết đơn không được liên kết tiếp với các dị nguyên tử khác [5,2006.01]
- 255/43 . . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 255/44 . . . . ít nhất một trong các nguyên tử nitơ liên kết đơn được axyl hóa [5,2006.01]
- 255/45 . có các nhóm xyano liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 255/46 . . với các nguyên tử carbon của các vòng không ngưng [5,2006.01]
- 255/47 . . với các nguyên tử carbon của các vòng là một phần của các hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 255/48 . . với các nguyên tử carbon của các vòng 2,2- dimethylxyclopropan, ví dụ nitril của chrysanthemumic axit [5,2006.01]
- 255/49 . có các nhóm xyano liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của một khung carbon [5,2006.01]
- 255/50 . . với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 255/51 . . . có chứa ít nhất hai nhóm xyano liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/52 . . với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh là một phần của các hệ vòng ngưng [5,2006.01]

- 255/53 . . có chứa các nhóm xyano và các nhóm hydroxy liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/54 . . có chứa các nhóm xyano và các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/55 . . có chứa các nhóm xyano và các nhóm hydroxy được este hóa liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/56 . . có chứa các nhóm xyano và các nguyên tử oxy liên kết đôi gắn với khung carbon [5,2006.01]
- 255/57 . . có chứa các nhóm xyano và các nhóm carboxyl không phải các nhóm xyano, liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/58 . . có chứa các nhóm xyano và các nguyên tử nitơ liên kết đơn không được liên kết tiếp với các dị nguyên tử khác, liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 255/59 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 255/60 . . . ít nhất một trong các nguyên tử nitơ liên kết đơn được axyl hóa [5,2006.01]
- 255/61 . có chứa các nhóm xyano và các nguyên tử nitơ là một phần của các nhóm imino liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 255/62 . có chứa các nhóm xyano và các nguyên tử oxy là một phần của các nhóm oxyimino liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 255/63 . có chứa các nhóm xyano và các nguyên tử nitơ liên kết tiếp với các dị nguyên tử khác, không phải các nguyên tử oxy của các nhóm nitro hay nitroso liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 255/64 . . với các nguyên tử nitơ liên kết tiếp với các nguyên tử oxy [5,2006.01]
- 255/65 . . với các nguyên tử nitơ liên kết tiếp với các nguyên tử nitơ [5,2006.01]
- 255/66 . . . có nhóm xyano và các nguyên tử nitơ là một phần của các nhóm hydrazin hay các nhóm hydrazon liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 255/67 . . . có các nhóm xyano và các nhóm azido liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 257/00 Các hợp chất có chứa các nhóm carboxyl, nguyên tử oxy liên kết đôi của một nhóm carboxyl được thay thế bằng một nguyên tử nitơ liên kết đôi, nguyên tử nitơ này không liên kết tiếp với một nguyên tử oxy, ví dụ các imino-ete, các amidin [5,2006.01]**
- 257/02 . với sự thay thế một nguyên tử oxy khác của nhóm carboxyl bằng các nguyên tử halogen, ví dụ imino - halogenua [5,2006.01]
- 257/04 . với sự thay thế một nguyên tử oxy khác của nhóm carboxyl, ví dụ imino - ete [5,2006.01]
- 257/06 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm imino-carboxyl liên kết với các nguyên tử hydro, với các nguyên tử carbon không vòng hay với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 257/08 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm imino-carboxyl liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 257/10 . với sự thay thế nguyên tử oxy khác của nhóm carboxyl bằng các nguyên tử nitơ, ví dụ các amidin [5,2006.01]

- 257/12 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm amidino liên kết với các nguyên tử hydro [5,2006.01]
- 257/14 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm amidino liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 257/16 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm amidino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 257/18 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm amidino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 257/20 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm amidino axyl hóa [5,2006.01]
- 257/22 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm amidino liên kết tiếp với các nguyên tử nitơ, ví dụ các hydrazidin [5,2006.01]
- 259/00 Các hợp chất có chứa các nhóm carboxyl, một nguyên tử oxy của một nhóm carboxyl được thay thế bằng một nguyên tử nitơ, nguyên tử nitơ này liên kết tiếp với một nguyên tử oxy và không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]**
- 259/02 . với sự thay thế nguyên tử oxy khác của nhóm carboxyl bằng các nguyên tử halogen [5,2006.01]
- 259/04 . không có sự thay thế nguyên tử oxy khác của nhóm carboxyl, ví dụ các axit hydroxamic [5,2006.01]
- 259/06 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm hydroxamic liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 259/08 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm hydroxamic liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải là vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 259/10 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm hydroxamic liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 259/12 . với sự thay thế nguyên tử oxy khác của nhóm carboxyl bằng các nguyên tử nitơ, ví dụ N-hydroxyamidin [5,2006.01]
- 259/14 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm hydroxyamidin liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 259/16 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm hydroxyamidin liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải là vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 259/18 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm hydroxyamidin liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 259/20 . . với ít nhất một nguyên tử nitơ của các nhóm hydroxyamidin liên kết với nguyên tử nitơ khác [5,2006.01]
- 261/00 Các dẫn xuất của axit xyanic [5,2006.01]**
- 261/02 . Các xyanat [5,2006.01]
- 261/04 . Các xyanamit (xyanamit chưa được thế C01C3/16) [5,2006.01]
- 263/00 Điều chế các dẫn xuất của axit isoxyanic [5,2006.01]**
- 263/02 . bằng phản ứng của các halogenua với axit isoxyanic hay các dẫn xuất của nó [5,2006.01]

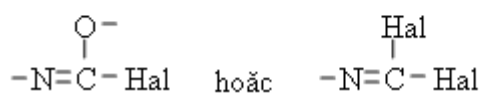
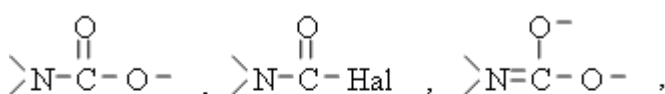
- 263/04 . từ hay qua các carbamat hay các carbamoyl halogenua [5,2006.01]  
 263/06 . từ hay qua ure [5,2006.01]  
 263/08 . từ hay qua các hợp chất dị vòng, ví dụ sự nhiệt phân của furoxan [5,2006.01]  
 263/10 . bằng phản ứng của các amin với các carbonyl halogenua, ví dụ phosgen [5,2006.01]  
 263/12 . từ hay qua các chất tương tự nitơ của các axit carboxylic, ví dụ từ các axit hydroxamic kéo theo một sự sắp xếp lại theo kiểu Hofman, Curtius hay Lossen (C07C209/56 được ưu tiên) [5,2006.01]  
 263/14 . bằng phản ứng xúc tác của các hợp chất nitro với các monoxitcarbon [5,2006.01]  
 263/16 . bằng các phản ứng không kéo theo sự hình thành các nhóm isoxyanat [5,2006.01]  
 263/18 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [5,2006.01]  
 263/20 . . Tách; Tinh chế [5,2006.01]

**265/00 Các dẫn xuất của axit isoxyanic [5,2006.01]**

- 265/02 . có các nhóm isoxyanat liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]  
 265/04 . . của một khung carbon bão hòa [5,2006.01]  
 265/06 . . của một khung carbon chưa bão hòa [5,2006.01]  
 265/08 . . . khung carbon có chứa các vòng [5,2006.01]  
 265/10 . có các nhóm isoxyanat liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]  
 265/12 . có các nhóm isoxianat liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]  
 265/14 . có chứa ít nhất hai nhóm isoxyanat liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]  
 265/16 . có các nhóm isoxyanat axyl hóa [5,2006.01]

**267/00 Carbodiimit [5,2006.01]**

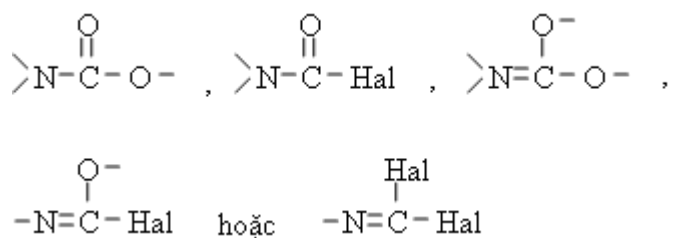
**269/00 Điều chế các dẫn xuất của axit carbamic, tức là các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm [5,2006.01]**



**nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]**

- 269/02 . từ isoxyanat với sự hình thành các nhóm carbamat [5,2006.01]  
 269/04 . từ các amin với sự hình thành các nhóm carbamat [5,2006.01]  
 269/06 . bằng các phản ứng không kéo theo sự hình thành các nhóm carbamat [5,2006.01]  
 269/08 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [5,2006.01]

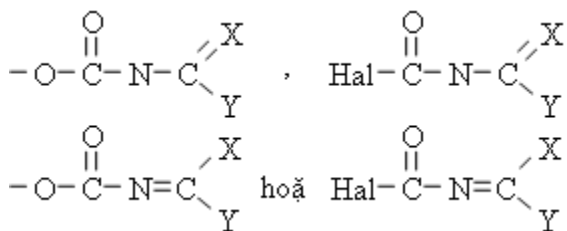
**271/00** Các dẫn xuất của axit carbamic, tức là các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



**nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]**

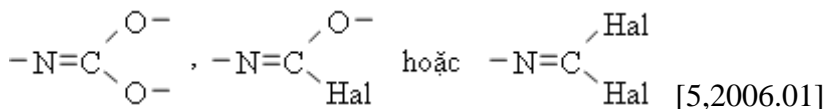
- 271/02 . Các axit carbamic; Các muối của các axit carbamic (axit carbamic chưa được thể hay các muối của nó C01B 21/12) **[5,2006.01]**
- 271/04 . Các halogenua của carbamic axit **[5,2006.01]**
- 271/06 . Các este của các axit carbamic **[5,2006.01]**
- 271/08 . . có các nguyên tử oxy của các nhóm carbamat liên kết với các nguyên tử carbon không vòng **[5,2006.01]**
- 271/10 . . . với các nguyên tử nitơ của các nhóm carbamat liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng **[5,2006.01]**
- 271/12 . . . . với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon chưa được thể **[5,2006.01]**
- 271/14 . . . . với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thể bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso **[5,2006.01]**
- 271/16 . . . . với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thể bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn **[5,2006.01]**
- 271/18 . . . . với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thể bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi **[5,2006.01]**
- 271/20 . . . . với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thể bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso **[5,2006.01]**
- 271/22 . . . . với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thể bằng các nhóm carboxyl **[5,2006.01]**
- 271/24 . . . với nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carbamat liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 271/26 . . . với các nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carbamat liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 271/28 . . . . với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh không ngưng **[5,2006.01]**
- 271/30 . . . . với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh là thành phần của hệ vòng ngưng **[5,2006.01]**
- 271/32 . . có các nguyên tử oxy của các nhóm carbamat liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**

- 271/34 . . . với các nguyên tử nitơ của các nhóm carbamat liên kết với các nguyên tử hydro hay liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 271/36 . . . với nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carbamat liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 271/38 . . . với nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carbamat liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 271/40 . . có các nguyên tử oxy của các nhóm carbamat liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 271/42 . . . với các nguyên tử nitơ của nhóm carbamat liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 271/44 . . . với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon chưa được thế [5,2006.01]
- 271/46 . . . với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 271/48 . . . với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 271/50 . . . với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 271/52 . . . với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 271/54 . . . với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 271/56 . . . với nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carbamat liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 271/58 . . . với nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm carbamat liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 271/60 . có các nguyên tử oxy của các nhóm carbamat liên kết với các nguyên tử nitơ [5,2006.01]
- 271/62 . Các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm

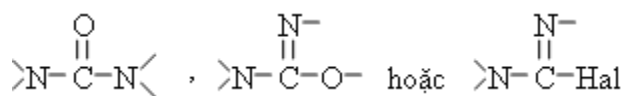


X là một dị nguyên tử, Y là nguyên tử bất kỳ, ví dụ N-axylcarbammat [5,2006.01]

- 271/64 . . Y là một nguyên tử hydro hay một nguyên tử carbon, ví dụ benzoylcarbammat [5,2006.01]
- 271/66 . . Y là một dị nguyên tử [5,2006.01]
- 271/68 . Các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



**273/00** Điều chế ure hay các dẫn xuất của ure, tức là các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



**các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]**

273/02 . ure, các muối ure, các phức chất hay các hợp chất cộng [5,2006.01]

273/04 . . từ carbon dioxid và amoniac [5,2006.01]

273/06 . . từ xyanamit hay canxi xyanamit [5,2006.01]

273/08 . . từ amoniac lỏng [5,2006.01]

273/10 . . kết hợp với tổng hợp amoniac [5,2006.01]

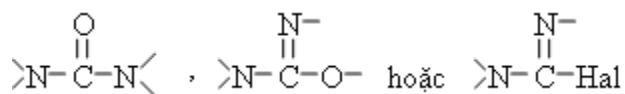
273/12 . . kết hợp với tổng hợp melamin [5,2006.01]

273/14 . . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [5,2006.01]

273/16 . . . Tách; Tinh chế [5,2006.01]

273/18 . các ure được thể [5,2006.01]

**275/00** Các dẫn xuất của ure, tức là các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



**các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]**

275/02 . Các muối; Các phức chất; Các hợp chất cộng [5,2006.01]

275/04 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm ure liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]

275/06 . . của một khung carbon không vòng và bão hòa [5,2006.01]

275/08 . . . được thể tiếp bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]

275/10 . . . được thể tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]

275/12 . . . được thể tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]

275/14 . . . được thể tiếp bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]

275/16 . . . được thể tiếp bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]

275/18 . . của một khung carbon bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]

275/20 . . của một khung carbon chưa bão hòa [5,2006.01]

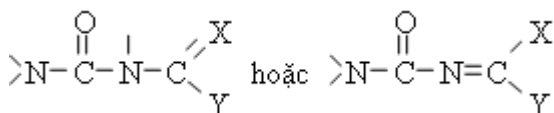
275/22 . . . có chứa các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

275/24 . . . có chứa vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

275/26 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm ure liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

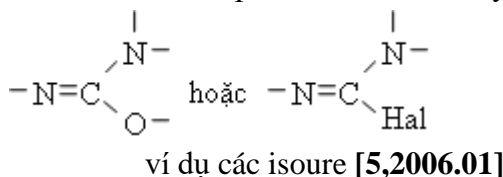
- 275/28 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm ure liên kết với các nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh của một khung carbon [5,2006.01]
- 275/30 . . được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 275/32 . . được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 275/34 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm ure và các nguyên tử oxy liên kết đơn liên kết với các nguyên tử carbon của cùng vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 275/36 . . . . với ít nhất một trong các nguyên tử oxy được liên kết tiếp với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh, ví dụ N-aryloxyphenylure [5,2006.01]
- 275/38 . . được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 275/40 . . được thế tiếp bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 275/42 . . được thế tiếp bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 275/44 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm ure liên kết đôi với các nguyên tử carbon [5,2006.01]

275/46 . có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm

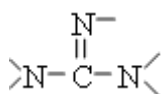


X là một dị nguyên tử, Y là bất kỳ nguyên tử nào, ví dụ axylure [5,2006.01]

- 275/48 . . Y là một nguyên tử hydro hay một nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 275/50 . . . Y là một nguyên tử hydro hay một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 275/52 . . . Y là một nguyên tử carbon của một vòng không phải một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 275/54 . . . Y là một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh, ví dụ benzoylure [5,2006.01]
- 275/56 . . . X là một nguyên tử nitơ [5,2006.01]
- 275/58 . . Y là một dị nguyên tử [5,2006.01]
- 275/60 . . . Y là một nguyên tử oxy, ví dụ các axit alophanic [5,2006.01]
- 275/62 . . . Y là một nguyên tử nitơ, ví dụ biuret [5,2006.01]
- 275/64 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm ure liên kết đơn với các nguyên tử oxy [5,2006.01]
- 275/66 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm ure liên kết với các nguyên tử halogen hay với các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 275/68 . . Các ure N-nitroso [5,2006.01]
- 275/70 . Các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm sau đây





**277/00 Điều chế guanidin hay các dẫn xuất của nó, tức là các hợp chất có chứa nhóm**

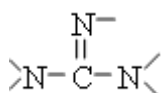
**các nguyên tử nitơ liên kết đơn không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]**

277/02 . guanidin từ xyanamit, canxi xyanamit hay dixyandiamit [5,2006.01]

277/04 . guanidin từ amoni thioxyanat [5,2006.01]

277/06 . Tinh chế hay tách guanidin [5,2006.01]

277/08 . guanidin được thể [5,2006.01]

**279/00 Các dẫn xuất của guanidin, tức là các hợp chất có chứa nhóm**

**các nguyên tử nitơ liên kết đơn không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]**

279/02 . Guanidin; Các muối, các phức chất hay các hợp chất cộng của nó [5,2006.01]

279/04 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm guanidin liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của một khung carbon [5,2006.01]

279/06 . . được thể tiếp bằng các nguyên tử halogen hay bằng các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]

279/08 . . được thể tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]

279/10 . . được thể tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]

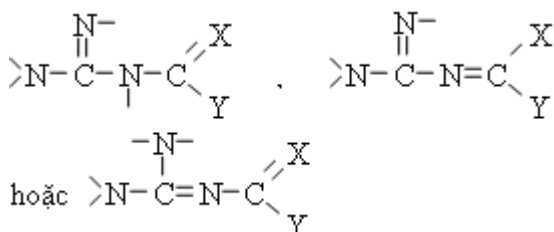
279/12 . . được thể tiếp bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]

279/14 . . được thể tiếp bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]

279/16 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm guanidin liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

279/18 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm guanidin liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

279/20 . có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



X là một dị nguyên tử, Y là nguyên tử bất kỳ, ví dụ axylguanidin [5,2006.01]

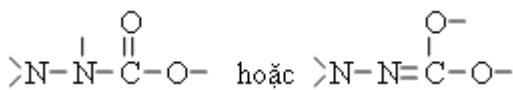
279/22 . . Y là một nguyên tử hydro hay một nguyên tử carbon, ví dụ benzoylguanidin [5,2006.01]

279/24 . . Y là một dị nguyên tử [5,2006.01]

- 279/26 . . . X và Y là các nguyên tử nitơ, ví dụ guanua [5,2006.01]  
 279/28 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm guanidin liên kết với các nhóm xiano, ví dụ xyanoguanidin, dixyandiamit [5,2006.01]  
 279/30 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm guanidin liên kết với các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]  
 279/32 . . Các N-nitroguanidin [5,2006.01]  
 279/34 . . . N-nitroguanidin [5,2006.01]  
 279/36 . . . N-nitroguanidin được thế [5,2006.01]

**281/00 Các dẫn xuất của axit carbonic có chứa các nhóm chức được đề cập trong các nhóm từ C07C269/00 – C07C279/00, trong đó ít nhất một nguyên tử nitơ của các nhóm chức này được liên kết tiếp với nguyên tử nitơ khác không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]**

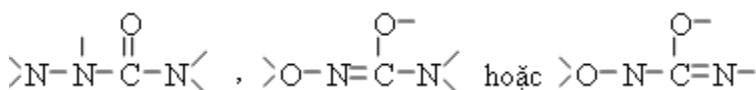
- 281/02 . Các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



ví dụ, carbazat [5,2006.01]

- 281/04 . . nguyên tử nitơ khác được liên kết đôi tiếp với một nguyên tử carbon [5,2006.01]

- 281/06 . Các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



ví dụ semicarbazit [5,2006.01]

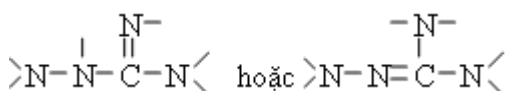
- 281/08 . . nguyên tử nitơ khác được liên kết đôi tiếp với một nguyên tử carbon, ví dụ semicarbazon [5,2006.01]

- 281/10 . . . nguyên tử carbon được liên kết tiếp với một nguyên tử carbon không vòng hay với một nguyên tử carbon của vòng không phải là một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

- 281/12 . . . nguyên tử carbon là thành phần của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

- 281/14 . . . nguyên tử carbon được liên kết tiếp với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

- 281/16 . Các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



ví dụ aminoguanidin [5,2006.01]

- 281/18 . . nguyên tử nitơ khác được liên kết đôi tiếp với một nguyên tử carbon, ví dụ guanylhydrazon [5,2006.01]

- 281/20 . hai nguyên tử nitơ của các nhóm chức được liên kết đôi với nhau, ví dụ azoformamit [5,2006.01]

**291/00 Các hợp chất có chứa carbon và nitơ và có các nhóm chức không được đề cập trong các nhóm C07C 201/00 – C07C 281/00 [5,2006.01]**

- 291/02 . có các liên kết nitơ -oxy [5,2006.01]

- 291/04 . . có các liên kết amino - oxy[5,2006.01]
- 291/06 . . Các oxit nitril [5,2006.01]
- 291/08 . . Các hợp chất azoxy[5,2006.01]
- 291/10 . Isoxyanit[5,2006.01]
- 291/12 . Fulminat [5,2006.01]
- 291/14 . có chứa ít nhất một nguyên tử carbon liên kết với một nhóm nitro hay một nhómnitroso và liên kết đôi với một dị nguyên tử [5,2006.01]

**Các hợp chất có chứa carbon cùng với lưu huỳnh, selen. hay telur có hoặc không có hydro, halogen, oxy hay nito [5]**

**301/00 Các este của axit sulfuro [5,2006.01]**

- 301/02 . có các nhóm sulfit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

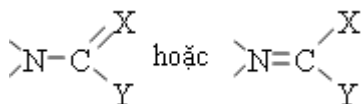
**303/00 Điều chế các este hay amit của các axit sulfuric; Điều chế các axit sulfonic hay các este, halogenua, anhydrit hay amit của chúng [5,2006.01]**

- 303/02 . các axit sulfonic hay các halogenua của nó [5,2006.01]
- 303/04 . . bằng sự thay thế các nguyên tử hydro bằng các nhóm sulfo hay halosulfonyl [5,2006.01]
- 303/06 . . . bằng phản ứng với axit sulfuric hay lưu huỳnh trioxit [5,2006.01]
- 303/08 . . . bằng phản ứng với các axit halogenua sulfonic [5,2006.01]
- 303/10 . . . bằng phản ứng với lưu huỳnh dioxit và halogen hay bằng phản ứng với các sulfuryl halogenua[5,2006.01]
- 303/12 . . . bằng phản ứng với thionyl halogenua [5,2006.01]
- 303/14 . . bằng sự sulfoxi hóa, nghĩa là bằng phản ứng với lưu huỳnh dioxit và oxy với sự hình thành các nhóm sulfo hay halosulfonyl [5,2006.01]
- 303/16 . . bằng sự oxy hóa các thiol, sulfua, hydropolysulfua hay polysulfua với sự hình thành các nhóm sulfo hay halosulfonyl [5,2006.01]
- 303/18 . . bằng phản ứng của sulfua với các hợp chất có các nhóm chức với sự hình thành các nhóm sulfo hay halosulfonyl [5,2006.01]
- 303/20 . . bằng sự cộng hợp axit sulfuro hay các muối của nó vào các hợp chất có các liên kết bội carbon - carbon [5,2006.01]
- 303/22 . . từ các axit sulfonic bằng các phản ứng không kéo theo sự hình thành các nhóm sulfo hay halosulfonyl [5,2006.01]
- 303/24 . các este của axit sulfuric [5,2006.01]
- 303/26 . các este của axit sulfonic[5,2006.01]
- 303/28 . . bằng phản ứng của các hợp chất hydroxy với các axit sulfonic hay với các dẫn xuất của nó [5,2006.01]
- 303/30 . . bằng các phản ứng không kéo theo sự hình thành các nhóm sulfo được este hóa [5,2006.01]
- 303/32 . các muối của các axit sulfonic [5,2006.01]
- 303/34 . các amit của các axit sulfuric [5,2006.01]

- 303/36 . các amit của các axit sulfonic [5,2006.01]
- 303/38 . . bằng phản ứng của amoniac hay amin với các axit sulfonic hay với các este, anhydrit hay halogenua của các axit này [5,2006.01]
- 303/40 . . bằng các phản ứng không kéo theo sự hình thành các nhóm sulfonamit [5,2006.01]
- 303/42 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [5,2006.01]
- 303/44 . . Tách; Tinh chế [5,2006.01]
- 303/46 . . . từ các sản phẩm phụ của sự tinh chế dầu khoáng bằng axit sulfuric [5,2006.01]
- 305/00 Các este của các axit sulfuric [5,2006.01]**
- 305/02 . có các nguyên tử oxy của các nhóm sulfat liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của một khung cacbon [5,2006.01]
- 305/04 . . không vòng và bão hòa [5,2006.01]
- 305/06 . . . Hydrosulfat [5,2006.01] [5]
- 305/08 . . . Dialkylsulfat; Dialkylsulfat được thế [5,2006.01]
- 305/10 . . . được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 305/12 . . bão hòa và có chứa các vòng [5,2006.01]
- 305/14 . . không vòng và không bão hòa [5,2006.01]
- 305/16 . . không bão hòa và có chứa các vòng [5,2006.01]
- 305/18 . . . có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 305/20 . có các nguyên tử oxy của các nhóm sulfat liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 305/22 . có các nguyên tử oxy của các nhóm sulfat liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 305/24 . . của các vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 305/26 . Các halogensulfat, nghĩa là các monoeste của các axit halogensulfuric [5,2006.01]
- 307/00 Các amit của các axit sulfuric, nghĩa là các hợp chất có các nguyên tử oxy liên kết đơn của các nhóm sulfat được thay thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]**
- 307/02 . Các monoamit của các axit sulfuric hay các este của nó, ví dụ sulfamic axit [5,2006.01]
- 307/04 . Các diamit của các axit sulfuric [5,2006.01]
- 307/06 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm sulfamit liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 307/08 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm sulfamit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 307/10 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm sulfamit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 309/00 Các axit sulfonic; Các halogenua, este hay anhydrit của chúng [5,2006.01]**
- 309/01 . Các axit sulfonic [5,2006.01]
- 309/02 . . có các nhóm sulfo liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]

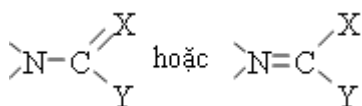
- 309/03 . . . của một khung carbon bão hòa không vòng [5,2006.01]
- 309/04 . . . chỉ có chứa một nhóm sulfo[5,2006.01]
- 309/05 . . . có chứa ít nhất hai nhóm sulfo liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/06 . . . có chứa các nguyên tử halogen, hay các nhóm nitro hay nitroso liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/07 . . . có chứa các nguyên tử oxy liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/08 . . . có chứa các nhóm hydroxy liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/09 . . . có chứa các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/10 . . . với nguyên tử oxy của ít nhất một trong các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết tiếp với một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 309/11 . . . với nguyên tử oxy của ít nhất một trong các nhóm hydroxy được ete hóa liên kết tiếp với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 309/12 . . . có chứa các nhóm hydroxy được este hóa liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/13 . . . có chứa các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/14 . . . có chứa các nhóm amino liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/15 . . . nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm amino là một phần của bất kỳ nhóm nào trong các nhóm
- $$\begin{array}{c} \text{X} \\ \parallel \\ \text{>N}-\text{C}-\text{Y} \end{array} \quad \text{hoặc} \quad \begin{array}{c} \text{X} \\ | \\ -\text{N}=\text{C}-\text{Y} \end{array}$$
- X là một dị nguyên tử; Y là nguyên tử bất kỳ[5,2006.01]
- 309/16 . . . có chứa các nguyên tử nitơ liên kết đôi liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/17 . . . có chứa các nhóm carboxyl liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/18 . . . có chứa các nhóm amino liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 309/19 . . . của một khung carbon bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 309/20 . . . của một khung carbon chưa bão hòa không vòng [5,2006.01]
- 309/21 . . . có chứa các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/22 . . . có chứa các nhóm carboxyl liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/23 . . . của một khung carbon chưa bão hòa có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 309/24 . . . của một khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 309/25 . . . có các nhóm sulfo liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh của một khung carbon [5,2006.01]
- 309/26 . . . có chứa các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso, liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/27 . . . có chứa các nhóm carboxyl liên kết với khung carbon [5,2006.01]

- 309/28 . . có các nhóm sulfo liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của một khung carbon [5,2006.01]
- 309/29 . . . của các vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 309/30 . . . của các vòng thơm sáu cạnh được thế bằng các nhóm alkyl [5,2006.01]
- 309/31 . . . bằng các nhóm alkyl có chứa ít nhất ba nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 309/32 . . . có chứa ít nhất hai vòng thơm sáu cạnh không ngưng trong khung carbon [5,2006.01]
- 309/33 . . . của các vòng thơm sáu cạnh là thành phần của các hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 309/34 . . . được hình thành bằng hai vòng [5,2006.01]
- 309/35 . . . Các axit naphthalen sulfonic [5,2006.01]
- 309/36 . . . được thế bằng các nhóm alkyl [5,2006.01]
- 309/37 . . . bằng các nhóm alkyl có chứa ít nhất ba nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 309/38 . . . được hình thành bởi ít nhất ba vòng [5,2006.01]
- 309/39 . . có chứa các nguyên tử halogen liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/40 . . có chứa các nhóm nitro hay nitroso liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/41 . . có chứa các nguyên tử oxy liên kết đơn liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/42 . . . có các nhóm sulfo liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 309/43 . . . có ít nhất một nhóm sulfo liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh là thành phần của hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 309/44 . . có chứa các nguyên tử oxy liên kết đôi liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/45 . . có chứa các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/46 . . . có các nhóm sulfo liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 309/47 . . . có ít nhất một trong các nhóm sulfo liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh là thành phần của một hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 309/48 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử halogen [5,2006.01]
- 309/49 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 309/50 . . . có ít nhất một trong các nhóm sulfo liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh là thành phần của hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 309/51 . . . có ít nhất một trong các nguyên tử nitơ là một phần của bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



X là một dị nguyên tử, Y là nguyên tử bất kỳ [5,2006.01]

- 309/52 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 309/53 . . . khung carbon có chứa các nguyên tử carbon của các vòng quinon [5,2006.01]
- 309/54 . . . ít nhất một trong các nguyên tử nitơ là một phần của bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



X là một dị nguyên tử, Y là nguyên tử bất kỳ [5,2006.01]

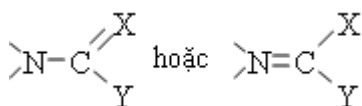
- 309/55 . . . . . Y là một nguyên tử hydro hay một nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 309/56 . . . . . Y là một dị nguyên tử [5,2006.01]
- 309/57 . . . có chứa nhóm carboxyl liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/58 . . . . Các nhóm axit carboxylic hay este của chúng [5,2006.01]
- 309/59 . . . . Các chất tương tự nitơ của các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 309/60 . . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 309/61 . . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 309/62 . . . . Mỡ, dầu hay sáp được sulfonat hóa; có cấu tạo chưa xác định [5,2006.01]
- 309/63 . . . . Este của các axit sulfonic [5,2006.01]
- 309/64 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfo được este hóa liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 309/65 . . . . của một khung carbon bão hoà [5,2006.01]
- 309/66 . . . . Các metansulfonat [5,2006.01]
- 309/67 . . . . của một khung carbon chưa bão hòa [5,2006.01]
- 309/68 . . . . của một khung carbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 309/69 . . . . của một khung carbon được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 309/70 . . . . của một khung carbon được thế bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 309/71 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfo được este hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 309/72 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfo được este hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của một khung carbon [5,2006.01]
- 309/73 . . . . với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 309/74 . . . . với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh là thành phần của các hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 309/75 . . . có chứa các nguyên tử oxy liên kết đơn liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/76 . . . có chứa các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/77 . . . có chứa các nhóm carboxyl liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 309/78 . . . . Các halogenua của các axit sulfonic [5,2006.01]
- 309/79 . . . có các nhóm halosulfonyl liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 309/80 . . . . của một khung carbon bão hoà [5,2006.01]
- 309/81 . . . . của một khung carbon chưa bão hòa [5,2006.01]

- 309/82 . . . của một khung carbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn **[5,2006.01]**
- 309/83 . . . của một khung carbon được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso **[5,2006.01]**
- 309/84 . . . của một khung carbon được thế bằng các nhóm carboxyl **[5,2006.01]**
- 309/85 . . có các nhóm halosulfonyl liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 309/86 . . có các nhóm halosulfonyl liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của một khung carbon **[5,2006.01]**
- 309/87 . . . có chứa các nguyên tử oxy liên kết đơn liên kết với khung carbon **[5,2006.01]**
- 309/88 . . . có chứa các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso, liên kết với khung carbon **[5,2006.01]**
- 309/89 . . . có chứa các nhóm carboxyl liên kết với khung carbon **[5,2006.01]**
- 311/00 Các amít của các axit sulfonic, tức là các hợp chất có các nguyên tử oxy liên kết đơn của các nhóm sulfo được thay thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]**
- 311/01 . Sulfonamit có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfonamit liên kết với các nguyên tử carbon không vòng **[5,2006.01]**
- 311/02 . . của một khung carbon bão hòa không vòng **[5,2006.01]**
- 311/03 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm sulfonamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng **[5,2006.01]**
- 311/04 . . . với các nguyên tử carbon không vòng của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn **[5,2006.01]**
- 311/05 . . . với các nguyên tử carbon không vòng của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso **[5,2006.01]**
- 311/06 . . . với các nguyên tử carbon không vòng của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm carboxyl **[5,2006.01]**
- 311/07 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm sulfonamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải là vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 311/08 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm sulfonamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 311/09 . . . khung carbon được thế tiếp bằng ít nhất hai nguyên tử halogen **[5,2006.01]**
- 311/10 . . của một khung carbon bão hòa có chứa các vòng **[5,2006.01]**
- 311/11 . . của một khung carbon không vòng chưa bão hòa **[5,2006.01]**
- 311/12 . . của một khung carbon chưa bão hòa có chứa các vòng **[5,2006.01]**
- 311/13 . . . khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 311/14 . Sulfonamit có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfonamit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**
- 311/15 . Sulfonamit có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfonamit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh **[5,2006.01]**



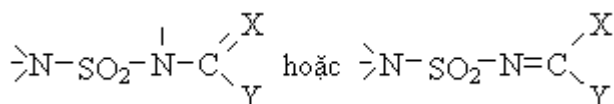
- 311/16 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm sulfonamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 311/17 . . . với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 311/18 . . . với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 311/19 . . . với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 311/20 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm sulfonamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 311/21 . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm sulfonamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 311/22 . Sulfonamit, khung carbon của phần axit được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 311/23 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfonamit liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 311/24 . . . của một khung carbon không vòng bão hòa [5,2006.01]
- 311/25 . . . của một khung carbon bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 311/26 . . . của một khung carbon không vòng chưa bão hòa [5,2006.01]
- 311/27 . . . của một khung carbon chưa bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 311/28 . . có nguyên tử lưu huỳnh của ít nhất một trong các nhóm sulfonamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải là vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 311/29 . . có nguyên tử lưu huỳnh của ít nhất một trong các nhóm sulfonamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 311/30 . Sulfonamit, khung carbon của phần axit được thế tiếp bằng các nguyên tử nitơ liên kết đơn, không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 311/31 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfonamit liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 311/32 . . . của một khung carbon không vòng bão hòa [5,2006.01]
- 311/33 . . . của một khung carbon bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 311/34 . . . của một khung carbon không vòng chưa bão hòa [5,2006.01]
- 311/35 . . . của một khung carbon chưa bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 311/36 . . có nguyên tử lưu huỳnh của ít nhất một trong các nhóm sulfonamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải là vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 311/37 . . có nguyên tử lưu huỳnh của ít nhất một trong các nhóm sulfonamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 311/38 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfonamit và các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của cùng khung carbon [5,2006.01]

- 311/39 . . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm sulfonamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 311/40 . . . . với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 311/4 . . . . với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ, không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 311/42 . . . . với một nguyên tử carbon không vòng của một gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 311/43 . . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm sulfonamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải là vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 311/44 . . . . có nguyên tử nitơ của ít nhất một trong các nhóm sulfonamit liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 311/45 . . ít nhất một trong các nguyên tử nitơ liên kết đơn là thành phần của bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



X là một dị nguyên tử; Y là nguyên tử bất kỳ, ví dụ N-axylaminosulfonamit [5,2006.01]

- 311/46 . . . Y là một nguyên tử hydro hay một nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 311/47 . . . Y là một dị nguyên tử [5,2006.01]
- 311/48 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm sulfonamit được liên kết tiếp với một dị nguyên tử khác [5,2006.01]
- 311/49 . . với các các nguyên tử nitơ [5,2006.01]
- 311/50 . Các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



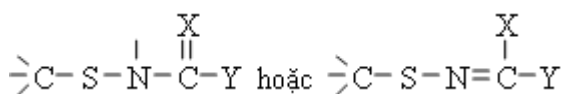
X là dị nguyên tử; Y là nguyên tử bất kỳ [5,2006.01]

- 311/51 . . Y là một nguyên tử hydro hay một nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 311/52 . . Y là một dị nguyên tử [5,2006.01]
- 311/53 . . . X và Y không phải là các nguyên tử nitơ, ví dụ N-sulfonylcarbamic axit [5,2006.01]
- 311/54 . . . hoặc là X hoặc là Y nhưng không phải cả hai là các nguyên tử nitơ, ví dụ N-sulfonylure [5,2006.01]
- 311/55 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfonylure liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 311/56 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfonylure liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 311/57 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfonylure liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

- 311/58 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm sulfonylure liên kết với các nguyên tửhydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 311/59 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm sulfonylure liên kết với các nguyên tửcarbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh[5,2006.01]
- 311/60 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm sulfonylure liên kết với các nguyên tửcarbon của các vòng thơm sáu cạnh[5,2006.01]
- 311/61 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm sulfonylure liên kết tiếp với dị nguyên tửkhác[5,2006.01]
- 311/62 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm sulfonylure được axyl hóa tiếp [5,2006.01]
- 311/63 . . . N-sulfonylisoure [5,2006.01]
- 311/64 . . . X và Y là các nguyên tử nitơ, ví dụ N-sulfonylguanidin [5,2006.01]
- 311/65 . N-sulfonylisoxyanat [5,2006.01]

**313/00 Các axit sulfinic; Các axit sulfenic; Các halogenua, các este hay các anhydrit của nó; Các amit của các axit sulfinic hay sulfenic, tức là các hợp chất có các nguyên tử oxy liên kết đơn của các nhóm sulfinic hay sulfenic được thay thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]**

- 313/02 . Các axit sulfinic; Các dẫn xuất của chúng [5,2006.01]
- 313/04 . . Các axit sulfinic; Các este của chúng [5,2006.01]
- 313/06 . . Sulfinamit [5,2006.01]
- 313/08 . Các axit sulfenic; Các dẫn xuất của chúng [5,2006.01]
- 313/10 . . Các axit sulfenic; Các este của chúng [5,2006.01]
- 313/12 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfenic liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 313/14 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfenic liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 313/16 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfenic liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 313/18 . . Sulfenamit [5,2006.01]
- 313/20 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfenamit liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 313/22 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfenamit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh[5,2006.01]
- 313/24 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfenamit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 313/26 . . . Các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



X là một dị nguyên tử; Y là nguyên tử bất kỳ [5,2006.01]

- 313/28 . . . Y là một nguyên tử hydro hay một nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 313/30 . . . Y là một dị nguyên tử [5,2006.01]

- 313/32 . . . . . X và Y không phải là các nguyên tử nitơ, ví dụ N-sulfenylcarbamic axit [5,2006.01]
- 313/34 . . . . . hoặc X hoặc Y, nhưng không phải cả hai, là các nguyên tử nitơ, ví dụ N-sulfenylure [5,2006.01]
- 313/36 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm sulfenamit liên kết tiếp với các dị nguyên tử khác [5,2006.01]
- 313/38 . . . Các N-sulfenylisoxyanat [5,2006.01]

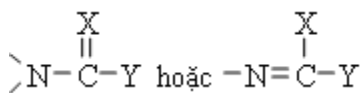
**315/00 Điều chế các sulfon; Điều chế các sulfoxit [5,2006.01]**

- 315/02 . bằng sự hình thành các nhóm sulfon hay sulfoxit bằng sự oxy hóa các sulfit hay bằng sự hình thành các nhóm sulfon bằng sự oxy hóa sulfoxit [5,2006.01]
- 315/04 . bằng các phản ứng không kéo theo sự hình thành các nhóm sulfon hay sulfoxit [5,2006.01]
- 315/06 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [5,2006.01]

**317/00 Các sulfon; Các sulfoxit [5,2006.01]**

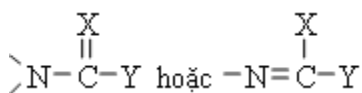
- 317/02 . có các nhóm sulfon hay sulfoxit liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 317/04 . . của một khung carbon bão hòa không vòng [5,2006.01]
- 317/06 . . của một khung carbon bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 317/08 . . của một khung carbon không vòng chưa bão hòa [5,2006.01]
- 317/10 . . của một khung carbon chưa bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 317/12 . có các nhóm sulfon hay sulfoxit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 317/14 . có các nhóm sulfon hay sulfoxit liên kết với các nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 317/16 . có các nhóm sulfon hay sulfoxit và các nguyên tử oxy liên kết đơn liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 317/18 . . với các nhóm sulfon hay sulfoxit liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon [5,2006.01]
- 317/20 . . với các nhóm sulfon hay sulfoxit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 317/22 . . với các nhóm sulfon hay sulfoxit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 317/24 . có các nhóm sulfon hay sulfoxit và các nguyên tử oxy liên kết đôi liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 317/26 . có các nhóm sulfon hay sulfoxit và các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 317/28 . . với các nhóm sulfon hay sulfoxit liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon [5,2006.01]
- 317/30 . . với các nhóm sulfon hay sulfoxit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 317/32 . . với các nhóm sulfon hay sulfoxit liên kết với các nguyên tử carbon của vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]

- 317/34 . . . có các nhóm sulfon hay sulfoxit và các nhóm amino liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh là thành phần của cùng một vòng không ngưng hay một hệ vòng ngưng có chứa vòng này [5,2006.01]
- 317/36 . . . . với các nguyên tử nitơ của các nhóm amino liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 317/38 . . . . với nguyên tử nitơ của ít nhất một nhóm amino là một phần của bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



X là một dị nguyên tử; Y là nguyên tử bất kỳ, ví dụ N-axylaminosulfon [5,2006.01]

- 317/40 . . . . Y là một nguyên tử hydro hay một nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 317/42 . . . . Y là một dị nguyên tử [5,2006.01]
- 317/44 . có các nhóm sulfon hay sulfoxit và các nhóm carboxyl liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 317/46 . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 317/48 . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử nitơ liên kết đơn không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 317/50 . . . ít nhất một trong các nguyên tử nitơ là một phần của một trong các nhóm



X là một dị nguyên tử; Y là nguyên tử bất kỳ [5,2006.01]

### 319/00 Điều chế các thiol, sulfua, hydropolysulfua hay polysulfua [5,2006.01]

- 319/02 . các thiol [5,2006.01]
- 319/04 . . bằng cách cộng sulfuahydro hay các muối của nó vào các hợp chất không bão hòa [5,2006.01]
- 319/06 . . từ các sulfua, hydropolysulfua hay polysulfua [5,2006.01]
- 319/08 . . bằng sự thay thế các nhóm hydroxy hay các nhóm hydroxy được ete hoặc este hóa [5,2006.01]
- 319/10 . . bằng sự thay thế các nhóm hydroxy hay các nhóm hydroxy được ete hoặc este hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 319/12 . . bằng các phản ứng không kéo theo sự hình thành các nhóm mercapto [5,2006.01]
- 319/14 . các sulfua [5,2006.01]
- 319/16 . . bằng cách cộng hydrosulfua hay các muối của nó vào các hợp chất không bão hòa [5,2006.01]
- 319/18 . . bằng cách cộng các thiol vào các hợp chất chưa bão hòa [5,2006.01]
- 319/20 . . bằng các phản ứng không kéo theo sự hình thành các nhóm sulfua [5,2006.01]
- 319/22 . các hydropolysulfua hay polysulfua [5,2006.01]
- 319/24 . . bằng các phản ứng kéo theo sự hình thành các liên kết lưu huỳnh với lưu huỳnh [5,2006.01]
- 319/26 . Tách; Tinh chế; Ổn định; Sử dụng các chất phụ gia [5,2006.01]

- 319/28 . . Tách; Tinh chế [5,2006.01]
- 319/30 . . . từ các sản phẩm phụ của sự tinh chế các dầu khoáng [5,2006.01]
- 321/00 Các thiol, sulfua, hydropolysulfua hay polysulfua [5,2006.01]**
- 321/02 . Các thiol có các nhóm mercapto liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 321/04 . . của một khung carbon không vòng bão hòa [5,2006.01]
- 321/06 . . của một khung carbon bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 321/08 . . của một khung carbon chưa bão hòa không vòng [5,2006.01]
- 321/10 . . của một khung carbon chưa bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 321/12 . Các sulfua, hydropolysulfua, hay polysulfua có các nhóm thio liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 321/14 . . của một khung carbon bão hòa không vòng [5,2006.01]
- 321/16 . . của một khung carbon bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 321/18 . . của một khung carbon chưa bão hòa không vòng [5,2006.01]
- 321/20 . . của một khung carbon chưa bão hòa có chứa các vòng [5,2006.01]
- 321/22 . Các thiol, sulfua, hydropolysulfua, hay polysulfua có các nhóm thio liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 321/24 . Các thiol, sulfua, hydropolysulfua, hay polysulfua có các nhóm thio liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 321/26 . . Các thiol [5,2006.01]
- 321/28 . . Các sulfua, hydropolysulfua, hay polysulfua có các nhóm thio liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 321/30 . . . Các sulfua có nguyên tử lưu huỳnh của ít nhất một nhóm thio liên kết với hai nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 323/00 Các thiol, sulfua, hydropolysulfua, hay polysulfua được thế bằng các nguyên tử halogen, oxy hay nitơ hoặc được thế bằng các nguyên tử lưu huỳnh không phải là thành phần của các nhóm thio [5,2006.01]**
- 323/01 . chứa các nhóm thio và các nguyên tử halogen, hay các nhóm nitro hay nitroso liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 323/02 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thio liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon [5,2006.01]
- 323/03 . . . khung carbon không vòng và bão hòa [5,2006.01]
- 323/04 . . . khung carbon bão hòa và có chứa các vòng [5,2006.01]
- 323/05 . . . khung carbon không vòng và chưa bão hòa [5,2006.01]
- 323/06 . . . khung carbon chưa bão hòa và có chứa các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 323/07 . . . khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 323/08 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thio liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 323/09 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thio liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]

- 323/10 . có chứa các nhóm thio và các nguyên tử oxy liên kết đơn liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 323/11 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thio liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon [5,2006.01]
- 323/12 . . . khung carbon không vòng và bão hòa [5,2006.01]
- 323/13 . . . khung carbon bão hòa và có chứa các vòng [5,2006.01]
- 323/14 . . . khung carbon không vòng và chưa bão hòa [5,2006.01]
- 323/15 . . . khung carbon chưa bão hòa và có chứa các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 323/16 . . . khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 323/17 . . có nguyên tử lưu huỳnh của ít nhất một trong các nhóm thio liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải là một vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 323/18 . . có nguyên tử lưu huỳnh của ít nhất một trong các nhóm thio liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 323/19 . . . với các nguyên tử oxy liên kết đơn, liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon [5,2006.01]
- 323/20 . . . với các nguyên tử oxy liên kết đơn, liên kết với các nguyên tử carbon của cùng vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 323/21 . . . với nguyên tử lưu huỳnh của nhóm thio liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh là thành phần của một hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 323/22 . có chứa các nhóm thio và các nguyên tử oxy liên kết đôi liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 323/23 . có chứa các nhóm thio và các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 323/24 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thio liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon [5,2006.01]
- 323/25 . . . khung carbon không vòng và bão hòa [5,2006.01]
- 323/26 . . . khung carbon bão hòa và có chứa các vòng [5,2006.01]
- 323/27 . . . khung carbon không vòng và chưa bão hòa [5,2006.01]
- 323/28 . . . khung carbon chưa bão hòa và có chứa các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 323/29 . . . khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 323/30 . . có nguyên tử lưu huỳnh của ít nhất một trong các nhóm thio liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 323/31 . . có nguyên tử lưu huỳnh của ít nhất một trong các nhóm thio liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 323/32 . . . có ít nhất một trong các nguyên tử nitơ liên kết với một nguyên tử carbon không vòng của khung carbon [5,2006.01]
- 323/33 . . . có ít nhất một trong các nguyên tử nitơ liên kết với một nguyên tử carbon của cùng vòng thơm sáu cạnh không ngưng [5,2006.01]
- 323/34 . . . . nhóm thio là một nhóm mercapto [5,2006.01]

- 323/35 . . . . nhóm thio là một nhóm sulfua [5,2006.01]
- 323/36 . . . . nguyên tử lưu huỳnh của nhóm sulfua được liên kết tiếp với một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 323/37 . . . . nguyên tử lưu huỳnh của nhóm sulfua được liên kết tiếp với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 323/38 . . . với nguyên tử lưu huỳnh của nhóm thio liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh là một phần của một hệ vòng ngưng [5,2006.01]
- 323/39 . . ít nhất một trong các nguyên tử nitơ là phần của bất kỳ nhóm nào trong các nhóm
- $$\begin{array}{c} \text{X} \\ \parallel \\ \text{>N}-\text{C}-\text{Y} \end{array} \text{ hoặc } \begin{array}{c} \text{X} \\ | \\ -\text{N}=\text{C}-\text{Y} \end{array}$$
- X là một dị nguyên tử; Y là nguyên tử bất kỳ [5,2006.01]
- 323/40 . . . Y là một nguyên tử hydro hay một nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 323/41 . . . . Y là một nguyên tử hydro hay một nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 323/42 . . . . Y là một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 323/43 . . . Y là một dị nguyên tử [5,2006.01]
- 323/44 . . . . X hay Y là những nguyên tử nitơ [5,2006.01]
- 323/45 . . có ít nhất một trong những nguyên tử nitơ liên kết đôi với khung carbon [5,2006.01]
- 323/46 . . có ít nhất một trong những nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso, liên kết tiếp với các dị nguyên tử khác [5,2006.01]
- 323/47 . . . với các nguyên tử oxy [5,2006.01]
- 323/48 . . . với các nguyên tử nitơ [5,2006.01]
- 323/49 . . . với các nguyên tử lưu huỳnh [5,2006.01]
- 323/50 . có chứa các nhóm thio và các nhóm carboxyl liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 323/51 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thio liên kết với các nguyên tử carbon không vòng của khung carbon [5,2006.01]
- 323/52 . . . khung carbon không vòng và bão hòa [5,2006.01]
- 323/53 . . . khung carbon bão hòa và có chứa các vòng [5,2006.01]
- 323/54 . . . khung carbon không vòng và không bão hòa [5,2006.01]
- 323/55 . . . khung carbon không bão hòa và có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 323/56 . . . khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 323/57 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 323/58 . . . . với các nhóm amino liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 323/59 . . . . với các nhóm amino axyl hóa liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 323/60 . . . với nguyên tử carbon của ít nhất một trong các nhóm carboxyl liên kết với các nguyên tử nitơ [5,2006.01]



- 323/61 . . có nguyên tử lưu huỳnh của ít nhất một trong các nhóm thio liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải là một vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 323/62 . . có nguyên tử lưu huỳnh của ít nhất một trong các nhóm thio liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh của khung carbon [5,2006.01]
- 323/63 . . . khung carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 323/64 . có chứa các nhóm thio và các nguyên tử lưu huỳnh không phải là thành phần của các nhóm thio, liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 323/65 . . có chứa các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfon hay sulfoxit liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 323/66 . . có chứa các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfo, các nhóm sulfo được este hóa hay các nhóm halosulfonyl, liên kết với khung carbon [5,2006.01]
- 323/67 . . có chứa các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm sulfonamit liên kết với khung carbon [5,2006.01]

**325/00 Các thioaldehyt; Thioketon; Thioquinon; Các oxit của chúng [5,2006.01]**

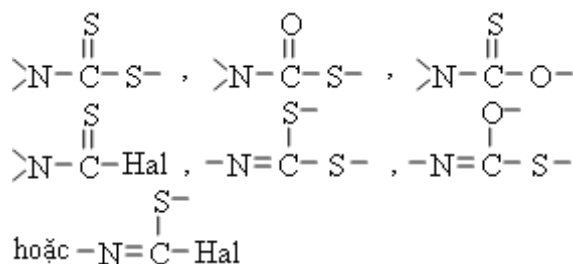
- 325/02 . Các thioketon; Các oxit của chúng [5,2006.01]
- 325/04 . Các thioquinon; Các oxit của chúng [5,2006.01]

**327/00 Các thiocarboxylic axit [5,2006.01]**

- 327/02 . Các monothiocarboxylic axit [5,2006.01]
- 327/04 . . có các nguyên tử cacbon của các nhóm thiocarboxyl liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 327/06 . . . với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon của một khung carbon không vòng bão hoà [5,2006.01]
- 327/08 . . . với các nguyên tử carbon của một khung carbon bão hoà có chứa các vòng [5,2006.01]
- 327/10 . . . với các nguyên tử carbon của một khung carbon không vòng chưa bão hoà [5,2006.01]
- 327/12 . . . với các nguyên tử carbon của một khung carbon chưa bão hoà có chứa các vòng [5,2006.01]
- 327/14 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm thiocarboxyl liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 327/16 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm thiocarboxyl liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 327/18 . Các axit dithiocarboxylic [5,2006.01]
- 327/20 . Các este của các monothiocarboxylic axit [5,2006.01]
- 327/22 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm thiocarboxylic được este hoá liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 327/24 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm thiocarboxyl được este hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 327/26 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm thiocarboxyl được este hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

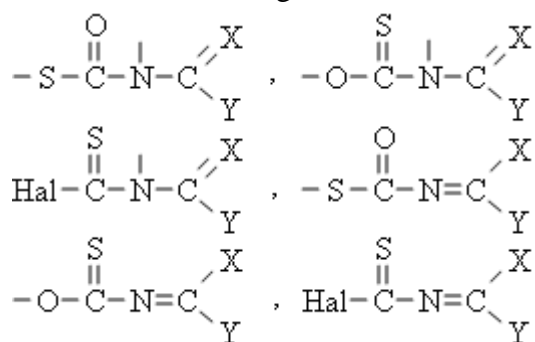
- 327/28 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thiocarboxyl được este hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 327/30 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thiocarboxyl được este hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitrozo [5,2006.01]
- 327/32 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thiocarboxyl được este hóa liên kết với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 327/34 . . . với các nhóm amino liên kết với cùng gốc hydrocarbon [5,2006.01]
- 327/36 . Các este của các axit dithiocarboxylic [5,2006.01]
- 327/38 . Các amit của các axit thiocarboxylic [5,2006.01]
- 327/40 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm thiocarboxamit liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 327/42 . . . với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon của một khung carbon bão hòa [5,2006.01]
- 327/44 . . . với các nguyên tử carbon của một khung carbon chưa bão hòa [5,2006.01]
- 327/46 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm thiocarboxamit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 327/48 . . có các nguyên tử carbon của các nhóm thiocarboxamit liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 327/50 . . Các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm
- $$\begin{array}{c} \text{S} \quad \text{X} \\ \parallel \quad | \\ -\text{C}-\text{N}-\text{C}-\text{Y} \end{array} \quad \text{hoặc} \quad \begin{array}{c} \text{S} \quad \text{X} \\ \parallel \quad | \\ -\text{C}-\text{N}=\text{C}-\text{Y} \end{array}$$
- X là một dị nguyên tử; Y là một nguyên tử bất kỳ [5,2006.01]
- 327/52 . . . Y là một nguyên tử hydro hay một nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 327/54 . . . Y là một dị nguyên tử [5,2006.01]
- 327/56 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm thiocarboxamit được liên kết tiếp với dị nguyên tử khác [5,2006.01]
- 327/58 . Các dẫn xuất của các axit thiocarboxylic, các nguyên tử oxy liên kết đôi được thay thế bởi các nguyên tử nitơ, ví dụ các ete imino-thio [5,2006.01]
- 327/60 . Các axit thiocarboxylic có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thiocarboxyl được liên kết đôi tiếp với các nguyên tử oxy [5,2006.01]
- 329/00 Các axit thiocarbonic; Các halogenua, este hay anhydrit của chúng [5,2006.01]**
- 329/02 . Các axit monothiocarbonic; Các dẫn xuất của chúng [5,2006.01]
- 329/04 . . Các este của các axit monothiocarbonic [5,2006.01]
- 329/06 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thiocarbonic liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 329/08 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thiocarbonic liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 329/10 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thiocarbonic liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

- 329/12 . Các axit dithiocarbonic; Các dẫn xuất của chúng [5,2006.01]
- 329/14 . . Các este của các axit dithiocarbonic [5,2006.01]
- 329/16 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm dithiocarbonic liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 329/18 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm dithiocarbonic liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 329/20 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm dithiocarbonic liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 331/00 Các dẫn xuất của axit thioxyanic hay của axit isothioxyanic [5,2006.01]**
- 331/02 . Các thioxyanat [5,2006.01]
- 331/04 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thioxyanat liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 331/06 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thioxyanat liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 331/08 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thioxyanat liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 331/10 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thioxyanat liên kết với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 331/12 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thioxyanat liên kết với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]
- 331/14 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm thioxyanat liên kết với các nguyên tử carbon của các gốc hydrocarbon được thế bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 331/16 . Các isothioxyanat [5,2006.01]
- 331/18 . . có các nhóm isothioxyanat liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 331/20 . . . của một khung carbon bão hòa [5,2006.01]
- 331/22 . . . của một khung carbon chưa bão hòa [5,2006.01]
- 331/24 . . . . khung cacbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 331/26 . . có các nhóm isothioxyanat liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 331/28 . . có các nhóm isothioxyanat liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 331/30 . . có chứa ít nhất hai nhóm isothioxyanat liên kết với cùng khung carbon [5,2006.01]
- 331/32 . . có các nhóm isothioxyanat axyl hóa [5,2006.01]
- 333/00 Các dẫn xuất của các axit thiocarbamic, tức là các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm**



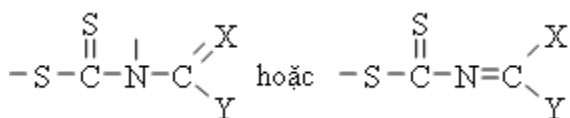
**nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitrohay nitroso [5,2006.01]**

- 333/02 . Các axit monothiocarbamic; Các dẫn xuất của chúng [5,2006.01]
- 333/04 . . có các nguyên tử ni tơ của các nhóm thiocarbamic liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 333/06 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm thiocarbamic liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 333/08 . . có các nguyên tử ni tơ của các nhóm thiocarbamic liên kết với nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 333/10 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm thiocarbamic là thành phần của bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



X là một dị nguyên tử, Y là nguyên tử bất kỳ, ví dụ N-axyl -thiocarbamat [5,2006.01]

- 333/12 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm thiocarbamic liên kết với các dị nguyên tử khác [5,2006.01]
- 333/14 . Các axit dithiocarbamic; Các dẫn xuất của chúng [5,2006.01]
- 333/16 . . Các muối của axit dithiocarbamic [5,2006.01]
- 333/18 . . Các este của các axit dithiocarbamic [5,2006.01]
- 333/20 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm dithiocarbamat liên kết với các nguyên tử hydro hay với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 333/22 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm dithiocarbamat liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 333/24 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm dithiocarbamat liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 333/26 . . . có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



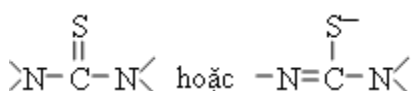
X là một dị nguyên tử; Y là nguyên tử bất kỳ, ví dụ N-axylthiocarbamat [5,2006.01]

333/28 . . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm dithiocarbamat liên kết với các dị nguyên tử khác [5,2006.01]

333/30 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm dithiocarbamic liên kết với các nguyên tử lưu huỳnh khác [5,2006.01]

333/32 . . . Thiuramsulfua; Thiurampolysulfua [5,2006.01]

**335/00 Thioure, tức là các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm**



**các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]**

335/02 . Thioure [5,2006.01]

335/04 . Các dẫn xuất của thioure [5,2006.01]

335/06 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm thioure liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]

335/08 . . . của một khung carbon bão hòa [5,2006.01]

335/10 . . . của một khung carbon chưa bão hòa [5,2006.01]

335/12 . . . . khung carbon có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

335/14 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm thioure liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

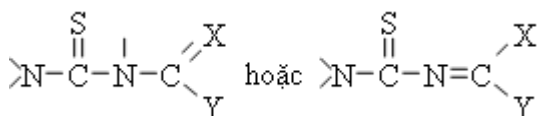
335/16 . . có các nguyên tử nitơ của các nhóm thioure liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh của một khung carbon [5,2006.01]

335/18 . . . được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]

335/20 . . . được thế tiếp bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]

335/22 . . . được thế tiếp bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]

335/24 . . có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm sau [5,2006.01]



X là một dị nguyên tử; Y là nguyên tử bất kỳ [5,2006.01]

335/26 . . . Y là một nguyên tử hydro hay một nguyên tử carbon, ví dụ benzoylthioure [5,2006.01]

335/28 . . . Y là một dị nguyên tử, ví dụ thiobiuret [5,2006.01]

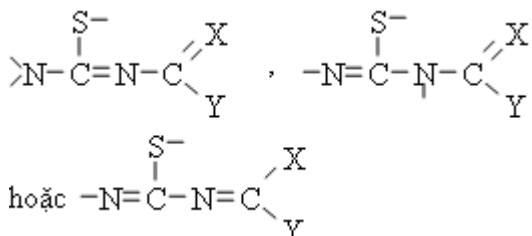
335/30 . Isothioure [5,2006.01]

335/32 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm isothioure liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]

335/34 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm isothioure liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

335/36 . . có các nguyên tử lưu huỳnh của các nhóm isothioure liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]

335/38 . . có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



X là một dị nguyên tử; Y là nguyên tử bất kỳ [5,2006.01]

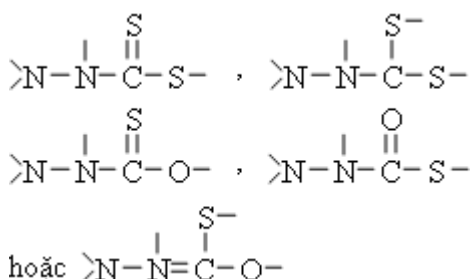
335/40 . có các nguyên tử nitơ của các nhóm thioure hay isothioure được liên kết tiếp với các dị nguyên tử khác [5,2006.01]

335/42 . . Các sulfonylthioure; Các sulfonylisothioure [5,2006.01]

335/44 . . Các sulfenylthioure; Các sulfenylisothioure [5,2006.01]

**337/00 Các dẫn xuất của các axit thiocarbonic có chứa các nhóm chức được đề cập ở các nhóm C07C333/00 hay C07C335/00 trong đó ít nhất một nguyên tử nitơ của các nhóm chức này được liên kết tiếp với nguyên tử nitơ khác không phải là thành phần của các nhóm nitro hay nitroso [5,2006.01]**

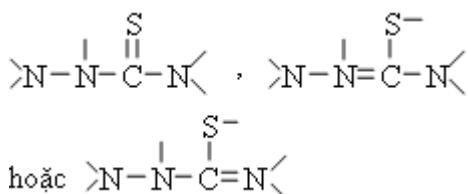
337/02 . Các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong các nhóm



ví dụ, thiocarbazat[5,2006.01]

337/04 . . nguyên tử nitơ khác được liên kết đôi tiếp với một nguyên tử carbon [5,2006.01]

337/06 . Các hợp chất có chứa bất kỳ nhóm nào trong những nhóm[5,2006.01]



ví dụ thiocarbazit[5,2006.01]

337/08 . . nguyên tử nitơ khác được liên kết đôi tiếp với một nguyên tử carbon, ví dụ thiosemicarbazon [5,2006.01]

- 337/10 . hai nguyên tử nitơ của một nhóm chức có liên kết đôi với nhau [5,2006.01]
- 381/00 Các hợp chất chứa carbon và lưu huỳnh và có các nhóm chức không được đề cập ở các nhóm C07C 301/00 đến C07C337/00 [5,2006.01]**
- 381/02 . Thiosulfat [5,2006.01]
- 381/04 . Thiosulfonat [5,2006.01]
- 381/06 . Các hợp chất có chứa các nguyên tử lưu huỳnh chỉ liên kết với hai nguyên tử nitơ [5,2006.01]
- 381/08 . . có ít nhất một nguyên tử nitơ được axyl hóa[5,2006.01]
- 381/10 . Các hợp chất có chứa các nguyên tử lưu huỳnh liên kết đôi với các nguyên tử nitơ [5,2006.01]
- 381/12 . Các hợp chất sulfoni [5,2006.01]
- 381/14 . Các hợp chất có chứa một nguyên tử carbon có bốn liên kết với các dị nguyên tử, với một nối đôi với một dị nguyên tử và ít nhất một liên kết với một nguyên tử lưu huỳnh được liên kết đôi tiếp với các nguyên tử oxy [5,2006.01]
- 391/00 Các hợp chất có chứa selen [5,2006.01]**
- 391/02 . có các nguyên tử selen liên kết với các nguyên tử carbon của các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 395/00 Các hợp chất có chứa telur [5,2006.01]**
- 
- 401/00 Các sản phẩm chiếu xạ của cholesterol hay các dẫn xuất của nó; Các dẫn xuất của vitamin D, 9,10 secoxyclopenta [a] phenantren hay các chất tương tự thu được bằng điều chế hóa học không có chiếu xạ [5,2006.01]**
- 403/00 Các dẫn xuất của xyclohexan hay của một xyclohexen có một chuỗi bên có chứa một phần không no không vòng của ít nhất bốn nguyên tử carbon, phần này được trực tiếp gắn với các vòng xyclohexan hay xyclohexen, ví dụ vitamin A, beta-caroten, beta - ionon [5,2006.01]**
- 403/02 . có các chuỗi bên chỉ chứa các nguyên tử carbon và nguyên tử hydro [5,2006.01]
- 403/04 . có các chuỗi bên được thế bởi các nguyên tử halogen [5,2006.01]
- 403/06 . có các chuỗi bên được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 403/08 . . bằng các nhóm hydroxy[5,2006.01]
- 403/10 . . bằng các nhóm hydroxy được ete hóa [5]
- 403/12 . . bằng các nhóm hydroxy được este hóa [5,2006.01]
- 403/14 . có các chuỗi bên được thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đôi [5,2006.01]
- 403/16 . . không phải là thành phần của các nhóm -CHO [5,2006.01]
- 403/18 . có các chuỗi bên được thế bằng các nguyên tử nitơ [5,2006.01]
- 403/20 . có các chuỗi bên được thế bằng các nhóm carboxyl [5,2006.01]
- 403/22 . có các chuỗi bên được thế bằng các nguyên tử lưu huỳnh [5,2006.01]

- 403/24 . có các chuỗi bên được thế bằng các vòng không thơm sáu cạnh, ví dụ beta-caroten [5,2006.01]
- 405/00** Các hợp chất có chứa một vòng 5 cạnh có hai chuỗi bên ở vị trí ortho tương ứng nhau và có các nguyên tử oxy gắn trực tiếp với vòng ở vị trí ortho ứng với một trong những chuỗi bên, một chuỗi bên có chứa, không trực tiếp gắn vào vòng, một nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất một liên kết với halogen và chuỗi bên khác có các nguyên tử oxy gắn ở vị trí gamma tương ứng với vòng, ví dụ prostaglandin [5,2006.01]
- 407/00** Điều chế các hợp chất peroxy[5,2006.01]
- 409/00** Các hợp chất peroxy[5,2006.01]
- 409/02 . nhóm -O-O- liên kết giữa một nguyên tử carbon không được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy và hydro, tức là các hydroperoxit[5,2006.01]
- 409/04 . . nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 409/06 . . . Các hợp chất có chứa các vòng không phải vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 409/08 . . . Các hợp chất có chứa các vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 409/10 . . . . Cumen hydroperoxit [5,2006.01]
- 409/12 . . . . với hai nhóm alpha, alpha-dialkylmetyl-hydroperoxy liên kết với các nguyên tử carbon của cùng vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 409/14 . . nguyên tử carbon thuộc về một vòng không phải một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 409/16 . nhóm -O-O- liên kết giữa hai nguyên tử carbon không được thế tiếp bởi các nguyên tử oxy, tức là các peroxit [5,2006.01]
- 409/18 . . ít nhất một trong các nguyên tử carbon thuộc về một vòng không phải một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 409/20 . nhóm -O-O- liên kết với một nguyên tử carbon được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [5,2006.01]
- 409/22 . . có hai nhóm-O-O-liên kết với nguyên tử carbon [5,2006.01]
- 409/24 . nhóm -O-O- liên kết giữa một nhóm  $>C=O$  và hydro tức là axit peroxy[5,2006.01]
- 409/26 . . Axit peraxetic [5,2006.01]
- 409/28 . . một nhóm  $>C=O$  liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng không phải một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 409/30 . . một nhóm  $>C=O$  liên kết với một nguyên tử carbon của một vòng thơm sáu cạnh [5,2006.01]
- 409/32 . nhóm -O-O- liên kết giữa hai nhóm  $>C=O$ [5,2006.01]
- 409/34 . . cả hai thuộc về các axit carboxylic [5,2006.01]
- 409/36 . . . Diacetyl peroxit [5,2006.01]
- 409/38 . nhóm -O-O- liên kết giữa một nhóm  $>C=O$  và một nguyên tử carbon không được thế tiếp bằng các nguyên tử oxy, tức là các este của axit peroxy[5,2006.01]
- 409/40 . có chứa các nguyên tử nitơ [5,2006.01]
- 409/42 . có chứa các nguyên tử lưu huỳnh [5,2006.01]



409/44 . . với các nguyên tử lưu huỳnh liên kết trực tiếp với các nhóm -O-O- , ví dụ các axit persulfonic **[5,2006.01]**

---

**C07D CÁC HỢP CHẤT DỊ VÒNG**(các hợp chất phân tử lớn C08) [2]**Ghi chú [2,3,7,2006.01]**

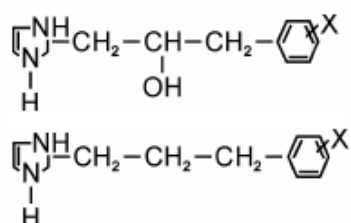
- (1) Phân lớp này không bao gồm các hợp chất có chứa các gốc sacarit như được xác định trong Ghi chú (3) thuộc tiêu đề của phân lớp C07H đã được phân loại ở phân lớp C07H.
- (2) Trong phân lớp này, trong các hợp chất chứa một nhân dị vòng thuộc nhóm C07D295/00 và ít nhất một nhân dị vòng khác, nhân dị vòng thuộc nhóm C07D295/00, được xem như mạch không vòng chứa các nguyên tử nitơ.
- (3) Trong phân lớp, các thuật ngữ dưới đây được sử dụng với các nghĩa sau:
  - "nhân dị vòng" là một nhân có chứa ít nhất một nguyên tử halogen, nitơ, oxy, lưu huỳnh, selen hoặc telur là nguyên tử của vòng;
  - "liên kết cầu nối" được hiểu là có ít nhất một hệ nhân ngưng tụ ngoài các hệ ngưng tụ ortho, peri -, và spiro;
  - hai nhân được coi là "ngưng tụ" nếu chúng có ít nhất một nguyên tử trong vòng chung, tức là "spiro" và "liên kết cầu nối" được hiểu như là ngưng tụ;
  - "hệ vòng ngưng tụ" là một hệ vòng trong đó tất cả các nhân được ngưng tụ với nhau;
  - "số lượng các nhân liên quan" trong một hệ vòng ngưng tụ bằng số các mối đứt cần thiết để biến hệ vòng thành một mạch không vòng;
  - "các nhân liên quan" trong một hệ vòng ngưng tụ, nghĩa là các vòng khi ngưng tụ với nhau tạo ra các mối liên kết giữa tất cả các nguyên tử của hệ vòng, được lựa chọn theo trình tự tương ứng với các tiêu chuẩn sau:
    - (a) số lượng ít nhất các nguyên tử trong nhân;
    - (b) số lượng nhiều nhất các dị nguyên tử trong nhân;
    - (c) số lượng ít nhất các nguyên tử chung với các nhân khác;
    - (d) vị trí thích hợp cuối cùng trong hệ thống phân loại.
- (4) Cần chú ý tới Ghi chú (3) thuộc lớp C07 được xác định theo quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng áp dụng trong phạm vi của phân lớp C07C-C07K và trong các phân lớp này.
- (5) Hoạt tính trị liệu của các hợp chất được phân loại tiếp ở phân lớp A61P.[7]
- (6) Trong phân lớp này, quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng, nghĩa là tại mỗi mức thứ bậc, nếu không có một chỉ dẫn khác thì:
  - (a) các hợp chất chỉ có một nhân dị vòng được phân loại theo vị trí thích hợp cuối cùng ở một trong các nhóm C07D203/00 –C07D347/00 kể cả các hợp chất chứa một số nhân dị vòng thuộc chính nhóm đó, không ngưng tụ với nhau hoặc với hệ vòng carboxylic chung;
  - (b) các hợp chất chứa hai nhân dị vòng trở lên mà các nhân này thuộc các nhóm khác nhau không ngưng tụ với nhau hoặc với hệ vòng carboxylic chung, được phân loại theo vị trí thích hợp cuối cùng ở một trong các nhóm C07D401/00 –C07D421/00;
  - (c) các hợp chất chứa hai nhân dị vòng liên quan trở lên thuộc một nhóm hoặc các nhóm khác nhau, ngưng tụ với nhau hoặc với hệ vòng carboxylic chung thì được

phân loại theo vị trí thích hợp cuối cùng ở một trong các nhóm C07D451/00 – C07D519/00.

(7) Trong phân lớp này:

- nếu một hợp chất tồn tại ở các dạng đồng phân thì nó sẽ được phân loại ở dạng được phân theo vị trí cuối cùng trong hệ thống. Ngoài ra khi xác định mức độ hydro hóa nhân, các mối liên kết đôi giữa nhân và nhánh phụ và các mối liên kết đôi trong nhân được coi như tương đương. Các công thức của hợp chất đưa ra theo Kekul;[2]

-các gốc hydrocarbon chứa một nhân carboxylic và một mạch không vòng liên kết với nhân dị vòng và được thể cả ở nhân carboxylic và ở mạch không vòng bằng các dị nguyên tử hoặc bằng các nguyên tử carbon có ba mối liên kết với các dị nguyên tử, trong số đó có nhiều nhất một mối liên kết với halogen, được phân loại tương ứng với các nhóm thay thế trong mạch không vòng. Ví dụ, hợp chất



được phân loại trong nhóm C07D233/22, và hợp chất được phân loại trong các nhóm C07D233/24 và C07D233/26, trong đó X –NH<sub>2</sub>, -NHCOCH<sub>3</sub> hoặc –COOCH<sub>3</sub>.

### **Nội dung phân lớp**

#### **CÁC HỢP CHẤT CHỨA MỘT DỊ VÒNG**

##### **CÓ NITƠ LÀ DỊ NGUYÊN TỬ CỦA VÒNG**

chỉ chứa các nguyên tử nitơ

một nguyên tử nitơ:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Polymetylenimin .....    | 295/00   |
| Điều chế các lactam..... | 201/00   |
| vòng ba cạnh.....        | 203/00   |
| vòng bốn cạnh .....      | 205/00   |
| vòng năm cạnh.....       | 207/00, 209/00                                 |
| vòng sáu cạnh .....      | 211/00, 213/00, 215/00, 217/00, 219/00, 221/00 |
| vòng bảy cạnh.....       | 223/00   |
| Các hợp chất khác .....  | 225/00, 227/00                                 |

hai nguyên tử nitơ

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| vòng bốn cạnh .....     | 229/00                 |
| vòng năm cạnh.....      | 231/00, 233/00, 235/00 |
| vòng sáu cạnh .....     | 237/00, 239/00, 241/00 |
| Piperazin.....          | 295/00                 |
| vòng bảy cạnh.....      | 243/00                 |
| Các hợp chất khác ..... | 245/00, 247/00         |

ba nguyên tử nitơ

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| vòng năm cạnh.....  | 249/00         |
| vòng sáu cạnh ..... | 251/00, 253/00 |

|   |                        |
|---|------------------------|
| Các hợp chất khác .....                         | 255/00                 |
| bốn hoặc nhiều hơn bốn nguyên tử nitơ: .....    | 257/00, 259/00         |
| các nguyên tử nitơ và oxy                       |                        |
| vòng năm cạnh.....                              | 261/00, 263/00, 271/00 |
| vòng sáu cạnh .....                             | 265/00, 273/00         |
| morpholin. ....                                 | 295/00                 |
| Các hợp chất khác.....                          | 267/00, 269/00, 273/00 |
| các nguyên tử nitơ và lưu huỳnh                 |                        |
| vòng năm cạnh.....                              | 275/00, 277/00, 285/00 |
| vòng sáu cạnh....                               | 279/00, 285/00         |
| Thiomorpholin.....                              | 295/00                 |
| Các hợp chất khác.....                          | 281/00, 283/00, 285/00 |
| các nguyên tử nitơ, oxy và lưu huỳnh.....       | 291/00                 |
| <b>CÓ OXY LÀ DỊ NGUYÊN TỬ CỦA VÒNG</b>          |                        |
| chỉ chứa các nguyên tử oxy                      |                        |
| một nguyên tử oxy                               |                        |
| vòng ba cạnh.....                               | 301/00, 303/00         |
| vòng bốn cạnh .....                             | 305/00                 |
| vòng năm cạnh.....                              | 307/00                 |
| vòng sáu cạnh .....                             | 309/00, 311/00         |
| Các hợp chất khác .....                         | 313/00, 315/00         |
| hai nguyên tử oxy                               |                        |
| vòng năm cạnh.....                              | 317/00                 |
| vòng sáu cạnh .....                             | 319/00                 |
| Các hợp chất khác .....                         | 321/00                 |
| ba hoặc nhiều hơn ba nguyên tử oxy .....        | 323/00                 |
| Các hợp chất khác .....                         | 325/00                 |
| các nguyên tử oxy và nitơ                       |                        |
| vòng năm cạnh.....                              | 261/00, 263/00, 271/00 |
| vòng sáu cạnh .....                             | 265/00, 273/00         |
| Morpholin.....                                  | 295/00                 |
| Các hợp chất khác.....                          | 267/00, 269/00, 273/00 |
| các nguyên tử oxy và lưu huỳnh.....             | 327/00                 |
| các nguyên tử oxy, nitơ và lưu huỳnh.....       | 291/00                 |
| <b>CÓ LƯU HUỖNH LÀ DỊ NGUYÊN TỬ</b>             |                        |
| chỉ chứa các nguyên tử lưu huỳnh                |                        |
| một nguyên tử lưu huỳnh                         |                        |
| vòng năm cạnh.....                              | 333/00                 |
| vòng sáu cạnh .....                             | 335/00                 |
| Các hợp chất khác... ..                         | 331/00, 337/00         |
| hai hoặc nhiều hơn hai nguyên tử lưu huỳnh..... | 339/00, 341/00         |
| các nguyên tử lưu huỳnh và nitơ                 |                        |
| vòng năm cạnh.....                              | 275/00, 277/00, 285/00 |

|  |                        |
|--|------------------------|
| vòng sáu cạnh .....                                      | 279/00, 285/00         |
| Thiomorpholin.....                                       | 295/00                 |
| Các hợp chất khác.....                                   | 281/00, 283/00, 285/00 |
| các nguyên tử lưu huỳnh và oxy .....                     | 327/00                 |
| các nguyên tử lưu huỳnh, nitơ và oxy.....                | 291/00                 |
| <b>CÓ SELEN HAY TELU LÀ DỊ NGUYÊN TỬ</b>                 |                        |
| chỉ chứa các nguyên tử selen hay telu .....              | 345/00                 |
| kết hợp với các nguyên tử nitơ .....                     | 293/00                 |
| kết hợp với các nguyên tử oxy.....                       | 329/00                 |
| kết hợp với các nguyên tử lưu huỳnh.....                 | 343/00                 |
| <b>CÓ NGUYÊN TỐ HALOGEN LÀ DỊ NGUYÊN TỬ.</b> ....        | 347/00                 |
| <b>CÁC HỢP CHẤT CHỨA HAI HAY NHIỀU HƠN HAI DỊ VÒNG</b>   |                        |
| <b>TRONG CÙNG MỘT HỆ VÒNG</b>                            |                        |
| <b>CÓ NITƠ LÀ DỊ NGUYÊN TỬ</b>                           |                        |
| chỉ chứa nitơ  |                        |
| có ít nhất một vòng sáu cạnh với một nguyên tử nitơ..... | 471/00                 |
| Tropan; Granatan.....                                    | 451/00                 |
| Quinin; quinuclidin; izoquinuclidin .....                | 453/00                 |
| Emetin, berberin .....                                   | 455/00                 |
| Axit lysergic, ergot alkaloit.....                       | 457/00                 |
| Yohimbin.....  | 459/00                 |
| Vincamin .....   | 461/00                 |
| Cacboxephthalosporin .....                               | 463/00                 |
| Các hợp chất khác .....                                  | 487/00, 507/00, 513/00 |
| Purin.....   | 473/00                 |
| Pteridin .....   | 475/00                 |
| Thienamicin.....   | 477/00                 |
| nitơ và oxy.....   | 491/00, 498/00, 507/00 |
| Morphin.....   | 489/00                 |
| Oxapenicilin .....                                       | 503/00                 |
| Oxaphthalosporin.....                                    | 505/00                 |
| nitơ và lưu huỳnh.....                                   | 507/00, 513/00         |
| Penixilin....  | 499/00                 |
| Xephthalosporin .....                                    | 501/00                 |
| nitơ, oxy và lưu huỳnh.....                              | 515/00, 507/00         |
| <b>CHỨA OXY LÀ DỊ NGUYÊN TỬ</b>                          |                        |
| chỉ chứa oxy .....                                       | 493/00                 |
| oxy và nitơ.....   | 491/00, 498/00, 507/00 |
| Oxaphthalosporin.....                                    | 505/00                 |
| Oxapenicilin .....                                       | 503/00                 |
| Morphin.....   | 489/00                 |

|  |                |
|--|----------------|
| oxy và lưu huỳnh .....   | 497/00         |
| oxy, nitơ và lưu huỳnh.....  | 507/00, 515/00 |
| CHỨA LƯU HUỖNH LÀ DỊ NGUYÊN TỬ   |                |
| chỉ chứa lưu huỳnh trong nhân riêng biệt.....  | 495/00         |
| lưu huỳnh và oxy .....   | 497/00         |
| lưu huỳnh, nitơ và oxy .....   | 515/00, 507/00 |
| CHỨA SELEN, TELU HOẶC CÁC HALOGEN<br>LÀ NHỮNG DỊ NGUYÊN TỬ .....   |                |
|  | 517/00         |
| TRONG CÁC HỆ VÒNG KHÁC NHAU TRONG<br>ĐÓ MỖI HỆ CHỈ CHỨA MỘT DỊ VÒNG  |                |
| CÓ NITƠ LÀ DỊ NGUYÊN TỬ  |                |
| chỉ chứa nitơ  |                |
| chứa ít nhất một vòng sáu cạnh với một<br>nguyên tử nitơ.....  | 401/00         |
| Các hợp chất khác .....  | 403/00         |
| nitơ và oxy .....  | 405/00, 413/00 |
| nitơ và lưu huỳnh.....   | 417/00         |
| thiamin.....   | 415/00         |
| nitơ, oxy và lưu huỳnh.....  | 419/00         |
| CÓ OXY LÀ DỊ NGUYÊN TỬ   |                |
| chỉ chứa oxy .....   | 407/00         |
| oxy và nitơ.....   | 405/00, 413/00 |
| oxy và lưu huỳnh .....   | 411/00         |
| oxy, nitơ và lưu huỳnh.....  | 419/00         |
| CÓ LƯU HUỖNH LÀ DỊ NGUYÊN TỬ   |                |
| chỉ chứa lưu huỳnh ở nhân riêng biệt .....   | 409/00         |
| lưu huỳnh và nitơ.....   | 417/00         |
| thiamin.....   | 415/00         |
| lưu huỳnh và oxy .....   | 411/00         |
| lưu huỳnh, nitơ và oxy .....   | 419/00         |
| CÓ SELEN, TELU HOẶC CÁC HALOGEN LÀ<br>DỊ NGUYÊN TỬ.....  |                |
|  | 421/00         |
| CÁC HỢP CHẤT CHỨA HAI HỆ VÒNG HOẶC<br>NHIỀU HƠN TRONG ĐÓ MỖI HỆ CÓ SỐ DỊ<br>VÒNG LÀ HAI HOẶC NHIỀU HƠN.... |                |
|  | 519/00         |
| CÁC ALKALOIT   |                |
| Emetin.....  | 455/00         |
| Ergot .....  | 457/00, 519/00 |
| Granatanin .....   | 451/00         |
| Morphin .....  | 489/00         |
| Nicotin .....  | 401/20         |
| Papaverin .....  | 217/00         |
| Quinin. ....   | 453/00         |
| Strychnin.....   | 498/00         |

|  |        |
|--|--------|
| Tropa.....   | 451/00 |
| XEPHALOSPORIN .....  | 501/00 |
| PENIXILIN.....   | 499/00 |
| PTERIDIN .....   | 475/00 |
| PURIN .....  | 473/00 |
| THIENAMYCIN .....  | 477/00 |
| THIAMIN .....  | 415/00 |
| CÁC HỢP CHẤT CHỨA CÁC DỊ VÒNG CÓ<br>CÁUTRÚC KHÔNG XÁC ĐỊNH ..... | 521/00 |

### **Các hợp chất dị vòng chỉ có nitơ là dị nguyên tử [2]**

#### **201/00 Điều chế, tách, tinh chế hoặc ổn định các lactam không được thể [2,2006.01]**

- 201/02 . Điều chế các lactam [2,2006.01]
- 201/04 . . từ hoặc qua các oxim bằng cách chuyển vị Beckman [2,2006.01]
- 201/06 . . . từ các keton bằng cách đồng thời tạo và chuyển vị oxim [2,2006.01]
- 201/08 . . từ các axit carboxylic hoặc các dẫn xuất của chúng, ví dụ như từ các axit hydroxy cacboxylic, lacton, nitril [2,2006.01]
- 201/10 . . từ các hợp chất mạch vòng béo bằng cách đồng thời nitrosyl hóa và chuyển vị [2,2006.01]
- 201/12 . . bằng cách khử trùng hợp các polyamit [2,2006.01]
- 201/14 . Điều chế các muối hoặc hay các sản phẩm cộng hợp của các lactam [2,2006.01]
- 201/16 . Tách hoặc tinh chế [2,2006.01]
- 201/18 . Ổn định [2,2006.01]

#### **203/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng ba cạnh với chỉ một nguyên tử nitơ là dị nguyên tử [2,2006.01]**

- 203/02 . Điều chế bằng đóng vòng [2,2006.01]
- 203/04 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 203/06 . . không chứa liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng với nhánh cạnh [2,2006.01]
- 203/08 . . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc gốc hydrocarbon được thể liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 203/10 . . . . Các gốc được thay thế bằng các nguyên tử oxy liên kết đơn [2,2006.01]
- 203/12 . . . . Các gốc được thay thế bằng các nguyên tử nitơ không nằm trong gốc nitro [2,2006.01]
- 203/14 . . . . với các vòng carbon trực tiếp liên kết với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 203/16 . . . với các nguyên tử nitơ axyl hóa của vòng [2,2006.01]
- 203/18 . . . . bằng các axit carboxylic hoặc các chất tương tự chứa lưu huỳnh hay nitơ của chúng [2,2006.01]
- 203/20 . . . . bằng axit carbonic hoặc các chất tương tự chứa nitơ hay lưu huỳnh của nó, ví dụ carbamat [2,2006.01]

- 203/22 . . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng[2,2006.01]  
 203/24 . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]  
 203/26 . ngưng tụ với các vòng hay các hệ vòng carbon[2,2006.01]
- 205/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng bốn cạnh với chỉ một nguyên tử nitơ là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 205/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]  
 205/04 . . không chứa các liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và nhánh cạnh [2,2006.01]  
 205/06 . . với một liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và nhánh cạnh[2,2006.01]  
 205/08 . . . với một nguyên tử oxy liên kết trực tiếp ở vị trí 2, ví dụ các beta-lactam [2,2006.01]  
 205/085 . . . . với một nguyên tử nitơ gắn trực tiếp ở vị trí 3 [5,2006.01]  
 205/09 . . . . với một nguyên tử lưu huỳnh gắn trực tiếp ở vị trí 4 [5,2006.01]  
 205/095 . . . . và với một nguyên tử nitơ gắn trực tiếp ở vị trí 3 [5,2006.01]  
 205/10 . . có hai liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và nhánh cạnh [2,2006.01]  
 205/12 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 207/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng năm cạnh không ngưng tụ với các vòng khác, chỉ với một nguyên tử nitơ là dị nguyên tử [2,2006.01]**

**Ghi chú [2]**

Các pyrrolidin chỉ chứa các nguyên tử hydro liên kết với các nguyên tử carbon của vòng được phân loại vào nhóm C07D295/00.

- 207/02 . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc carbon liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng[2,2006.01]  
 207/04 . . không chứa các liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và nhánh cạnh [2,2006.01]  
 207/06 . . . với các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon liên kết với các nguyên tử carbon của vòng[2,2006.01]  
 207/08 . . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng những dị nguyên tử liên kết với các nguyên tử carbon của vòng[2,2006.01]  
 207/09 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử nitơ không nằm trong gốc nitro [3,2006.01]  
 207/10 . . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử mà nhiều nhất là một liên kết có thể với halogen, ví dụ các gốc nitril hoặc este liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng[2,2006.01]  
 207/12 . . . . Các nguyên tử oxy hay lưu huỳnh [2,2006.01]  
 207/14 . . . . Các nguyên tử nitơ không nằm trong gốc nitro [2,2006.01]  
 207/16 . . . . Các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc nitril hoặc este [2,2006.01]  
 207/18 . . có một liên kết đôi ở vòng hay giữa vòng và nhánh cạnh [2,2006.01]  
 207/20 . . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hay hydrocarbon được thế liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng[2,2006.01]



- 207/22 . . . với các dị nguyên tử hay với các nguyên tử cacbon có ba liên kết với các dị nguyên tử mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng[2,2006.01]
- 207/24 . . . . Các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh [2,2006.01]
- 207/26 . . . . Các 2 - pyrolidon [2,2006.01]
- 207/263 . . . . chỉ với những nguyên tử hydro hoặc với các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon, liên kết với những nguyên tử carbon khác của vòng[3,2006.01]
- 207/267 . . . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc với các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng[3,2006.01]
- 207/27 . . . . với các gốc hydrocarbon được thể liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng[3,2006.01]
- 207/273 . . . . với các dị nguyên tử hoặc với những nguyên tử cacbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng[3,2006.01]
- 207/277 . . . . Các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, trong đó một liên kết có thể với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [3,2006.01]
- 207/28 . . . . Các axit 2 - pyrolidon - 5 - carboxylic; Các dẫn xuất chức của chúng, ví dụ các este, nitril [2,3,2006.01]
- 207/30 . . có hai liên kết đôi ở vòng hoặc ở giữa vòng và nhánh cạnh[2,2006.01]
- 207/32 . . chỉ với những nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc hydrocarbon được thể liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng[2,2006.01]
- 207/323 . . . chỉ với những nguyên tử hydro hoặc với các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon liên kết trực tiếp với các nguyên tử nitơ của vòng[3,2006.01]
- 207/325 . . . với các gốc hydrocarbon được thể liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng[3,2006.01]
- 207/327 . . . Các gốc được thể bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [3,2006.01]
- 207/33 . . . với các gốc hydrocarbon được thể liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon của vòng[3,2006.01]
- 207/333 . . . Các gốc được thể bằng các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh [3,2006.01]
- 207/335 . . . Các gốc được thể bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần trong gốc nitro [3,2006.01]
- 207/337 . . . Các gốc được thể bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với những dị nguyên tử, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [3,2006.01]
- 207/34 . . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng[2,2006.01]
- 207/36 . . . Các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh [2,2006.01]
- 207/38 . . . Các 2 - pyrolon [2,2006.01]
- 207/40 . . . Các 2,5 - pyrolidin-dion [2,2006.01]

- 207/404 . . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc với các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng, ví dụ suxinimit [3,2006.01]
- 207/408 . . . Các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon liên kết với những nguyên tử carbon của vòng [3,2006.01]
- 207/412 . . . Các gốc không vòng có chứa từ sáu nguyên tử carbon trở lên [3,2006.01]
- 207/416 . . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon khác của vòng [3,2006.01]
- 207/42 . . . Các gốc nitro [2,2006.01]
- 207/44 . . có ba liên kết đôi trong vòng hoặc giữa vòng và nhánh cạnh [2,2006.01]
- 207/444 . . có hai nguyên tử oxy liên kết đôi liên kết trực tiếp ở các vị trí 2 và 5 [3,2006.01]
- 207/448 . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc với các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon, liên kết trực tiếp với những nguyên tử carbon khác của nhân, ví dụ maleimit [3,2006.01]
- 207/452 . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các dị nguyên tử, liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [3,2006.01]
- 207/456 . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ với các gốc este hoặc nitril, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon khác của vòng [3,2006.01]
- 207/46 . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 207/48 . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 207/50 . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 209/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng năm cạnh ngưng tụ với các vòng khác, chỉ có một nguyên tử nitơ là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 209/02 . ngưng tụ với một vòng carbon [2,2006.01]
- 209/04 . . Các indol; Các indol hydro hóa [2,2006.01]
- 209/06 . . Điều chế indol từ nhựa than đá [2,2006.01]
- 209/08 . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc với các gốc chỉ chứa những nguyên tử hydro và carbon, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của dị vòng [2,2006.01]
- 209/10 . . với các gốc hydrocarbon được thế liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của dị vòng [2,2006.01]
- 209/12 . . Các gốc được thế bằng những nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 209/14 . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [2,2006.01]
- 209/16 . . . Các tryptamin [2,2006.01]
- 209/18 . . Các gốc được thế bằng những nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 209/20 . . . được thế tiếp bằng các nguyên tử nitơ, ví dụ triptophan [2,2006.01]

- 209/22 . . . với một gốc aralkyl liên kết với nguyên tử nitơ của vòng[2,2006.01]
- 209/24 . . . với một gốc alkyl hoặc xycloalkyl liên kết với nguyên tử nitơ của vòng[2]
- 209/26 . . . với một gốc axyl liên kết với nguyên tử nitơ của vòng[2,2006.01]
- 209/28 . . . 1- (4 - Clorbenzoyl) - 2 - metyl - indolyl - 3 – axetic axit được thế vào vị trí 5 bằng một nguyên tử oxy hoặc nitơ; Cáceste của chúng [2,2006.01]
- 209/30 . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của dị vòng [2,2006.01]
- 209/32 . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 209/34 . . . ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 209/36 . . . ở vị trí 3, ví dụ adrennocrom [2,2006.01]
- 209/38 . . . ở vị trí 2, và 3, ví dụ isatin [2,2006.01]
- 209/40 . . . Các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro, ví dụ, isatin semicarbazon[2,2006.01]
- 209/42 . . . Các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, trong đó một liên kết có thể với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 209/43 . . với một gốc -OCH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub> có thể được thế tiếp, gắn vào các vị trí 4,5,6 hay 7 [5,2006.01]
- 209/44 . . Iso-indol; Iso-indol được hydro hóa [2,2006.01]
- 209/46 . . với một nguyên tử oxy ở vị trí 1[2,2006.01]
- 209/48 . . với các nguyên tử oxy ở vị trí 1 và 3, ví dụ phtalimit [2,2006.01]
- 209/49 . . và có trong phân tử một gốc axyl có chứa một vòng bão hoà ba cạnh, ví dụ, các este của axit crysantemumic [5,2006.01]
- 209/50 . . với các nguyên tử nitơ và oxy ở vị trí 1 và 3 [2,2006.01]
- 209/52 . . ngưng tụ với một vòng khác không phải là vòng sáu cạnh [2,2006.01]
- 209/54 . . Ngưng tụspiro [2,2006.01]
- 209/56 . Các hệ vòng chứa ba hoặc ba vòng trở lên [2,2006.01]
- 209/58 . . [b] - hoặc [c] - ngưng tụ[2,2006.01]
- 209/60 . . Naphto [b] pyrol; Naphto [b] pyrol được hydro hóa [2,2006.01]
- 209/62 . . Naphto [c] pyrol; Naphto [b] pyrol được hydro hoá [2,2006.01]
- 209/64 . . với một nguyên tử oxy ở vị trí 1[2,2006.01]
- 209/66 . . với các nguyên tử oxy ở vị trí 1 và 3 [2,2006.01]
- 209/68 . . với các nguyên tử oxy và nitơ ở vị trí 1 và 3 [2,2006.01]
- 209/70 . . chứa nhân vòng carbon, trừ vòng sáu cạnh [2,2006.01]
- 209/72 . . 4,7 - Endo – alkylen-iso-indol [2,2006.01]
- 209/74 . . với một nguyên tử oxy ở vị trí 1 [2,2006.01]
- 209/76 . . với các nguyên tử oxy ở vị trí 1 và 3 [2,2006.01]
- 209/78 . . với các nguyên tử oxy và nitơ ở vị trí 1 và 3 [2,2006.01]
- 209/80 . . [b,c]- hoặc [b,d]- ngưng tụ[2,2006.01]
- 209/82 . . Carbazol; Carbazol được hydro hóa [2,2006.01]

- 209/84 . . . . Tách, ví dụ từ nhựa; Làm sạch [2,2006.01]
- 209/86 . . . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của hệ vòng [2,2006.01]
- 209/88 . . . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của hệ vòng [2,2006.01]
- 209/90 . . . Benzo [c,d] indol; Benzo [c,d] indol được hydro hóa [2,2006.01]
- 209/92 . . . . Naphtostyryl [2,2006.01]
- 209/94 . . . chứa các vòng carbon trừ vòng sáu cạnh [4,2006.01]
- 209/96 . . Các hệ vòng ngưng tụ spiro [2,2006.01]
- 211/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng pyridin được hydro hóa không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]**

### **Ghi chú [2]**

- Trong nhóm này thuật ngữ dưới đây được sử dụng với nghĩa là:  
-"hydro hóa" có nghĩa là có dưới ba liên kết đôi trong vòng hoặc giữa vòng với mạch bên.
  - Piperidin chỉ chứa các nguyên tử hydro liên kết với các nguyên tử carbon của vòng được phân vào nhóm C07D295/00.
- 211/02 . Điều chế bằng khép vòng hoặc hydro hóa [2,2006.01]
- 211/04 . chỉ chứa các nguyên tử hydro hoặc carbon liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 211/06 . . không chứa các liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 211/08 . . với các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,3,2006.01]
- 211/10 . . với các gốc chỉ chứa các nguyên tử carbon và hydro liên kết với các nguyên tử carbon của vòng [2,3,2006.01]
- 211/12 . . . chỉ với các nguyên tử hydro liên kết với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 211/14 . . . với các gốc hydrocarbon hoặc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 211/16 . . . với nguyên tử nitơ của vòng được axyl hóa [2,2006.01]
- 211/18 . . với các gốc hydrocarbon được thế, liên kết với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 211/20 . . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh liên kết bằng liên kết đơn [2,2006.01]
- 211/22 . . . bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 211/24 . . . bằng các nguyên tử lưu huỳnh, liên kết với một dị nguyên tử thứ hai [2,2006.01]

- 211/26 . . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 211/28 . . . liên kết với một dị nguyên tử thứ hai [2,2006.01]
- 211/30 . . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh liên kết đôi hoặc bằng hai nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh liên kết bằng liên kết đơn với cùng một nguyên tử carbon [2,2006.01]
- 211/32 . . . bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 211/34 . . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 211/36 . . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 211/38 . . . Các nguyên tử halogen hoặc các gốc nitro [2,2006.01]
- 211/40 . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 211/42 . . . liên kết ở vị trí 3 hoặc 5 [2,2006.01]
- 211/44 . . . liên kết ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 211/46 . . . có một nguyên tử hydro là chất thế thứ hai ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 211/48 . . . có một nguyên tử carbon không vòng liên kết ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 211/50 . . . Gốc aroyl [2,2006.01]
- 211/52 . . . có một gốc aryl là chất thế thứ hai ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 211/54 . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 211/56 . . . Các nguyên tử nitơ (các gốc nitro C07D211/38) [2,2006.01]
- 211/58 . . . liên kết ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 211/60 . . . Các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este và nitril [2,2006.01]
- 211/62 . . . liên kết ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 211/64 . . . có một gốc aryl là chất thế thứ hai ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 211/66 . . . có một dị nguyên tử như là chất thế thứ hai ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 211/68 . . . có một liên kết đôi ở vòng hoặc giữ vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 211/70 . . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc hydrocarbon được thay thế liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 211/72 . . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 211/74 . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 211/76 . . . liên kết ở vị trí 2 hoặc 6 [2,2006.01]
- 211/78 . . . Các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen [2,2006.01]
- 211/80 . . . có hai liên kết đôi ở vòng hoặc giữ vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 211/82 . . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc hydrocarbon được thế, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]

- 211/84 . . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 211/86 . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 211/88 . . . . . liên kết ở vị trí 2 và 6, ví dụ glutarimit [2,2006.01]
- 211/90 . . . . Các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết, trong đó một liên kết có thể với halogen [2,2006.01]
- 211/92 . với một dị nguyên tử liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 211/94 . . Các nguyên tử oxy, ví dụ N - oxit của piperidin [2,2006.01]
- 211/96 . . Nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 211/98 . . Nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 213/00 Các hợp chất dị vòng có chứa các vòng sáu cạnh không ngưng tụ với các vòng khác, chỉ với một nguyên tử nitơ như là dị nguyên tử của vòng và ba hoặc nhiều hơn ba liên kết đôi ở trong vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]**
- 213/02 . có ba liên kết đôi ở trong vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 213/04 . . không có liên kết giữa nguyên tử nitơ của vòng với mạch bên hay chỉ có các nguyên tử hydro hay nguyên tử carbon liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 213/06 . . . ngoài nguyên tử nitơ của vòng chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon [2,2006.01]
- 213/08 . . . . Điều chế bằng phương pháp khép vòng [2,2006.01]
- 213/09 . . . . . sử dụng amoniac, amin, muối của amin hoặc nitril [2,2006.01]
- 213/10 . . . . . từ axetaldehyt hoặc polyme vòng của nó [2,2006.01]
- 213/12 . . . . . từ các hợp chất không no [2,2006.01]
- 213/127 . . . . Điều chế từ các hợp chất chứa các vòng pyridin [2,2006.01]
- 213/133 . . . . Điều chế bằng khử hydro của các hợp chất pyridin được hydro hóa [2,2006.01]
- 213/14 . . . . Điều chế từ các hợp chất có chứa oxy ở nhân dị vòng [2,2006.01]
- 213/16 . . . . chỉ chứa một vòng pyridin [2,2006.01]
- 213/18 . . . . . Các muối của chúng [2,2006.01]
- 213/20 . . . . . Các hợp chất bậc bốn của chúng [2,2006.01]
- 213/22 . . . . chứa hai hoặc nhiều hơn hai vòng pyridin liên kết trực tiếp với nhau, ví dụ bipyridin [2,2006.01]
- 213/24 . . . với các gốc hydrocarbon được thế liên kết với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 213/26 . . . . Các gốc được thay thế bởi các nguyên tử halogen hoặc các gốc nitro [2,2006.01]
- 213/28 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh liên kết đơn [2,2006.01]
- 213/30 . . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 213/32 . . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]

- 213/34 . . . . . được liên kết với một dị nguyên tử thứ hai [2,2006.01]
- 213/36 . . . . . Các gốc được thay thế bằng các nguyên tử nitơ liên kết đơn (các gốc nitro C07D213/26) [2,2006.01]
- 213/38 . . . . . chỉ có nguyên tử hydro hoặc gốc hydrocarbon liên kết với nguyên tử nitơ thay thế [2,2006.01]
- 213/40 . . . . . Nguyên tử nitơ thế được axyl hóa [2,2006.01]
- 213/42 . . . . . có các dị nguyên tử liên kết với nguyên tử nitơ thế (các gốc nitro C07D213/26) [2,2006.01]
- 213/44 . . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy, lưu huỳnh hoặc nitơ liên kết đôi hoặc bằng hai trong số các nguyên tử đó liên kết đơn với cùng một nguyên tử carbon [2,2006.01]
- 213/46 . . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 213/48 . . . . . Các gốc aldehyt [2,2006.01]
- 213/50 . . . . . Các gốc ketonic [2,2006.01]
- 213/51 . . . . . Các gốc axetal [2,2006.01]
- 213/52 . . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 213/53 . . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 213/54 . . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 213/55 . . . . . Các axit; Các este của axit [2,2006.01]
- 213/56 . . . . . Các amit [2,2006.01]
- 213/57 . . . . . Các nitril [2,2006.01]
- 213/58 . . . . . Các amidin [2,2006.01]
- 213/59 . . . . . với ít nhất một liên kết với nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 213/60 . . . . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết có thể với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 213/61 . . . . . Các nguyên tử halogen hoặc các gốc nitro [2,2006.01]
- 213/62 . . . . . Các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh [2,2006.01]
- 213/63 . . . . . Một nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 213/64 . . . . . liên kết ở vị trí 2 hoặc 6 [2,2006.01]
- 213/643 . . . . . 2-Phenoxypyridin; Các dẫn xuất của chúng [5,2006.01]
- 213/647 . . . . . và có trong phân tử một gốc axyl có chứa một vòng ba cạnh đã bão hòa, ví dụ các este của cysantemumic axit [5,2006.01]
- 213/65 . . . . . liên kết ở vị trí 3 hoặc 5 [2,2006.01]
- 213/66 . . . . . có nguyên tử oxy ở vị trí 3 và ở từng vị trí 4 và 5 có một nguyên tử carbon liên kết với một nguyên tử oxy, lưu huỳnh hoặc nitơ, ví dụ pyridoxal [2,2006.01]
- 213/67 . . . . . 2-Metyl-3-hydroxy-4,5-bis (hydroxy- metyl)pyridin, tức là pyridoxin [2,2006.01]

- 213/68 . . . . . liên kết ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 213/69 . . . . . Hai hoặc nhiều hơn hai nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 213/70 . . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [4,2006.01]
- 213/71 . . . . . được liên kết với một dị nguyên tử thứ hai [4,2006.01]
- 213/72 . . . . . Các nguyên tử nitơ (các gốc nitro C07D213/61) [2,2006.01]
- 213/73 . . . . . Các gốc amino hoặc imino không được thế [2,2006.01]
- 213/74 . . . . . Các gốc amino hoặc imino được thay thế bằng các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế [2,2006.01]
- 213/75 . . . . . Các gốc amino hoặc imino được axyl hóa bằng các axit carboxylic hoặc axitcarbonic hoặc bằng các hợp chất tương tự chúng có chứa lưu huỳnh hoặc nitơ, ví dụ carbamat [2,2006.01]
- 213/76 . . . . . được liên kết với một dị nguyên tử thứ hai (các gốc nitro C07D213/61) [2,2006.01]
- 213/77 . . . . . Các gốc hydrazin [2,2006.01]
- 213/78 . . . . . Các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 213/79 . . . . . Axit; Este của axit [2,2006.01]
- 213/80 . . . . . ở vị trí 3 [2,2006.01]
- 213/803 . . . . . Phương pháp điều chế [3,2006.01]
- 213/807 . . . . . bằng oxy hóa pyridin hoặc pyridin ngưng tụ [3,2006.01]
- 213/81 . . . . . Amit; Imit [2,2006.01]
- 213/82 . . . . . ở vị trí 3 [2,2006.01]
- 213/83 . . . . . Thioaxit; Thioeste; Thioamit; Thioimit [2,2006.01]
- 213/84 . . . . . Nitril [2,2006.01]
- 213/85 . . . . . ở vị trí 3 [2,2006.01]
- 213/86 . . . . . Hydrazit; Các hợp chất thio hoặc imino tương tự của chúng [2,2006.01]
- 213/87 . . . . . ở vị trí 3 [2,2006.01]
- 213/88 . . . . . Nicotinoylhydrazon [2,2006.01]
- 213/89 . . . . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 213/90 . . . . . có nhiều hơn ba liên kết đôi ở nhân hay giữa nhân với mạch bên [2,2006.01]
- 215/00 Các hợp chất dị vòng chứa các hệ vòng quinolin hay hệ vòng quinolin được hydro hóa [2,2006.01]**
- 215/02 . . . . . không chứa liên kết giữa nguyên tử nitơ của vòng với mạch nhánh hay chỉ có các nguyên tử hydro hoặc nguyên tử carbon liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 215/04 . . . . . chỉ có các nguyên tử hydro hay các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và nguyên tử carbon gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 215/06 . . . . . chỉ có các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc gốc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]



- 215/08 . . . với nguyên tử nitơ của vòng được axyl hóa [2,2006.01]
- 215/10 . . . Hợp chất bậc bốn [2,2006.01]
- 215/12 . . với các gốc hydrocarbon được thể liên kết với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 215/14 . . . Các gốc được thể bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 215/16 . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 215/18 . . . Các nguyên tử halogen hoặc các gốc nitro [2,2006.01]
- 215/20 . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 215/22 . . . . ở vị trí 2 hoặc 4 [2,2006.01]
- 215/227 . . . . chỉ có một nguyên tử oxy được gắn vào vị trí 2 [5,2006.01]
- 215/233 . . . . chỉ có một nguyên tử oxy được gắn vào vị trí 4 [5,2006.01]
- 215/24 . . . . được gắn ở vị trí 8 [2,2006.01]
- 215/26 . . . . Alcohol; Ete của chúng [2,2006.01]
- 215/28 . . . . với các nguyên tử halogen hoặc các gốc nitro ở vị trí 5, 6 hoặc 7 [2,2006.01]
- 215/30 . . . . Muối kim loại; Các chelat [2,2006.01]
- 215/32 . . . . Este [2,2006.01]
- 215/34 . . . . Carbamat [2,2006.01]
- 215/36 . . Các nguyên tử lưu huỳnh (C07D215/24 được ưu tiên) [2,2006.01]
- 215/38 . . Các nguyên tử nitơ (gốc nitro C07D215/18) [2,2006.01]
- 215/40 . . . được gắn ở vị trí 8 [2,2006.01]
- 215/42 . . . được gắn ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 215/44 . . . với các gốc aryl liên kết với nguyên tử nitơ trên [2,2006.01]
- 215/46 . . . với các gốc hydrocarbon được thể bởi các nguyên tử nitơ liên kết với các nguyên tử nitơ trên [2,2006.01]
- 215/48 . . Các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen [2,2006.01]
- 215/50 . . . được gắn ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 215/52 . . . với các gốc aryl ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 215/54 . . . được gắn ở vị trí 3 [2,2006.01]
- 215/56 . . . với các nguyên tử oxy ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 215/58 . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 215/60 . . N-oxit [2,2006.01]
- 217/00 Các hợp chất dị vòng chứa các hệ vòng isoquinolin hoặc hệ vòng isoquinolin được hydro hóa [2,2006.01]**
- 217/02 . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc các gốc chỉ chứa các nguyên tử carbon và hydro liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng chứa nitơ; Alkyl-bis-isoquinolin [2,2006.01]

- 217/04 . . với các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 217/06 . . với nguyên tử nitơ của vòng được axyl hóa bằng các axit carboxylic hoặc axit carbonic hoặc các hợp chất tương tự chứa lưu huỳnh hay nitơ của chúng, ví dụ carbamat [2,2006.01]
- 217/08 . . với một dị nguyên tử liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 217/10 . . Các hợp chất bậc bốn [2,2006.01]
- 217/12 . với các gốc thay thế bằng các dị nguyên tử liên kết với các nguyên tử carbon của vòng chứa nitơ [2,2006.01]
- 217/14 . . trừ các gốc aralkyl [2,2006.01]
- 217/16 . . . được thế bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 217/18 . . Các gốc aralkyl [2,2006.01]
- 217/20 . . . với các nguyên tử oxy liên kết trực tiếp với vòng thơm của gốc aralkyl, ví dụ papaverin [2,2006.01]
- 217/22 . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng chứa nitơ [2,2006.01]
- 217/24 . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 217/26 . . Các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen [2,2006.01]
- 219/00 Các hợp chất dị vòng chứa các hệ vòng acridin hoặc acridin được hydro hóa [2,2006.01]**
- 219/02 . chỉ với nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc gốc hydrocarbon được thế liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon của hệ vòng [2,2006.01]
- 219/04 . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon của hệ vòng [2,2006.01]
- 219/06 . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 219/08 . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 219/10 . . . được gắn ở vị trí 9 [2,2006.01]
- 219/12 . . . với nhóm aminoalkyl-amino ở vị trí 9 [2,2006.01]
- 219/14 . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ liên kết với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 219/16 . với các gốc axyl được thế bằng các nguyên tử nitơ liên kết với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 221/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng sáu cạnh chỉ có một nguyên tử nitơ là dị nguyên tử không được đưa vào các nhóm C07D211/00 – C07D219/00 [2,2006.01]**
- 221/02 . ngưng tụ với các vòng hoặc hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 221/04 . . Các hệ vòng ngưng tụ ortho- hoặc peri- [2,2006.01]
- 221/06 . . . Các hệ ba vòng [2,2006.01]
- 221/08 . . . Aza-antraxen [2,2006.01]

- 221/10 . . . . Aza-phenantren [2,2006.01]
- 221/12 . . . . . Phenantridin [2,2006.01]
- 221/14 . . . . Aza-phenalen; ví dụ 1,8 - naphtalimit [2,2006.01]
- 221/16 . . . . chứa các vòng carbon trừ vòng sáu cạnh [2,2006.01]
- 221/18 . . . Các hệ vòng gồm bốn vòng hoặc hơn [2,2006.01]
- 221/20 . . Các hệ vòng ngưng tụ spiro [2,2006.01]
- 221/22 . . Các hệ vòng cầu nối [2,2006.01]
- 221/24 . . . Camphidin [2,2006.01]
- 221/26 . . . Benzomorphan [2,2006.01]
- 221/28 . . . Morphinan [2,2006.01]

**223/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng bảy cạnh chỉ có một nguyên tử nitơ được coi là dị nguyên tử [2,2006.01]**

#### **Ghi chú [2]**

Hexametylen imin hoặc 3-azabicyclo[3.2.2]nonan chỉ có các nguyên tử hydro gắn với các nguyên tử carbon của vòng được phân loại vào nhóm C07D295/00.

- 223/02 . không ngưng tụ với những vòng khác [2,2006.01]
  - 223/04 . . chỉ với các nguyên tử hydro, halogen, các gốc hydrocarbon hoặc gốc hydrocarbon được thay thế, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
  - 223/06 . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng (các nguyên tử halogen C07D223/04) [2,2006.01]
  - 223/08 . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
  - 223/10 . . . . liên kết ở vị trí 2 [2,2006.01]
  - 223/12 . . . Các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [2,2006.01]
  - 223/14 . ngưng tụ với các vòng carbon hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
  - 223/16 . . Benzazepin; Benzazepin được hydro hóa [2,2006.01]
  - 223/18 . . Dibenzazepin; Dibenzazepin được hydro hóa [2,2006.01]
  - 223/20 . . . Dibenz[b,e]azepin; Dibenz [b,e] azepin được hydro hóa [2,2006.01]
  - 223/22 . . . Dibenz [b,f]azepin; Dibenz [b,f] azepin được hydro hóa [2,2006.01]
  - 223/24 . . . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ liên kết với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
  - 223/26 . . . . . có một liên kết đôi giữa vị trí 10 và 11 [2,2006.01]
  - 223/28 . . . . . có một liên kết đơn giữa vị trí 10 và 11 [2,2006.01]
  - 223/30 . . . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
  - 223/32 . . chứa các vòng carbon trừ vòng sáu cạnh [2,2006.01]
- 225/00 Các hợp chất dị vòng chứa vòng có trên 7 cạnh, chỉ có một nguyên tử nitơ là dị nguyên tử [2,2006.01]**

**Ghi chú [3]**

Polymetylen - imin chứa ít nhất năm cạnh trong vòng và chỉ có các nguyên tử hydro liên kết với các nguyên tử carbon của vòng, được phân loại vào nhóm C07D295/00.

225/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]

225/04 . ngưng tụ với các vòng carbon hoặc các hệ vòng [2,2006.01]

225/06 . . ngưng tụ với một vòng sáu cạnh [2,2006.01]

225/08 . . ngưng tụ với hai vòng sáu cạnh [2,2006.01]

**227/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có một nguyên tử nitơ là dị nguyên tử được xếp vào nhiều hơn một nhóm trong các nhóm từ C07D203/00 –C07D225/00 [2,2006.01]**

**Ghi chú [3]**

Polymetylen - imin chứa ít nhất năm cạnh ở vòng và chỉ có các nguyên tử hydro liên kết với các nguyên tử carbon của vòng, được phân vào nhóm C07D295/00.

227/02 . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc carbon liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]

227/04 . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc gốc hydrocarbon được thế, liên kết với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]

227/06 . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]

227/08 . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]

227/087 . . . . Một nguyên tử oxy liên kết đôi ở vị trí 2, ví dụ lactam [2,2006.01]

227/093 . . . . Hai nguyên tử oxy liên kết đôi với các nguyên tử carbon đứng cạnh nguyên tử nitơ của vòng, ví dụ imit của dicarboxylic axit [2,2006.01]

227/10 . . . Các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [2,2006.01]

227/12 . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]

**229/00 Các hợp chất dị vòng chứa vòng có dưới năm cạnh chỉ có hai nguyên tử nitơ là dị nguyên tử [2,2006.01]**

229/02 . chứa các vòng ba cạnh [2,2006.01]

**231/00 Các hợp chất dị vòng chứa vòng 1,2 - diazol hoặc 1,2 - diazol được hydro hóa [2,2006.01]**

231/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]

231/04 . . không có các liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]

231/06 . . chỉ có một liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]

231/08 . . . với các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]

231/10 . . có hai hoặc ba liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]

231/12 . . . chỉ với nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]

- 231/14 . . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng baliên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitriliên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 231/16 . . . . Các nguyên tử halogen hoặc các gốc nitro [2,2006.01]
- 231/18 . . . . Một nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh [2,2006.01]
- 231/20 . . . . Một nguyên tử oxy được gắn ở vị trí 3 hoặc 5 [2,2006.01]
- 231/22 . . . . với các gốc aryl liên kết với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 231/24 . . . . chứa trong phân tử các gốc sulfon hoặc axit sulfonic [2,2006.01]
- 231/26 . . . . 1-Phenyl-3-metyl-5- pyrazolon không được thế hay được thế ở vòng phenyl [2,2006.01]
- 231/28 . . . . Hai nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh [2,2006.01]
- 231/30 . . . . được gắn ở vị trí 3 và 5 [2,2006.01]
- 231/32 . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 231/34 . . . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 231/36 . . . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các dị nguyên tử liên kết ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 231/38 . . . . Các nguyên tử nitơ (gốc nitro C07D231/16) [2,2006.01]
- 231/40 . . . . Nguyên tử nitơ đã nói ở trên được axyl hóa [2,2006.01]
- 231/42 . . . . Benzen-sulfonamidopyrazol [2,2006.01]
- 231/44 . . . . Các nguyên tử oxy và nitơ hoặc lưu huỳnh và nitơ [2,2006.01]
- 231/46 . . . . Nguyên tử oxy ở vị trí 3 hoặc 5 và nguyên tử nitơ ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 231/48 . . . . với các gốc hydrocarbon liên kết với nguyên tử nitơ đã nói ở trên [2,2006.01]
- 231/50 . . . . Nguyên tử nitơ đã nói ở trên được axyl hóa [2,2006.01]
- 231/52 . . . . Nguyên tử oxy ở vị trí 3 và nguyên tử nitơ ở vị trí 5, hoặc ngược lại [2,2006.01]
- 231/54 . ngưng tụ với các vòng carbon hoặc các hệ vòng [2,2006.01]
- 231/56 . . Benzopyrazol; Benzopyrazol được hydro hóa [2,2006.01]
- 233/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng 1,3 - diazol hoặc 1,3 - diazol được hydro hoá không ngưng tụ với những vòng khác [2,2006.01]**
- 233/02 . không có các liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 233/04 . có một nối đôi ở vòng hoặc giữa vòng với mạch bên [2,2006.01]
- 233/06 . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 233/08 . . với các gốc alkyl chứa nhiều hơn bốn nguyên tử carbon liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 233/10 . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon liên kết trực tiếp với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]

- 233/12 . . . . với các gốc hydrocarbon được thế liên kết với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 233/14 . . . . . Các gốc được thay thế bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 233/16 . . . . . Các gốc được thay thế bằng các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 233/18 . . . . . Các gốc được thay thế bằng các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 233/20 . . với các gốc hydrocarbon được thế, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 233/22 . . . Các gốc được thay thế bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 233/24 . . . Các gốc được thay thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của một gốc nitro [2,2006.01]
- 233/26 . . . Các gốc được thay thế bằng các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết [2,2006.01]
- 233/28 . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 233/30 . . . Các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh [2,2006.01]
- 233/32 . . . . Một nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 233/34 . . . . . Etylen - ure [2,2006.01]
- 233/36 . . . . với các gốc hydrocarbon được thay thế bằng các nguyên tử nitơ liên kết với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 233/38 . . . . với các gốc axyl hoặc các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 233/40 . . . . Hai hay nhiều hơn hai nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 233/42 . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 233/44 . . . Các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [2,2006.01]
- 233/46 . . . . chỉ với các nguyên tử hydro liên kết với các nguyên tử nitơ đã nói ở trên [2,2006.01]
- 233/48 . . . . với các gốc hydrocarbon không vòng hoặc hydrocarbon không vòng được thế, liên kết với các nguyên tử nitơ đã nói ở trên [2,2006.01]
- 233/50 . . . . với các gốc carbon vòng liên kết trực tiếp với các nguyên tử nitơ đã nói ở trên [2,2006.01]
- 233/52 . . . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với các nguyên tử nitơ đã nói ở trên [2,2006.01]
- 233/54 . . có hai liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 233/56 . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon, liên kết với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 233/58 . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon, liên kết với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 233/60 . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh, liên kết với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]

- 233/61 . . . với các gốc hydrocarbon được thay thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của một gốc nitro, liên kết với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 233/62 . . . với các gốc triarylmetyl liên kết với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 233/64 . . với các gốc hydrocarbon được thế gắn với các nguyên tử carbon của vòng, ví dụ histidin [2,2006.01]
- 233/66 . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 233/68 . . . Các nguyên tử halogen [2,2006.01]
- 233/70 . . . Một nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 233/72 . . . Hai nguyên tử oxy, ví dụ hydantoin [2,2006.01]
- 233/74 . . . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon, liên kết với các nguyên tử khác của vòng [2,2006.01]
- 233/76 . . . . với các gốc hydrocarbon được thế liên kết với nguyên tử carbon thứ ba của vòng [2,2006.01]
- 233/78 . . . . . Các gốc được thay thế bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 233/80 . . . . với các dị nguyên tử hay các gốc axyl liên kết trực tiếp với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 233/82 . . . . . Các nguyên tử halogen [2,2006.01]
- 233/84 . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 233/86 . . . Các nguyên tử oxy và lưu huỳnh, ví dụ thiohydantoin [2,2006.01]
- 233/88 . . . Các nguyên tử nitơ, ví dụ alantoin [2,2006.01]
- 233/90 . . . Các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 233/91 . . . Các gốc nitro [2,2006.01]
- 233/92 . . . . liên kết ở vị trí 4 hoặc 5 [2,2006.01]
- 233/93 . . . . . với các gốc hydrocarbon được thay thế bằng các nguyên tử halogen, liên kết với các nguyên tử khác của vòng [2,2006.01]
- 233/94 . . . . . với các gốc hydrocarbon được thay thế bằng nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh, liên kết với các nguyên tử khác của vòng [2,2006.01]
- 233/95 . . . . . với các gốc hydrocarbon được thay thế bằng các nguyên tử nitơ liên kết với các nguyên tử khác của vòng [2,2006.01]
- 233/96 . có ba liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 235/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng 1,3 diazol hoặc vòng 1,3 diazol được hydro hóa ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]**
- 235/02 . ngưng tụ với các vòng carbon hoặc các hệ vòng [2,2006.01]
- 235/04 . . Benzimidazol; Benzimidazol được hydro hóa [2,2006.01]
- 235/06 . . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế liên kết trực tiếp vào vị trí 2 [2,2006.01]
- 235/08 . . . . Các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon [2,2006.01]
- 235/10 . . . . Các gốc được thế bằng nguyên tử halogen hoặc nitơ [2,2006.01]

- 235/12 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 235/14 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử nitơ (bằng các gốc nitro C07D235/10) [2,2006.01]
- 235/16 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 235/18 . . . với các gốc aryl liên kết trực tiếp ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 235/20 . . . Hai gốc benzimidazolyl-2 liên kết trực tiếp hoặc qua gốc hydrocarbon hoặc gốc hydrocarbon được thế [2,2006.01]
- 235/22 . . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với các nguyên tử nitơ của vòng (C07D235/10 được ưu tiên) [2,2006.01]
- 235/24 . . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, liên kết trực tiếp vào vị trí 2 [2,2006.01]
- 235/26 . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 235/28 . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 235/30 . . . . Các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [2,2006.01]
- 235/32 . . . . Benzimidazol-2 carbamic axit không được thế hoặc được thế; Cáceste của chúng; Các hợp chất thio tương tự của chúng [2,2006.01]
- 237/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng 1,2 - diazin hoặc 1,2 - diazin được hydro hóa [2,2006.01]**
- 237/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 237/04 . . chứa dưới ba liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 237/06 . . chứa ba liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 237/08 . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 237/10 . . với các dị nguyên tử hay với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 237/12 . . . . Các nguyên tử halogen hoặc các gốc nitro [2,2006.01]
- 237/14 . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 237/16 . . . . Hai nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 237/18 . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 237/20 . . . . Các nguyên tử nitơ (các gốc nitro C07D237/12) [2,2006.01]
- 237/22 . . . . Các nguyên tử nitơ và oxy [2,2006.01]
- 237/24 . . . . Các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết, trong đó một liên kết có thể với halogen [2,2006.01]
- 237/26 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 237/28 . . Xinolin [2,2006.01]
- 237/30 . . Phtalazin [2,2006.01]
- 237/32 . . với các nguyên tử oxy liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng chứa nitơ [2,2006.01]



- 237/34 . . . với các nguyên tử nitơ liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng chứa nitơ, ví dụ các gốc hydrazin [2,2006.01]
- 237/36 . . Benzo-xinolin [2,2006.01]
- 239/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng 1,3 diazin hoặc vòng 1,3 diazin được hydro hoá [2,2006.01]**
- 239/02 . không ngưng tụ với những vòng khác [2,2006.01]
- 239/04 . . không có các liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 239/06 . . có một liên kết đôi trong vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 239/08 . . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp vào vị trí 2 [2,2006.01]
- 239/10 . . . . Các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh [2,2006.01]
- 239/12 . . . . Các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [2,2006.01]
- 239/14 . . . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế liên kết với các nguyên tử nitơ nói ở trên [2,2006.01]
- 239/16 . . . . axyl hóa các nguyên tử nitơ đã nói ở trên [2,2006.01]
- 239/18 . . . . với các dị nguyên tử liên kết với các nguyên tử nitơ đã nói ở trên, trừ các gốc nitro, ví dụ các gốc hydrazin [2,2006.01]
- 239/20 . . có hai liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 239/22 . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 239/24 . . có ba hay nhiều hơn ba liên kết đôi trong vòng hoặc giữa vòng với mạch bên [2,2006.01]
- 239/26 . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 239/28 . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 239/30 . . . . Các nguyên tử halogen hoặc các gốc nitro [2,2006.01]
- 239/32 . . . . Một nguyên tử oxy, lưu huỳnh hoặc nitơ [2,2006.01]
- 239/34 . . . . Một nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 239/36 . . . . như là nguyên tử oxy liên kết đôi hoặc gốc hydroxy không được thế [2,2006.01]
- 239/38 . . . . Một nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 239/40 . . . . như là nguyên tử lưu huỳnh liên kết đôi hoặc gốc mecapto không được thế [2,2006.01]
- 239/42 . . . . Một nguyên tử nitơ (các gốc nitro C07D 239/30) [2,2006.01]
- 239/46 . . . Hai hay nhiều hơn hai nguyên tử oxy, lưu huỳnh hoặc nitơ [2,2006.01]
- 239/47 . . . . Một nguyên tử nitơ và một nguyên tử oxy hoặc một nguyên tử lưu huỳnh, ví dụ sytosin [3,2006.01]
- 239/48 . . . . Hai nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 239/49 . . . . với một gốc aralkyl hoặc gốc aralkyl được thế liên kết ở vị trí 5, ví dụ trimetoprim [3,2006.01]

- 239/50 . . . . Ba nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 239/52 . . . . Hai nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 239/54 . . . . như là các nguyên tử oxy liên kết đôi hoặc các gốc hydroxy không được thế [2,2006.01]
- 239/545 . . . . với các dị nguyên tử khác hay với các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, trực tiếp gắn vào các nguyên tử carbon của vòng [5,2006.01]
- 239/553 . . . . với các nguyên tử halogen hay các gốc nitro gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng ví dụ flouxil [5,2006.01]
- 239/557 . . . . với các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, gắn trực tiếp vào các nguyên tử carbon của vòng, ví dụ, axit orotic [5,2006.01]
- 239/56 . . . . Một nguyên tử oxy và một nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 239/58 . . . . Hai nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 239/60 . . . . Ba hoặc nhiều hơn ba nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh [2,2006.01]
- 239/62 . . . . Axit barbituric [2,2006.01]
- 239/64 . . . . Muối của các bazơ hữu cơ; Hợp chất hữu cơ kép [2,2006.01]
- 239/66 . . . . Axit thiobarbituric [2,2006.01]
- 239/68 . . . . Muối của các bazơ hữu cơ; Hợp chất hữu cơ kép [2,2006.01]
- 239/69 . . . . Benzensulfoamido - pyrimidin [2,2006.01]
- 239/70 . ngưng tụ với các vòng hoặc hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 239/72 . . Quinazolin; Quinazolin được hydro hóa [2,2006.01]
- 239/74 . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế, liên kết với các nguyên tử carbon của dị vòng [2,2006.01]
- 239/76 . . . . N-oxit [2,2006.01]
- 239/78 . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp vào vị trí 2 [2,2006.01]
- 239/80 . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 239/82 . . . . với một gốc aryl ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 239/84 . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 239/86 . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp vào vị trí 4 [2,2006.01]
- 239/88 . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 239/90 . . . . với các gốc không vòng được gắn ở vị trí 2 hoặc 3 [2,2006.01]
- 239/91 . . . . với các gốc aryl hoặc aralkyl được gắn ở vị trí 2 hoặc 3 [2,2006.01]
- 239/92 . . . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với các nguyên tử nitơ của dị vòng [2,2006.01]
- 239/93 . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 239/94 . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 239/95 . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp vào vị trí 2 và 4 [2,2006.01]
- 239/96 . . . . Hai nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 241/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng 1,4 diazin hoặc 1,4 diazin được hydro hóa [2,2006.01]**

**Ghi chú [2]**

Piperazin chỉ chứa các nguyên tử hydro liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng được phân vào nhóm C07D295/00.

- 241/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 241/04 . . không có các liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 241/06 . . có một hoặc hai liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 241/08 . . . với các nguyên tử oxy liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 241/10 . . có ba liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 241/12 . . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thể liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 241/14 . . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ, các gốc este hoặc nitril liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 241/16 . . . . Các nguyên tử halogen; Các gốc nitro [2,2006.01]
- 241/18 . . . . Các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh [2,2006.01]
- 241/20 . . . . Các nguyên tử nitơ (gốc nitro C07D241/16) [2,2006.01]
- 241/22 . . . . . Benzensulfonamidopyrazin [2,2006.01]
- 241/24 . . . . Các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 241/26 . . . . . với các nguyên tử nitơ liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 241/28 . . . . . trong đó các nguyên tử carbon liên kết với dị nguyên tử đã nói ở trên có những liên kết đôi với các nguyên tử oxy, lưu huỳnh hay nitơ [2,5,2006.01]
- 241/30 . . . . . trong đó các nguyên tử carbon liên kết với dị nguyên tử đã nói ở trên là thành phần của cấu trúc phụ:  $-C(=X)-X-C(=X)-X-$  trong đó X là một nguyên tử oxy hay một nguyên tử lưu huỳnh hay một gốc imino, ví dụ imidoylguanidin [2,5,2006.01]
- 241/32 . . . . . (Amino-pyrazionoyl) guanidin [2,5,2006.01]
- 241/34 . . . . . (Amino-pyrazin carbonamido) guanidin [2,5,2006.01]
- 241/36 . được ngưng tụ với các vòng carbon hoặc các hệ vòng [2,2006.01]
- 241/38 . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc carbon liên kết trực tiếp với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 241/40 . . . Benzopyrazin [2,2006.01]
- 241/42 . . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thể, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của dị vòng [2,2006.01]
- 241/44 . . . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của dị vòng [2,2006.01]

- 241/46 . . . Phenazin [2,2006.01]
- 241/48 . . . . với các gốc hydrocarbon được thế bởi các nguyên tử nitơ, liên kết trực tiếp với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 241/50 . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 241/52 . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 241/54 . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 243/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng bảy cạnh chỉ có hai nguyên tử nitơ là dị nguyên tử của vòng [2,2006.01]**
- 243/02 . có các nguyên tử nitơ ở vị trí 1 và 2 [2,2006.01]
- 243/04 . có các nguyên tử nitơ ở vị trí 1 và 3 [2,2006.01]
- 243/06 . có các nguyên tử nitơ ở vị trí 1 và 4 [2,2006.01]
- 243/08 . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 243/10 . . ngưng tụ với vòng carbon hoặc các hệ vòng [2,2006.01]
- 243/12 . . . 1,5 - Benzodiazepin; 1,5 - Benzodiazepin được hydro hóa [2,2006.01]
- 243/14 . . . 1,4 - Benzodiazepin; 1,4 - Benzodiazepin được hydro hóa [2,2006.01]
- 243/16 . . . . được thế ở vị trí 5 bằng các gốc aryl [2,2006.01]
- 243/18 . . . . được thế ở vị trí 2 bằng các nguyên tử nitơ, oxy hoặc tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 243/20 . . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 243/22 . . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 243/24 . . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 243/26 . . . . . Điều chế từ các hợp chất đã chứa khung benzodiazepin [2,2006.01]
- 243/28 . . . . . Điều chế bằng cách hình thành khung benzodiazepin từ các hợp chất không chứa dị vòng [2,2006.01]
- 243/30 . . . . . Điều chế bằng cách hình thành khung benzodiazepin từ các hợp chất đã có dị vòng [2,2006.01]
- 243/32 . . . . . chứa một hệ vòng phtalimit hoặc hệ vòng phtalimit được hydro hóa [2,2006.01]
- 243/34 . . . . . chứa một hệ vòng quinazolin hoặc hệ vòng quinazolin được hydro hóa [2,2006.01]
- 243/36 . . . . . chứa một hệ vòng indol hoặc hệ vòng indol được hydro hóa [2,2006.01]
- 243/38 . . . [b, e]- hoặc [b, f]- được ngưng tụ với các vòng sáu cạnh [2,2006.01]
- 245/00 Các hợp chất dị vòng có trên bảy cạnh chỉ có hai nguyên tử nitơ là dị nguyên tử của vòng [2,2006.01]**
- 245/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 245/04 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 45/06 . . ngưng tụ với một vòng sáu cạnh [2,2006.01]

- 247/00** Các hợp chất dị vòng chứa các vòng có hai nguyên tử nitơ là dị nguyên tử duy nhất của vòng được xếp vào nhiều hơn một nhóm của các nhóm từ C07D229/00 – C07D245/00 [2,2006.01]
- 247/02 . có các nguyên tử nitơ ở vị trí 1 và 3 [2,2006.01]
- 249/00** Các hợp chất dị vòng chứa các vòng năm cạnh chỉ có ba nguyên tử nitơ là dị nguyên tử [2,2006.01]
- 249/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 249/04 . . 1, 2, 3 - Triazol; 1, 2, 3 - Triazol được hydro hóa [2,2006.01]
- 249/06 . . . với các gốc aryl liên kết trực tiếp với các nguyên tử của vòng [2,2006.01]
- 249/08 . . 1,2, 4 - Triazol; 1, 2, 4 - Triazol được hydro hóa [2,2006.01]
- 249/10 . . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 249/12 . . . . Các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh [2,2006.01]
- 249/14 . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 249/16 . ngưng tụ với các vòng carbon hoặc các hệ vòng [2,2006.01]
- 249/18 . . Benzotriazol [2,2006.01]
- 249/20 . . . với các gốc aryl kết hợp trực tiếp vào vị trí 2 [2,2006.01]
- 249/22 . . Naphtotriazol [2,2006.01]
- 249/24 . . . với các gốc stilben kết hợp trực tiếp vào vị trí 2 [2,2006.01]
- 251/00** Các hợp chất dị vòng chứa các vòng 1, 3, 5 triazin [2,2006.01]
- 251/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 251/04 . . không có các liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 251/06 . . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 251/08 . . có một liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 251/10 . . có hai liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 251/12 . . có ba liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 251/14 . . . với các nguyên tử hydro hoặc carbon liên kết trực tiếp với ít nhất một nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 251/16 . . . . chỉ với một nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 251/18 . . . . với các nguyên tử nitơ liên kết trực tiếp với hai nguyên tử carbon khác của vòng, ví dụ guanamin [2,2006.01]
- 251/20 . . . . không chứa các nguyên tử nitơ liên kết trực tiếp với một nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 251/22 . . . . với hai nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 251/24 . . . . với ba nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 251/26 . . . chỉ với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 251/28 . . . . Chỉ với các nguyên tử halogen, ví dụ clorua xyanuric [2,2006.01]

- 251/30 . . . . Chỉ với các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 251/32 . . . . . Axit xyanuric; Axit isoxyanuric [2,2006.01]
- 251/34 . . . . . Este của axit xyanuric hoặc isoxyanuric [2,2006.01]
- 251/36 . . . . . có các nguyên tử halogen liên kết trực tiếp với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 251/38 . . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 251/40 . . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 251/42 . . . . . Một nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 251/44 . . . . . với các nguyên tử halogen liên kết với hai nguyên tử carbon khác của vòng [2,2006.01]
- 251/46 . . . . . với các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh liên kết với hai nguyên tử carbon khác của vòng [2,2006.01]
- 251/48 . . . . . Hai nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 251/50 . . . . . với một nguyên tử halogen liên kết với nguyên tử carbon thứ ba của vòng [2,2006.01]
- 251/52 . . . . . với một nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh liên kết với một nguyên tử carbon thứ ba của vòng [2,2006.01]
- 251/54 . . . . . Ba nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 251/56 . . . . . Điều chế melamin [2,2006.01]
- 251/58 . . . . . từ xyanamit, dixyanamit hoặc xyanamit canxi [2,2006.01]
- 251/60 . . . . . từ ure hoặc từ dioxit carbon và amoniac [2,2006.01]
- 251/62 . . . . . Làm sạch melamin [2,2006.01]
- 251/64 . . . . . Sản phẩm ngưng tụ của melamin với aldehyt; Dẫn xuất của chúng (sản phẩm trùng ngưng C08G) [2,2006.01]
- 251/66 . . . . . Dẫn xuất của melamin chứa một dị nguyên tử liên kết trực tiếp với một nguyên tử nitơ của melamin [2,2006.01]
- 251/68 . . . . . Triazinylaminostilben [2,2006.01]
- 251/70 . . . . . Các melamin được thể khác [2,2006.01]
- 251/72 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 253/00 Các hợp chất dị chứa các vòng sáu cạnh chỉ có ba nguyên tử nitơ là dị nguyên tử không được xếp vào nhóm C07D251/00 [2,2006.01]**
- 253/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 253/04 . . 1,2,3-Triazin [2,2006.01]
- 253/06 . . 1,2,4-Triazin [2,2006.01]
- 253/065 . . . có ba nối đôi ở trong vòng hoặc giữa vòng với mạch nhánh [5,2006.01]
- 253/07 . . . với các dị nguyên tử, hay với các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ gốc este hay nitril gắn trực tiếp với nguyên tử carbon của vòng [5,2006.01]
- 253/075 . . . . Hai dị nguyên tử, ở vị trí 3 và 5 [5,2006.01]
- 253/08 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 253/10 . . 1,2,4 - Triazin ngưng tụ; 1,2,4-Triazin ngưng tụ hydro hóa [5,2006.01]

**255/00** Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có ba nguyên tử nitơ là dị nguyên tử không được xếp vào các nhóm C07D249/00 – C07D253/00 [2,2006.01]

255/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]

255/04 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]

**257/00** Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có bốn nguyên tử nitơ là dị nguyên tử [2,2006.01]

257/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]

257/04 . . Các vòng năm cạnh [2,2006.01]

257/06 . . . với các nguyên tử nitơ liên kết trực tiếp với nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]

257/08 . . Các vòng sáu cạnh [2,2006.01]

257/10 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]

257/12 . . Các vòng sáu cạnh có bốn nguyên tử nitơ [2,2006.01]

**259/00** Các hợp chất dị vòng chứa các vòng có nhiều hơn bốn nguyên tử nitơ là dị nguyên tử [2,2006.01]

**Các hợp chất dị vòng chỉ có nitơ và oxy là các dị nguyên tử của vòng [2]**

**261/00** Các hợp chất dị vòng chứa các vòng 1,2 - oxazol hoặc các vòng 1,2 - oxazol được hydro hóa [2,2006.01]

261/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]

261/04 . . có một nối đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]

261/06 . . có hai hoặc nhiều hơn hai liên kết đôi trở lên ở vòng hoặc giữa vòng với mạch bên [2,2006.01]

261/08 . . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]

261/10 . . . với các dị nguyên tử hay các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hay nitril, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]

261/12 . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]

261/14 . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]

261/16 . . . . Benzen – sulfonamidoisoxazol [2,2006.01]

261/18 . . . . Các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen [2,2006.01]

261/20 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]

**263/00** Các hợp chất dị vòng chứa các vòng 1,3 oxazol hoặc các vòng 1,3 oxazol được hydro hóa [2,2006.01]

263/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]

263/04 . . không có liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]

263/06 . . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy, liên kết với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]

- 263/08 . . có một liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 263/10 . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 263/12 . . . với các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon [2,2006.01]
- 263/14 . . . với các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 263/16 . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hay nitril, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 263/18 . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 263/20 . . . liên kết ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 263/22 . . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon khác của vòng [2,2006.01]
- 263/24 . . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy, liên kết với các nguyên tử carbon khác của vòng [2,2006.01]
- 263/26 . . . với các dị nguyên tử hoặc các gốc axyl liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 263/28 . . . Các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của một gốc nitro [2,2006.01]
- 263/30 . . có hai hoặc ba liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 263/32 . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 263/34 . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hay nitril, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 263/36 . . . Một nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 263/38 . . . liên kết ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 263/40 . . . liên kết ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 263/42 . . . liên kết ở vị trí 5 [2,2006.01]
- 263/44 . . . Hai nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 263/46 . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 263/48 . . . Các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [2,2006.01]
- 263/50 . . . Benzen - sulfonamido oxazol [2,2006.01]
- 263/52 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 263/54 . . Benzoxazol; Benzoxazol được hydro hóa [2,2006.01]
- 263/56 . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế, được gắn trực tiếp vào vị trí 2 [2,2006.01]
- 263/57 . . . Các gốc aryl hoặc các gốc aryl được thế [5,2006.01]
- 263/58 . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hay nitril, liên kết trực tiếp vào vị trí 2 [2,2006.01]
- 263/60 . . Naphtoxazol; Naphtoxazol được hydro hóa [2,2006.01]
- 263/62 . . có hai hoặc hơn hai hệ vòng chứa các vòng 1,3 oxazol được ngưng tụ [2,2006.01]



263/64 . . . liên kết ở vị trí 2 và 2' bằng các chuỗi có chứa các vòng thơm sáu cạnh hay các hệ vòng có chứa những vòng này [5,2006.01]

**265/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng sáu cạnh chỉ có một nguyên tử nitơ và một nguyên tử oxy là dị nguyên tử của vòng [2,2006.01]**

### **Ghi chú [2]**

Morpholin chỉ có các nguyên tử hydro gắn với các nguyên tử carbon của vòng được phân loại ở nhóm C07D295/00.

265/02 . 1,2- Oxazin; 1,2 - Oxazin được hydro hóa [2,2006.01]

265/04 . 1,3 - Oxazin; 1,3 - Oxazin được hydro hóa [2,2006.01]

265/06 . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]

265/08 . . . có một liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]

265/10 . . . với các nguyên tử oxy liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]

265/12 . . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]

265/14 . . . ngưng tụ với một vòng sáu cạnh [2,2006.01]

265/16 . . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc carbon liên kết trực tiếp vào vị trí 2 hoặc 4 [2,2006.01]

265/18 . . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp vào vị trí 2 [2,2006.01]

265/20 . . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp vào vị trí 4 [2,2006.01]

265/22 . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]

265/24 . . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp vào vị trí 2 và 4 [2,2006.01]

265/26 . . . Hai nguyên tử oxy, ví dụ isatoic anhydrit [2,2006.01]

265/28 . 1,4- Oxazin; 1,4 - Oxazin được hydro hóa [2,2006.01]

265/30 . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]

265/32 . . . với các nguyên tử oxy liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]

264/33 . . . Hai nguyên tử oxy, ở vị trí 3 và 5 [5,2006.01]

265/34 . . ngưng tụ với các vòng carbon [2,2006.01]

265/36 . . ngưng tụ với một vòng sáu cạnh [2,2006.01]

265/38 . . . [b,e]- ngưng tụ với hai vòng sáu cạnh [2,2006.01]

**267/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng có nhiều hơn 6 cạnh chứa một nguyên tử nitơ và một nguyên tử oxy là dị nguyên tử [2,2006.01]**

267/02 . Các vòng bảy cạnh [2,2006.01]

267/04 . . có các dị nguyên tử ở vị trí 1 và 2 [2,2006.01]

267/06 . . có các dị nguyên tử ở vị trí 1 và 3 [2,2006.01]

267/08 . . có các dị nguyên tử ở vị trí 1 và 4 [2,2006.01]

267/10 . . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]

267/12 . . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2]

267/14 . . . ngưng tụ với một vòng sáu cạnh [2,2006.01]

- 267/16 . . . . ngưng tụ với hai vòng sáu cạnh [2,2006.01]  
 267/18 . . . . [b,e]-ngưng tụ[2,2006.01]  
 267/20 . . . . [b,f]- ngưng tụ[2,2006.01]  
 267/22 . Các vòng tám cạnh [2,2006.01]
- 269/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng có một nguyên tử nitơ và một nguyên tử oxy là dị nguyên tử được xếp vào một vài nhóm trong số các nhóm từ C07D261/00 –C07D267/00 [2,2006.01]**
- 269/02 . có các dị nguyên tử ở vị trí 1 và 3 [2,2006.01]
- 271/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng năm cạnh chỉ có hai nguyên tử nitơ và một nguyên tử oxy là dị nguyên tử của vòng [2,2006.01]**
- 271/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]  
 271/04 . . 1, 2, 3, - Oxadiazol; 1, 2, 3, - Oxadiazol được hydro hóa [2,2006.01]  
 271/06 . . 1, 2, 3, - Oxadiazol; 1, 2,3, - Oxadiazol được hydro hóa [2,2006.01]  
 271/07 . . . với các nguyên tử oxy, lưu huỳnh hay nitơ gắn trực tiếp vào các nguyên tử carbon của vòng, nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [5,2006.01]  
 271/08 . . 1, 2, 5, - Oxadiazol; 1, 2, 5, - Oxadiazol được hydro hóa [2,2006.01]  
 271/10 . . 1, 3, 4, - Oxadiazol; 1, 3, 4 - Oxadiazol được hydro hóa [2,2006.01]  
 271/107 . . . với hai gốc aryl hay aryl được thế gắn ở vị trí 2 và 5 [5,2006.01]  
 271/113 . . . với các nguyên tử oxy, lưu huỳnh hay nitơ gắn trực tiếp vào các nguyên tử carbon của vòng, các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [5,2006.01]  
 271/12 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon[2,2006.01]
- 273/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có các nguyên tử nitơ và oxy là dị nguyên tử không được xếp vào các nhóm C07D261/00 –C07D271/00 [2,2006.01]**
- 273/01 . có một nguyên tử nitơ [2,2006.01]  
 273/02 . có hai nguyên tử nitơ và chỉ một nguyên tử oxy [2,2006.01]  
 273/04 . . Các vòng sáu cạnh [2,2006.01]  
 273/06 . . Các vòng bảy cạnh[2,2006.01]  
 273/08 . có hai nguyên tử nitơ và hơn một nguyên tử oxy [3,2006.01]

**Các hợp chất dị vòng chỉ có nitơ và lưu huỳnh là dị nguyên tử của vòng [2]**

- 275/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng 1,2 - thiazol hoặc các vòng 1,2 - thiazol được hydro hóa [2,2006.01]**
- 275/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]  
 275/03 . . với các dị nguyên tử hay với các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hay nitril trực tiếp gắn với các nguyên tử carbon của vòng [5,2006.01]  
 275/04 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon[2,2006.01]

- 275/06 . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với nguyên tử lưu huỳnh của vòng [2,2006.01]
- 277/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng 1,3 - thiazol hoặc các vòng 1, 3 - thiazol được hydro hóa [2,2006.01]**
- 277/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 277/04 . . không có liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 277/06 . . . với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hay nitril liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 277/08 . . có một liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 277/10 . . chỉ có các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế, liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 277/12 . . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hay nitril liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 277/14 . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 277/16 . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 277/18 . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 277/20 . . có hai hoặc ba liên kết đôi ở vòng hoặc giữa vòng và mạch bên [2,2006.01]
- 277/22 . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 277/24 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 277/26 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 277/28 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 277/30 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử carbon liên kết trực tiếp với các dị nguyên tử bằng ba liên kết, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 277/32 . . với các dị nguyên tử hoặc với các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết, mà nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hay nitril liên kết trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 277/34 . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 277/36 . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 277/38 . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 277/40 . . . . Các gốc amino hoặc imino không được thế [2,2006.01]
- 277/42 . . . . Các gốc amino hoặc imino được thế bởi các gốc hydrocarbon hay các gốc hydrocarbon được thế [2,2006.01]
- 277/44 . . . . Các gốc amino hoặc imino axyl hóa [2,2006.01]
- 277/46 . . . . bằng các axit carboxylic hoặc các chất tương tự chứa lưu huỳnh hoặc nitơ của chúng [2,2006.01]
- 277/48 . . . . bằng các gốc dẫn xuất từ axit carbonic hoặc các chất tương tự chứa lưu huỳnh hoặc nitơ của nó, ví dụ carbonylguanidin [2,2006.01]
- 277/50 . . . . Các nguyên tử nitơ liên kết với các dị nguyên tử [2,2006.01]

- 277/52 . . . . với các nguyên tử lưu huỳnh, ví dụ sulfonamit [2,2006.01]
- 277/54 . . . . Các nguyên tử nitơ và nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh [2,2006.01]
- 277/56 . . . . Các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử mà có nhiều nhất là một liên kết với halogen [2,2006.01]
- 277/58 . . . . Các gốc nitro [2,2006.01]
- 277/587 . . . với các gốc hydrocarbon béo được thế bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử có nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hay nitril trực tiếp gắn với các nguyên tử carbon của vòng, các gốc béo nói trên được thế ở vị trí alpha của vòng bằng một dị nguyên tử, ví dụ
- $$\begin{array}{c} \text{-N} \\ \text{+} \text{+} \text{C} - (\text{CH}_2)_m - \text{C} \text{<} \\ \text{S} \quad \text{Z} \end{array}$$
- với  $m \geq 0$ , Z là một dị nguyên tử liên kết đơn hoặc đôi [5,2006.01]
- 277/593 . . . . Z là nguyên tử oxy liên kết đôi hay nitơ liên kết đôi, mà nitơ đó là thành phần của một gốc oximino có thể được thế [5,2006.01]
- 277/60 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 277/62 . . Benzothiazol [2,2006.01]
- 277/64 . . chỉ với các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 277/66 . . . . với các vòng hoặc hệ vòng thơm được gắn trực tiếp ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 277/68 . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết mà có nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril được gắn trực tiếp ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 277/70 . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 277/72 . . . . 2 - Mercaptobenzothiazol [2,2006.01]
- 277/74 . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh được thế bằng các nguyên tử carbon [2,2006.01]
- 277/76 . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh được liên kết với một dị nguyên tử thứ hai [2,2006.01]
- 277/78 . . . . với một nguyên tử lưu huỳnh thứ hai [2,2006.01]
- 277/80 . . . . với một nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 277/82 . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 277/84 . . Naphthothiazol [2,2006.01]
- 279/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng sáu cạnh chỉ có một nguyên tử nitơ và một nguyên tử lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**

**Ghi chú [2]**

Thiomorpholin chỉ chứa các nguyên tử hydro liên kết với các nguyên tử carbon của vòng được phân loại vào nhóm C07D295/00.

- 279/02 . 1,2- Thiazin; 1,2- Thiazin được hydro hóa [2,2006.01]
- 279/04 . 1,3- Thiazin; 1,3- Thiazin được hydro hóa [2,2006.01]
- 279/06 . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]

- 279/08 . . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]  
 279/10 . 1,4- Thiazin; 1,4- Thiazin được hydro hóa [2,2006.01]  
 279/12 . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]  
 279/14 . . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]  
 279/16 . . . ngưng tụ với một vòng sáu cạnh [2,2006.01]  
 279/18 . . . [b,e]-ngưng kết với hai vòng sáu cạnh [2,2006.01]  
 279/20 . . . với các nguyên tử hydro gắn trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng[2,2006.01]  
 279/22 . . . với các nguyên tử carbon gắn trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng[2,2006.01]  
 279/24 . . . với các gốc hydrocarbon được thế bởi các gốc amino, liên kết với nguyên tử nitơ của vòng[2,2006.01]  
 279/26 . . . không chứa các chất thế khác liên kết với hệ vòng [2,2006.01]  
 279/28 . . . chứa các chất thế khác liên kết với hệ vòng [2,2006.01]  
 279/30 . . . với các gốc axyl liên kết với nguyên tử nitơ của vòng[2,2006.01]  
 279/32 . . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với nguyên tử nitơ của vòng[2,2006.01]  
 279/34 . . . với các dị nguyên tử liên kết trực tiếp với nguyên tử lưu huỳnh của vòng[2,2006.01]  
 279/36 . . . [b, e]- ngưng tụ, ít nhất một với vòng benzen ngưng tụ[2,2006.01]  
**281/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng có trên sáu cạnh chỉ có một nguyên tử nitơ và một nguyên tử lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**  
 281/02 . Các vòng bảy cạnh [2,2006.01]  
 281/04 . . có các dị nguyên tử ở các vị trí 1, 4 [2,2006.01]  
 281/06 . . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]  
 281/08 . . . ngưng tụ với các vòng hay các hệ vòng carbon[2,2006.01]  
 281/10 . . . ngưng tụ với một vòng sáu cạnh [2,2006.01]  
 281/12 . . . ngưng tụ với hai vòng sáu cạnh [2]  
 281/14 . . . [b, e]-ngưng tụ[2,2006.01]  
 281/16 . . . [b, f]-ngưng tụ[2,2006.01]  
 281/18 . Các vòng tám cạnh [2,2006.01]  
**283/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có một nguyên tử nitơ và một nguyên tử lưu huỳnh là dị nguyên tử được xếp vào một số nhóm trong các nhóm C07D 275/00 –C07D281/00 [2,2006.01]**  
 283/02 . có các dị nguyên tử ở vị trí 1,3 [2,2006.01]  
**285/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có các nguyên tử nitơ và lưu huỳnh là dị nguyên tử không được đưa vào các nhóm C07D275/00 –C07D283/00 [2,2006.01]**  
 285/01 . Các vòng năm cạnh [5,2006.01]  
 285/02 . . Thiadiazol; Các thiadiazol được hydro hóa [2,5,2006.01]  
 285/04 . . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,5,2006.01]

- 285/06 . . . . 1,2,3-Thiadiazol; 1,2,3-Thiadiazol được hydro hóa [2,5,2006.01]
- 285/08 . . . . 1,2,4-Thiadiazol; 1,2,4-Thiadiazol được hydro hóa [2,5,2006.01]
- 285/10 . . . . 1,2,5-Thiadiazol; 1,2,5-Thiadiazol được hydro hóa [2,5,2006.01]
- 285/12 . . . . 1,3,4-Thiadiazol; 1,3,4-Thiadiazol được hydro hóa [2,5,2006.01]
- 285/125 . . . . với các nguyên tử oxy, lưu huỳnh hay nitơ gắn trực tiếp vào các nguyên tử carbon của vòng, các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [5,2006.01]
- 285/13 . . . . Các nguyên tử oxy [5,2006.01]
- 285/135 . . . . Các nguyên tử nitơ [5,2006.01]
- 285/14 . . . ngưng tụ với các vòng hay các hệ vòng carbon [2,5,2006.01]
- 285/15 . Các vòng sáu cạnh [5,2006.01]
- 285/16 . . Thiadiazin; Thiadiazin được hydro hóa [2,5,2006.01]
- 285/18 . . . 1,2,4-Thiadiazin; 1,2,4-Thiadiazin được hydro hóa [2,5,2006.01]
- 285/20 . . . ngưng tụ với các vòng hay các hệ vòng carbon [2,5,2006.01]
- 285/22 . . . ngưng tụ với một vòng sáu cạnh [2,5,2006.01]
- 285/24 . . . với các nguyên tử oxy gắn trực tiếp với nguyên tử lưu huỳnh của vòng [2,5,2006.01]
- 285/26 . . . . được thế ở vị trí 6 hay 7 bằng các gốc sulfamoyl hay sulfamoyl được thế [2,5,2006.01]
- 285/28 . . . . chỉ với các nguyên tử hydro hay các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và các nguyên tử carbon gắn trực tiếp ở vị trí 3 [2,5,2006.01]
- 285/30 . . . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các dị nguyên tử được gắn ở vị trí 3 [2,5,2006.01]
- 285/32 . . . . với các dị nguyên tử hay với các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen ví dụ, các gốc este hay nitril gắn trực tiếp ở vị trí 3 [2,5,2006.01]
- 285/34 . . . 1,3,5-Thiadiazin; 1,3,5-Thiadiazin được hydro hóa [2,5,2006.01]
- 285/36 . Các vòng bảy cạnh [2,2006.01]
- 285/38 . Các vòng tám cạnh [2,2006.01]
- 
- 291/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có các nguyên tử nitơ, oxy và lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 291/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 291/04 . . Các vòng năm cạnh [2,2006.01]
- 291/06 . . Các vòng sáu cạnh [2,2006.01]
- 291/08 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 293/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng có nguyên tử nitơ và selen hoặc nitơ và telur, có hay không có các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 293/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 293/04 . . Các vòng năm cạnh [2,2006.01]
- 293/06 . . . Selenazol, Selenazol được hydro hóa [2,2006.01]

- 293/08 . . Các vòng sáu cạnh [2,2006.01]
- 293/10 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 293/12 . . Selenazol; Selenazol được hydro hóa [2,2006.01]
- 295/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng polymetylen-ỉmẫn không ít hơn năm cạnh, các vòng 3- azabixyclo [3, 2, 2]nonan, piperazin, morpholin hoặc thiomorpholin chỉ có các nguyên tử hydro gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng[2,2006.01]**
- 295/02 . chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon cùng với các dị nguyên tử của vòng[2,2006.01]
- 295/023 . . Điều chế; Tách; Ổn định; Sử dụng phụ gia [5,2006.01]
- 295/027 . . chỉ chứa một dị vòng [5,2006.01]
- 295/03 . . . với các nguyên tử nitơ của vòng gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon không vòng [5,2006.01]
- 295/033 . . . với các nguyên tử nitơ của vòng gắn trực tiếp với các vòng carbon [5,2006.01]
- 295/037 . . với các nguyên tử nitơ bậc bốn [5,2006.01]
- 295/04 . với các gốc hydrocarbon được thể liên kết với các nguyên tử nitơ của vòng[2,2006.01]
- 295/06 . . được thể bởi các nguyên tử halogen hoặc các gốc nitro[2,2006.01]
- 295/067 . . . với các nguyên tử nitơ của vòng và các chất thay thế gắn vào cùng chuỗi carbon không bị ngắt bởi các vòng carbon [5,2006.01]
- 295/073 . . . với các nguyên tử nitơ của vòng và các chất thay thế được tách biệt bởi các vòng carbon hay bởi các chuỗi carbon bị ngắt bởi các vòng carbon [5,2006.01]
- 295/08 . . được thể bởi các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh liên kết đơn [2,2006.01]
- 295/084 . . . với các nguyên tử nitơ của vòng và các nguyên tử oxy hay lưu huỳnh gắn vào cùng chuỗi carbon không bị ngắt bởi các vòng carbon[5,2006.01]
- 295/088 . . . vào một chuỗi không vòng bão hòa [5,2006.01]
- 295/092 . . . với các gốc thơm gắn vào chuỗi [5,2006.01]
- 295/096 . . với các nguyên tử nitơ của vòng và các nguyên tử oxy hay nguyên tử lưu huỳnh được tách biệt bởi các vòng carbon hay bởi các chuỗi carbon bị ngắt bởi các vòng carbon [5,2006.01]
- 295/10 . . được thể bởi các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh liên kết đôi [2,2006.01]
- 295/104 . . . với các nguyên tử nitơ của vòng và các nguyên tử oxy hay lưu huỳnh liên kết đôi gắn vào cùng chuỗi carbon không bị ngắt bởi các vòng carbon [5,2006.01]
- 295/108 . . . vào một chuỗi không vòng bão hòa[5,2006.01]
- 295/112 . . với các nguyên tử nitơ của vòng và các nguyên tử oxy hay lưu huỳnh liên kết đôi được tách biệt bằng các vòng carbon hay bởi các chuỗi carbon bị ngắt bởi các vòng carbon [5,2006.01]
- 295/116 . . . với các nguyên tử oxy hay lưu huỳnh liên kết đôi gắn trực tiếp với các vòng carbon [5,2006.01]
- 295/12 . . được thể bởi các nguyên tử nitơ liên kết đơn hoặc đôi (các gốc nitro C07D295/06) [2,2006.01]

- 295/125 . . . với các nguyên tử nitơ của vòng và các nguyên tử nitơ thay thế gắn vào cùng chuỗi carbon không bị ngắt bởi các vòng carbon [5,2006.01]
- 295/13 . . . . vào một chuỗi không vòng bão hòa [5,2006.01]
- 295/135 . . . với các nguyên tử nitơ của vòng và các nguyên tử nitơ thế được tách biệt bằng các vòng carbon hay các chuỗi carbon bị ngắt bởi các vòng carbon [5,2006.01]
- 295/14 . . được thế bởi các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hay nitril [5,2006.01]
- 295/145 . . . với các nguyên tử nitơ của vòng và các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử gắn vào cùng chuỗi carbon không bị ngắt bởi các vòng carbon [5,2006.01]
- 295/15 . . . . vào một chuỗi không vòng bão hòa [5,2006.01]
- 295/155 . . . với các nguyên tử nitơ và các nguyên tử carbon liên kết với các dị nguyên tử bằng ba liên kết được tách biệt bởi các vòng carbon hay bởi các chuỗi carbon bị ngắt bởi các vòng carbon [5,2006.01]
- 295/16 . các nguyên tử nitơ của vòng được axyl hóa [2]
- 295/18 . . bằng các gốc dẫn xuất từ axit carboxylic hoặc các chất tương tự của chúng có chứa lưu huỳnh hoặc nitơ [2,2006.01]
- 295/182 . . . Các gốc dẫn xuất từ các axit carboxylic [5,2006.01]
- 295/185 . . . . từ các axit carboxylic béo [5,2006.01]
- 295/192 . . . . từ các axit carboxylic thơm [5,2006.01]
- 295/194 . . . Các gốc dẫn xuất từ các axit thio- hay thiono carboxylic [5,2006.01]
- 295/195 . . . Các gốc dẫn xuất từ các chất tương tự chứa nitơ của các axit carboxylic [5,2006.01]
- 295/20 . . bằng các gốc dẫn xuất từ axit carbonic hay các chất tương tự chứa lưu huỳnh hay nitơ của nó [2,2006.01]
- 295/205 . . . Các gốc dẫn xuất từ axit carbonic [5,2006.01]
- 295/21 . . . Các gốc dẫn xuất từ các chất tương tự chứa lưu huỳnh của axit carbonic [5,2006.01]
- 295/215 . . . Các gốc dẫn xuất từ các chất tương tự chứa nitơ của axit carbonic [5,2006.01]
- 295/22 . với các dị nguyên tử gắn trực tiếp với các nguyên tử nitơ của vòng [2,2006.01]
- 295/24 . . Các nguyên tử oxy [5,2006.01]
- 295/26 . . Các nguyên tử lưu huỳnh [5,2006.01]
- 295/28 . . Các nguyên tử nitơ [5,2006.01]
- 295/30 . . . không axyl hóa [5,2006.01]
- 295/32 . . . axyl hóa với các axit carboxylic hay axit carbonic hay các chất tương tự chứa nitơ hay lưu huỳnh của các axit này [5,2006.01]

**Các hợp chất di vòng có các nguyên tử oxy, có hay không có các nguyên tử lưu huỳnh, selen, telur là dị nguyên tử của vòng [2]**

**301/00 Điều chế oxiran [2,2006.01]**

301/02 . Tổng hợp vòng oxiran [2,2006.01]



- 301/03 . . bằng cách oxy hóa các hợp chất không bão hoà hoặc hỗn hợp các hợp chất bão hoà và khôngbão hoà[3,2006.01]
- 301/04 . . . bằng không khí hoặc oxy phân tử [2,3,2006.01]
- 301/06 . . . . trong pha lỏng [2,3,2006.01]
- 301/08 . . . . trong pha khí [2,3,2006.01]
- 301/10 . . . . có các xúc tác chứa bạc hoặc vàng [2,3,2006.01]
- 301/12 . . . bằng hydro peroxit hoặc peraxit hay peroxit vô cơ [2,3,2006.01]
- 301/14 . . . bằng peraxit hữu cơ hoặc các muối, các anhydrit hoặc các este của chúng [2,3,2006.01]
- 301/16 . . . . tạo thành ngay trong phản ứng, ví dụ từ hydro peroxit và các axit carboxylic [2,3,2006.01]
- 301/18 . . . . từ các axit carboxylic đa chức [2,3,2006.01]
- 301/19 . . . bằng các hydroperoxit hữu cơ [3,2006.01]
- 301/22 . . bằng sự oxy hóa các hợp chất bão hoà bởi không khí hoặc oxy phân tử (bằng cách oxy hóa hỗn hợp các hợp chất không bão hoà và bão hoà C07D 301/04) [2,2006.01]
- 301/24 . . bằng cách tách nhóm Hal - Y ra khỏi các hợp chất có chứa gốc Hal-C-C-OY [2,2006.01]
- 301/26 . . . Y là hydro [2,2006.01]
- 301/27 . Ngưng tụ epihalohydrin hoặc halohydrin với các hợp chất chứa các nguyên tử hydro hoạt tính (các hợp chất cao phân tử C08) [3,2006.01]
- 301/28 . . bằng phản ứng với các gốc hydroxyl [2,3,2006.01]
- 301/30 . . bằng phản ứng với các gốc carboxyl [2,3,2006.01]
- 301/32 . Tách; Tinh chế [2,2006.01]
- 301/36 . Sử dụng phụ gia, ví dụ để ổn định [3,2006.01]
- 303/00 Các hợp chất chứa các vòng ba cạnh chỉ có một nguyên tử oxy là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 303/02 . Các hợp chất chứa các vòng oxiran [2,2006.01]
- 303/04 . . ngoài các nguyên tử oxy của vòng, hợp chất chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon [2,2006.01]
- 303/06 . . . trong đó các vòng oxiran được ngưng tụ với một hệ vòng carbon có ba hoặc nhiều hơn ba vòng liên quan[2,2006.01]
- 303/08 . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử halogen, các gốc nitro hoặc nitroso [2,2006.01]
- 303/10 . . . trong đó các vòng oxiran được ngưng tụ với một hệ vòng carbon có ba hoặc nhiều hơn ba vòng liên quan [2,2006.01]
- 303/12 . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử oxy có liên kết đơn hoặc liên kết đôi [2,2006.01]
- 303/14 . . . bằng các gốc hydroxyl tự do [2,2006.01]
- 303/16 . . . bằng các gốc hydroxyl được este hóa [2,2006.01]
- 303/17 . . . . gồm các vòng oxiran được ngưng tụ với các hệ vòng carbon có ba hoặc nhiều hơn ba vòng liên quan[3,2006.01]

- 303/18 . . . bằng các gốc hydroxyl được ete hóa [2,2006.01]
- 303/20 . . . . Các ete có các hợp chất hydroxy không chứa các vòng oxiran [2,2006.01]
- 303/22 . . . . . với các hợp chất monohydroxy [2,2006.01]
- 303/23 . . . . . Các ete oxiranylmetyl của các hợp chất có một nhóm hydroxy liên kết với một vòng thơm sáu cạnh, gốc oxiranylmetyl không được thế bổ sung,  

$$\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{Aryl} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{O} \end{array}$$
[5,2006.01]
- 303/24 . . . . . với các hợp chất polyhydroxy [2,2006.01]
- 303/26 . . . . . có một hoặc một số gốc hydroxyl tự do [2,2006.01]
- 303/27 . . . . . có tất cả các gốc hydroxyl được ete hóa bằng các hợp chất có chứa oxiran [2,2006.01]
- 303/28 . . . . . Các ete với các hợp chất hydroxy có chứa các vòng oxiran [2,2006.01]
- 303/30 . . . . . Các ete của các hợp chất polyhydroxy có chứa oxiran, trong đó tất cả các gốc hydroxyl được ete hóa bằng các hợp chất hydroxy chứa oxiran [2,2006.01]
- 303/31 . . . . . trong đó các vòng oxiran được ngưng tụ với một hệ vòng carbon có ba hoặc nhiều hơn ba vòng liên quan [3,2006.01]
- 303/32 . . . bằng các gốc aldehyt hoặc keton [2,2006.01]
- 303/34 . . với các gốc hydrocarbon được thế bởi các nguyên tử lưu huỳnh, selen, telur [2,2006.01]
- 303/36 . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử nitơ (các gốc nitro, nitroso C07D303/08) [2,2006.01]
- 303/38 . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử có nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 303/40 . . . bằng các gốc este [2,2006.01]
- 303/42 . . . . Các hợp chất không vòng có một nhánh từ bảy hoặc nhiều hơn bảy nguyên tử carbon, ví dụ các mỡ được epoxy hóa [2,2006.01]
- 303/44 . . . . Este hóa bằng các hợp chất hydroxy chứa oxiran [2,2006.01]
- 303/46 . . . bằng các gốc amit hoặc nitril [2,2006.01]
- 303/48 . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử có nhiều nhất là một liên kết với halogen, gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng, ví dụ các gốc este hoặc nitril [3,2006.01]
- 305/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng bốn cạnh chỉ có một nguyên tử oxy là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 305/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 305/04 . . không có liên kết đôi trong vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 305/06 . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế, gắn trực tiếp với các nguyên tử của vòng [2,2006.01]
- 305/08 . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử có nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, gắn trực tiếp với các nguyên tử của vòng [2,2006.01]

- 305/10 . . có một hoặc một số liên kết đôi trong vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 305/12 . . . Beta - lacton [2,2006.01]
- 305/14 . ngưng tụ với các vòng hoặc hệ vòng carbon[2,2006.01]
- 307/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng năm cạnh chỉ có một nguyên tử oxy là dịnguyên tử [2,2006.01]**
- 307/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 307/04 . . không có liên kết đôi trong vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 307/06 . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon, gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 307/08 . . . . Điều chế tetrahydrofuran [2,2006.01]
- 307/10 . . có các gốc hydrocarbon được thế gắn với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 307/12 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy[2,2006.01]
- 307/14 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [2,2006.01]
- 307/16 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử mà có nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 307/18 . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử mà có nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 307/20 . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 307/22 . . . . Các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [2]
- 307/24 . . . . Các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, có nhiều nhất là một liên kết với halogen [2]
- 307/26 . . có một liên kết đôi trong vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 307/28 . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế, gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 307/30 . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, có nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng[2,2006.01]
- 307/32 . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 307/33 . . . . ở vị trí 2, nguyên tử oxy ở dạng keto hay enol không thế [2,2006.01]
- 307/34 . . có hai hoặc ba liên kết đôi trong vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 307/36 . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc với các gốc chỉ chứa nguyên tử hydro và carbon, gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 307/38 . . với các gốc hydrocarbon được thế gắn với các nguyên tử carbon của vòng
- 307/40 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 307/42 . . . . Các nguyên tử oxy liên kết đơn[2,2006.01]
- 307/44 . . . . Rượu furfuryl [2,2006.01]

- 307/45 . . . . . Các nguyên tử oxy được axyl hóa bởi gốc axyl của axit carboxylic chứa xyclopropan, ví dụ chrysanthemumat [3,2006.01]
- 307/46 . . . . . Các nguyên tử oxy liên kết đôi hoặc hai nguyên tử oxy liên kết đơn với cùng một nguyên tử carbon [2,2006.01]
- 307/48 . . . . . Furfural [2,2006.01]
- 307/50 . . . . . Điều chế từ các sản phẩm tự nhiên [2,2006.01]
- 307/52 . . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử nitơ, không phải là thành phần của gốc nitro [2,2006.01]
- 307/54 . . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử có nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 307/56 . . . . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, có nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 307/58 . . . . . Một nguyên tử oxy, ví dụ butenolit [2,2006.01]
- 307/60 . . . . . Hai nguyên tử oxy, ví dụ succinic anhydrit [2,2006.01]
- 307/62 . . . . . Ba nguyên tử oxy, ví dụ axit ascorbic [2,2006.01]
- 307/64 . . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 307/66 . . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 307/68 . . . . . Các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, có nhiều nhất là một liên kết với halogen [2,2006.01]
- 307/70 . . . . . Các gốc nitro [2,2006.01]
- 307/71 . . . . . gắn vào vị trí số 5 [2,2006.01]
- 307/72 . . . . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các gốc có chứa nitơ ở vào vị trí 2 [2,2006.01]
- 307/73 . . . . . bằng các gốc amino hoặc imino hoặc các gốc amino hoặc imino được thế [2,2006.01]
- 307/74 . . . . . bằng các gốc hydrazin hoặc hydrazon hoặc các gốc này được thế [2,2006.01]
- 307/75 . . . . . có các gốc axyl của axit carboxylic hoặc các chất tương tự chứa nitơ hoặc lưu huỳnh gắn trực tiếp vào gốc hydrazin hoặc hydrazon, ví dụ các hydrazit [2,2006.01]
- 307/76 . . . . . có các gốc axyl của axit carbonic hoặc các chất tương tự chứa nitơ hoặc lưu huỳnh gắn trực tiếp vào gốc hydrazin hoặc hydrazon, ví dụ, ví dụ các semicarbazit [2,2006.01]
- 307/77 . . . . . ngưng tụ với các vòng hoặc hệ vòng carbon ở vị trí peri hoặc ortho [2,2006.01]
- 307/78 . . . . . Benzo [b] furan; Benzo [b] furan được hydro hóa [2,2006.01]
- 307/79 . . . . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế, gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của dị vòng [2,2006.01]
- 307/80 . . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 307/81 . . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [2,2006.01]

- 307/82 . . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của dị vòng[2,2006.01]
- 307/83 . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 307/84 . . . . Các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen) [2,2006.01]
- 307/85 . . . . ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 307/86 . . . với một nguyên tử oxy gắn trực tiếp ở vị trí 7 [2,2006.01]
- 307/87 . . Benzo [c] furan; Benzo [c] furan được hydro hóa [2,2006.01]
- 307/88 . . . với một nguyên tử oxy gắn trực tiếp ở vị trí 1 hoặc 3 [2,2006.01]
- 307/885 . . . . 3,3 - Diphenylphthalit [5,2006.01]
- 307/89 . . . với hai nguyên tử oxy gắn trực tiếp ở vị trí 1 và 3 [2,2006.01]
- 307/90 . . . với một nguyên tử oxy ở vị trí 1 và một nguyên tử nitơ ở vị trí 3 hoặc ngược lại [2,2006.01]
- 307/91 . . Dibenzofuran; Dibenzofuran được hydro hóa [2,2006.01]
- 307/92 . . Naphtofuran; Naphtofuran được hydro hóa [2,2006.01]
- 307/93 . . ngưng tụ với một vòng, trừ vòng 6 cạnh [2,2006.01]
- 307/935 . . . Xyclopenta [b] furan hoặc xyclopenta [b] furan được hydro hóa không ngưng tụ tiếp[3,2006.01]
- 307/937 . . . . với các gốc hydrocarbon hay các gốc hydrocarbon được thế gắn trực tiếp vào vị trí 2, ví dụ prostacyclin [5,2006.01]
- 307/94 . ngưng tụ kiểu vòng xoắn (spiro) với các vòng hoặc các hệ vòng carbon, ví dụ griseofulvin [2,2006.01]
- 309/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng 6 cạnh, chỉ có một nguyên tử oxy là dị nguyên tử, không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]**
- 309/02 . không có liên kết đôi trong vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 309/04 . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế, gắn trực tiếp với nguyên tử carbon của vòng[2,2006.01]
- 309/06 . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy[2,2006.01]
- 309/08 . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 309/10 . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 309/12 . . . . chỉ với các nguyên tử hydro và một nguyên tử oxy gắn trực tiếp với nguyên tử carbon của vòng, ví dụ ete tetrahydropyranyl [2,2006.01]
- 309/14 . . . Các nguyên tử nitơ không phải là thành phần của gốc nitro [2,2006.01]
- 309/16 . có một liên kết đôi trong vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 309/18 . . ngoài dị nguyên tử của vòng, chỉ có các nguyên tử hydro và carbon [2,2006.01]
- 309/20 . . với các nguyên tử hydro và các gốc hydrocarbon được thế, gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 309/22 . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]

- 309/24 . . . . Các gốc metylol [2,2006.01]
- 309/26 . . . . Các gốc carboxaldehyt [2,2006.01]
- 309/28 . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 309/30 . . . Các nguyên tử oxy, ví dụ các delta - lacton [2,2006.01]
- 309/32 . có hai liên kết đôi trong vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 309/34 . có ba hoặc nhiều hơn ba liên kết đôi trong vòng hoặc giữa vòng và mạch nhánh [2,2006.01]
- 309/36 . . với các nguyên tử oxy, gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 309/38 . . . một nguyên tử oxy ở vị trí 2 hoặc 4, ví dụ pyron [2,2006.01]
- 309/40 . . . Các nguyên tử oxy ở vị trí 3 và 4, ví dụ maltol [2,2006.01]
- 311/00 Các hợp chất dị vòng chứa vòng 6 cạnh chỉ có một nguyên tử oxy là dị nguyên tử, ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]**
- 311/02 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon ở vị trí ortho- hoặc peri- [2,2006.01]
- 311/04 . . Benzo [b] pyran không được hydro hóa ở vòng carbon [2,2006.01]
- 311/06 . . . với các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh gắn trực tiếp ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 311/08 . . . . nhân dị vòng không được hydro hóa [2,2006.01]
- 311/10 . . . . không được thế [2,2006.01]
- 311/12 . . . . được thế ở vị trí 3 và không được thế ở vị trí 7 [2,2006.01]
- 311/14 . . . . được thế ở vị trí 6 và không được thế ở vị trí 7 [2,2006.01]
- 311/16 . . . . được thế ở vị trí 7 [2,2006.01]
- 311/18 . . . . được thế ở các vị trí khác ngoài vị trí 3 hoặc 7 [2,2006.01]
- 311/20 . . . . nhân dị vòng được hydro hóa [2,2006.01]
- 311/22 . . . với các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh gắn trực tiếp ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 311/24 . . . . với các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, gắn trực tiếp ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 311/26 . . . . với các vòng thơm ở vị trí 2 hoặc 3 [2,2006.01]
- 311/28 . . . . chỉ với các vòng thơm chỉ ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 311/30 . . . . nhân dị vòng không được hydro hóa, ví dụ flavon [2,2006.01]
- 311/32 . . . . Các dẫn xuất của 2, 3 - dihydro, ví dụ flavanon [2,2006.01]
- 311/34 . . . . với các vòng thơm chỉ ở vị trí 3 [2,2006.01]
- 311/36 . . . . nhân dị vòng không được hydro hóa, ví dụ isoflavon [2,2006.01]
- 311/38 . . . . Các dẫn xuất của 2, 3 - dihydro, ví dụ isoflavanon [2,2006.01]
- 311/40 . . . . Tách, ví dụ từ các nguyên liệu tự nhiên; Tinh chế [2,2006.01]
- 311/42 . . . với các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh ở vị trí 2 và 4 [2,2006.01]
- 311/44 . . . . với một nguyên tử hydro ở vị trí 3 [2,2006.01]
- 311/46 . . . . không được thế ở vòng carbon [2,2006.01]

- 311/48 . . . . . với hai gốc benzopyran gắn với nhau bằng chuỗi carbon [2,2006.01]
- 311/50 . . . . . với các nguyên tố khác ngoài cacbon và hydro ở vị trí 3 [2,2006.01]
- 311/52 . . . . . Các enol-este hoặc -ete hoặc các chất tương tự của chúng có chứa lưuhuỳnh [2,2006.01]
- 311/54 . . . . . được thế ở vòng carbon [2,2006.01]
- 311/56 . . . . . không chứa các nguyên tử hydro ở vị trí 3 [2,2006.01]
- 311/58 . . . với các nguyên tử khác ngoài nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh, ở vị trí 2 hoặc 4 [2,2006.01]
- 311/60 . . . . với các gốc aryl ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 311/62 . . . . với các nguyên tử oxy gắn trực tiếp ở vị trí 3, ví dụ anthoxyanidin [2,2006.01]
- 311/64 . . . . với các nguyên tử oxy, gắn trực tiếp ở vị trí 8 [2,2006.01]
- 311/66 . . . . với các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril gắn trực tiếp ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 311/68 . . . . với các nguyên tử nitơ, gắn trực tiếp ở vị trí 4 [2,2006.01]
- 311/70 . . . . với hai gốc hydrocarbon được gắn ở vị trí 2 và các nguyên tố khác, ngoài các nguyên tử hydro và carbon ở vị trí 6 [2,2006.01]
- 311/72 . . . . Các dẫn xuất 3,4 - dihydro có chứa ít nhất một gốc methyl ở vị trí 2 và một nguyên tử oxy ở vị trí 6, ví dụ tocopherol [2,2006.01]
- 311/74 . . Benzo [b] pyran được hydro hóa ở vòng carbon [2,2006.01]
- 311/76 . . Benzo [c] pyran [2,2006.01]
- 311/78 . . Các hệ vòng có từ 3 hoặc nhiều hơn ba vòng liên quan [2,2006.01]
- 311/80 . . Các dibenzopyran; Dibenzopyran được hydro hóa [2,2006.01]
- 311/82 . . . . Các xanten [2,2006.01]
- 311/84 . . . . với các dị nguyên tử hoặc nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc các nitril, gắn trực tiếp ở vị trí 9 [2,2006.01]
- 311/86 . . . . Các nguyên tử oxy, ví dụ các xanton [2,2006.01]
- 311/88 . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 311/90 . . . . với các gốc hydrocarbon, được thế bằng các gốc amino, gắn trực tiếp ở vị trí 9 [2,2006.01]
- 311/92 . . . Các naphtopyran; Naphtopyran được hydro hóa [2,2006.01]
- 311/94 . . được ngưng tụ với các vòng không phải các vòng thơm sáu cạnh hay với các hệ vòng có chứa các vòng này [2,5,2006.01]
- 311/96 . ngưng tụ kiểu vòng xoắn (spiro) với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 313/00 Các hợp chất dị vòng có chứa vòng trên 6 cạnh chỉ có một nguyên tử oxy được xem như dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 313/02 . Các vòng 7 cạnh [2,2006.01]
- 313/04 . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 313/06 . . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]

- 313/08 . . . ngưng tụ với một vòng 6 cạnh [2,2006.01]  
 313/10 . . . ngưng tụ với hai vòng 6 cạnh [2,2006.01]  
 313/12 . . . . [b, e] - ngưng tụ[2,2006.01]  
 313/14 . . . . [b, f] - ngưng tụ[2,2006.01]  
 313/16 . Các vòng 8 cạnh [2,2006.01]  
 313/18 . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]  
 313/20 . . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon[2,2006.01]
- 315/00 Các hợp chất dị vòng, chứa vòng chỉ có một nguyên tử oxy là dị nguyên tử thuộc một số nhóm trong các nhóm C07D303/00 – C07D313/00 [2,2006.01]**
- 317/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng năm cạnh chỉ có hai nguyên tử oxy là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 317/02 . có các dị nguyên tử ở vị trí 1 và 2 [2,2006.01]  
 317/04 . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]  
 317/06 . . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon[2,2006.01]  
 317/08 . có các dị nguyên tử ở vị trí 1 và 3 [2,2006.01]  
 317/10 . . không ngưng kết với các vòng khác [2,2006.01]  
 317/12 . . . chỉ với các nguyên tử hydro hoặc các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon, gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]  
 317/14 . . . với các gốc hydrocarbon được thế gắn với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]  
 317/16 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử halogen hoặc các gốc nitro [2,2006.01]  
 317/18 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh liên kết đơn [2,2006.01]  
 317/20 . . . . hydroxyl tự do hoặc mercaptan [2,2006.01]  
 317/22 . . . . được ete hóa [2,2006.01]  
 317/24 . . . . được este hóa [2,2006.01]  
 317/26 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy hoặc lưu huỳnh liên kết đôi hoặc bằng hai nguyên tử này liên kết với cùng một nguyên tử carbon bằng liên kết đơn[2,2006.01]  
 317/28 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử nitơ (các gốc nitro C07D317/16) [2,2006.01]  
 317/30 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]  
 317/32 . . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]  
 317/34 . . . . Các nguyên tử oxy[2,2006.01]  
 317/36 . . . . Alkylen carbonat; Alkylen carbonat được thế [2,2006.01]  
 317/38 . . . . Etylen carbonat [2,2006.01]



- 317/40 . . . . . Vinylen carbonat; Vinylen carbonat được thế [2,2006.01]
- 317/42 . . . . . Các nguyên tử halogen hoặc các gốc nitro [2,2006.01]
- 317/44 . . các vòng hoặc các hệ vòng carbon được ngưng tụ ở vị trí ortho- hoặc peri-  
[2,2006.01]
- 317/46 . . . ngưng tụ với một vòng 6 cạnh [2,2006.01]
- 317/48 . . . . Metylendioxybenzen hoặc metylendioxybenzen được hydro hóa, không  
được thế trong nhân dị vòng [2,2006.01]
- 317/50 . . . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc  
hydrocarbon được thế, gắn trực tiếp với các nguyên tử của vòng  
carbon [2,2006.01]
- 317/52 . . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử halogen hoặc các gốc nitro  
[2,2006.01]
- 317/54 . . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 317/56 . . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 317/58 . . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử nitơ (các gốc nitro  
C07D317/52) [2,2006.01]
- 317/60 . . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị  
nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este  
hoặc nitril [2,2006.01]
- 317/62 . . . . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các  
dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este  
hoặc nitril, trực tiếp gắn với các nguyên tử của vòng carbon [2,2006.01]
- 317/64 . . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 317/66 . . . . . Các nguyên tử nitơ, không phải là thành phần của gốc nitro  
[2,2006.01]
- 317/68 . . . . . Các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều  
nhất là một liên kết với halogen [2,2006.01]
- 317/70 . . . ngưng tụ với các hệ vòng chứa hai hay nhiều hơn hai vòng liên quan [2,2006.01]
- 317/72 . . ngưng tụ kiểu vòng xoắn (spiro) với các vòng carbon [2,2006.01]
- 319/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng 6 cạnh chỉ có hai nguyên tử oxy là dị  
nguyên tử của vòng [2,2006.01]**
- 319/02 . 1,2 - Dioxan; 1,2 - Dioxan được hydro hóa [2,2006.01]
- 319/04 . 1,3 - Dioxan; 1,3 - Dioxan được hydro hóa [2,2006.01]
- 319/06 . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 319/08 . . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 319/10 . 1,4 - Dioxan; 1,4 - Dioxan được hydro hóa [2,2006.01]
- 319/12 . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 319/14 . . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 319/16 . . . ngưng tụ với một vòng 6 cạnh [2,2006.01]
- 319/18 . . . . Etylendioxibenzen không được thế trong nhân dị vòng [2,2006.01]
- 319/20 . . . . với phần tử được thay thế được gắn với nhân dị vòng [2,2006.01]

- 319/22 . . . được ngưng tụ với một hệ vòng naphtalen hoặc hệ vòng naphtalen được hydro hóa [2,2006.01]
- 319/24 . . . ngưng tụ với hai vòng 6 cạnh ở [b, e][2,2006.01]
- 321/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có hai nguyên tử oxy là dị nguyên tử, không được xếp vào các nhóm C07D317/00 –C07D319/00 [2,2006.01]**
- 321/02 . Các vòng 7 cạnh[2,2006.01]
- 321/04 . . không ngưng tụ với các vòng khác[2,2006.01]
- 321/06 . . . 1,3 - Dioxepin; 1,3 - Dioxepin được hydro hóa [2,2006.01]
- 321/08 . . . 1,4 - Dioxepin; 1,4 - Dioxepin được hydro hóa [2,2006.01]
- 321/10 . . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon[2,2006.01]
- 321/12 . Các vòng 8 cạnh [2,2006.01]
- 323/00 Các hợp chất dị vòng chỉ chứa từ hai nguyên tử oxy trở lên là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 323/02 . Các vòng năm cạnh [2,2006.01]
- 323/04 . Các vòng sáu cạnh [2,2006.01]
- 323/06 . . Trioxan [2,2006.01]
- 325/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có nguyên tử oxy là dị nguyên tử thuộc vào một số nhóm trong các nhóm C07D303/00 –C07D323/00 [2,2006.01]**
- 327/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có các nguyên tử oxy và lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 327/02 . một nguyên tử oxy và một nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 327/04 . . Các vòng năm cạnh [2,2006.01]
- 327/06 . . Các vòng sáu cạnh [2,2006.01]
- 327/08 . . . ngưng tụ với hai vòng carbon 6 cạnh ở vị trí [b, e][2,2006.01]
- 327/10 . hai nguyên tử oxy và một nguyên tử lưu huỳnh, ví dụ các sulfat vòng [2,2006.01]
- 329/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có các nguyên tử oxy và selen hoặc oxy và telur là dị nguyên tử [2,2006.01]**

**Các hợp chất dị vòng chỉ các có nguyên tử lưu huỳnh, selen hay telur là dị nguyên tử của vòng [2]**

- 331/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng dưới năm cạnh, chỉ có một nguyên tử lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 331/02 . Các vòng ba cạnh [2,2006.01]
- 331/04 . Các vòng bốn cạnh [2,2006.01]
- 333/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng năm cạnh, chỉ có một nguyên tử lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 333/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 333/04 . . không được thế ở nguyên tử lưu huỳnh của vòng [2,2006.01]

- 333/06 . . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế, gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 333/08 . . . . Các nguyên tử hydro hoặc các gốc chỉ chứa các nguyên tử hydro và carbon [2,2006.01]
- 333/10 . . . . . Thiophen [2,2006.01]
- 333/12 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử halogen hoặc các gốc nitro hoặc nitroso [2,2006.01]
- 333/14 . . . . Các gốc được thế bằng các dị nguyên tử liên kết đơn trừ halogen [2,2006.01]
- 333/16 . . . . . bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 333/18 . . . . . bằng các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 333/20 . . . . . bằng các nguyên tử nitơ (các gốc nitro, nitroso C07D333/12) [2,2006.01]
- 333/22 . . . . Các gốc được thế bằng các dị nguyên tử liên kết đôi, hoặc bằng hai dị nguyên tử khác ngoài nguyên tử halogen, liên kết đơn với cùng một nguyên tử carbon [2,2006.01]
- 333/24 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 333/26 . . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 333/28 . . . . Các nguyên tử halogen [2,2006.01]
- 333/30 . . . . Các dị nguyên tử trừ nguyên tử halogen [2,2006.01]
- 333/32 . . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 333/34 . . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 333/36 . . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 333/38 . . . . Các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril [2,2006.01]
- 333/40 . . . . . Axit thiophen - 2 - carboxylic [2,2006.01]
- 333/42 . . . . với các gốc nitro hoặc nitroso gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]
- 333/44 . . . . . ở vị trí 5 [2,2006.01]
- 333/46 . . được thế ở các nguyên tử lưu huỳnh của vòng [2,2006.01]
- 333/48 . . . bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 333/50 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 333/52 . . Benzo [b] thiophen; Benzo [b] thiophen được hydro hóa [2,2006.01]
- 333/54 . . chỉ với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của nhân dị vòng [2,2006.01]
- 333/56 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 333/58 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử nitơ [2,2006.01]

- 333/60 . . . . Các gốc được thế bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc các nitril [2,2006.01]
- 333/62 . . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, gắn trực tiếp với các nguyên tử carbon của nhân dị vòng [2,2006.01]
- 333/64 . . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 333/66 . . . . Các nguyên tử nitơ, không phải là thành phần của gốc nitro [2,2006.01]
- 333/68 . . . . Các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen [2,2006.01]
- 333/70 . . . . . ở vị trí 2[2,2006.01]
- 333/72 . . Benzo [c] thiophen; Benzo [c] thiophen được hydro hóa [2,2006.01]
- 333/74 . . Naphtothiophen [2,2006.01]
- 333/76 . . Dibenzothiophen [2,2006.01]
- 333/78 . . ngưng tụ với các vòng carbon khác ngoài vòng 6 cạnh hay với các hệ vòng chứa các vòng đó [2,2006.01]
- 333/80 . . . Các vòng 7 cạnh [2,2006.01]
- 335/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng 6 cạnh chỉ có một nguyên tử lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 335/02 . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 335/04 . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon [2,2006.01]
- 335/06 . . Benzothiopyran; Benzothiopyran được hydro hóa [2,2006.01]
- 335/08 . . Naphtothiopyran; Naphtothiopyran được hydro hóa [2,2006.01]
- 335/10 . . Dibenzothiopyran; Dibenzothiopyran được hydro hóa [2,2006.01]
- 335/12 . . . Thioxanten [2,2006.01]
- 335/14 . . . với các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril, gắn trực tiếp ở vị trí 9 [2,2006.01]
- 335/16 . . . . Các nguyên tử oxy, ví dụ thioxanton [2,2006.01]
- 335/18 . . . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 335/20 . . . với các gốc hydrocarbon được thế bằng các gốc amino gắn trực tiếp ở vị trí 9 [2,2006.01]
- 337/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng có trên sáu cạnh, chỉ có một nguyên tử lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 337/02 . Các vòng 7 cạnh [2,2006.01]
- 337/04 . . không ngưng tụ với các vòng khác [2,2006.01]
- 337/06 . . ngưng tụ với các vòng hoặc các hệ vòng carbon[2,2006.01]
- 337/08 . . ngưng tụ với một vòng 6 cạnh [2,2006.01]
- 337/10 . . ngưng tụ với hai vòng 6 cạnh [2,2006.01]
- 337/12 . . . . [b, e] - ngưng tụ[2,2006.01]
- 337/14 . . . . [b, f] - ngưng tụ[2,2006.01]

337/16 . Các vòng 8 cạnh [2,2006.01]

**339/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có hai nguyên tử lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**

339/02 . Các vòng 5 cạnh [2,2006.01]

339/04 . . có các dị nguyên tử ở vị trí 1 và 2, ví dụ axit lipoic [2,2006.01]

339/06 . . có các dị nguyên tử ở vị trí 1, 3, ví dụ dithiocarbonat vòng [2,2006.01]

339/08 . Các vòng 6 cạnh [2,2006.01]

**341/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có ba hay nhiều hơn ba nguyên tử lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**

**343/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có các nguyên tử lưu huỳnh và selen hoặc lưu huỳnh và telur là dị nguyên tử [2,2006.01]**

**345/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng chỉ có các nguyên tử selen hoặc telur là dị nguyên tử [2,2006.01]**

**347/00 Các hợp chất dị vòng chứa các vòng có các nguyên tử halogen là dị nguyên tử [2,2006.01]**

#### **Các hợp chất dị vòng, chứa hai hoặc nhiều hơn hai dị vòng [2]**

##### **Ghi chú [2]**

Các nhóm từ C07D401/00 đến C07D421/00 bao gồm các hợp chất có chứa hai hoặc nhiều hơn hai dị vòng liên quan trở lên, trong đó ít nhất có hai vòng thuộc các nhóm chính khác nhau từ C07D 203/00 đến C07D347/00, không ngưng tụ với nhau và cũng không ngưng tụ với một vòng hoặc hệ vòng carbon chung.

**401/00 Các hợp chất dị vòng có chứa hai hoặc nhiều hơn hai dị vòng chỉ có các nguyên tử nitơ là dị nguyên tử, trong đó ít nhất có một vòng là vòng sáu cạnh chỉ có một nguyên tử nitơ [2,2006.01]**

401/02 . chứa hai dị vòng [2,2006.01]

401/04 . . liên kết trực tiếp bằng một liên kết giữa nguyên tử của vòng với nguyên tử của vòng [2,2006.01]

401/06 . . liên kết bằng một mạch carbon chỉ chứa các nguyên tử carbon béo [2,2006.01]

401/08 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng béo [2,2006.01]

401/10 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng thơm [2,2006.01]

401/12 . . liên kết bằng mạch có chứa các dị nguyên tử tạo thành các liên kết mạch [2,2006.01]

401/14 . chứa ba hoặc nhiều hơn ba dị vòng [2,2006.01]

**403/00 Các hợp chất dị vòng chứa hai hoặc nhiều hơn hai dị vòng chỉ có các nguyên tử nitơ là dị nguyên tử không được xếp vào nhóm C07D401/00 [2,2006.01]**

403/02 . chứa hai dị vòng [2,2006.01]

- 403/04 . . liên kết trực tiếp bằng một liên kết giữa nguyên tử của vòng với nguyên tử của vòng [2,2006.01]
- 403/06 . . liên kết bằng một mạch carbon chỉ chứa các nguyên tử carbon béo[2,2006.01]
- 403/08 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng béo[2,2006.01]
- 403/10 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng thơm[2,2006.01]
- 403/12 . . liên kết bằng một mạch có chứa các dị nguyên tử tạo thành liên kết mạch [2,2006.01]
- 403/14 . chứa ba hoặc nhiều hơn ba dị vòng [2,2006.01]
- 405/00 Các hợp chất dị vòng chứa một hoặc một vài dị vòng chỉ có các nguyên tử oxy là dị nguyên tử và một hoặc một vài vòng chỉ có nguyên tử nitơ là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 405/02 . chứa hai dị vòng [2,2006.01]
- 405/04 . . liên kết trực tiếp bằng một liên kết giữa nguyên tử của vòng với nguyên tử của vòng [2,2006.01]
- 405/06 . . liên kết bằng một mạch carbon chỉ chứa các nguyên tử carbon béo[2,2006.01]
- 405/08 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng béo[2,2006.01]
- 405/10 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng thơm[2,2006.01]
- 405/12 . . liên kết bằng một mạch có chứa các dị nguyên tử tạo thành liên kết mạch [2,2006.01]
- 405/14 . chứa ba hoặc nhiều hơn ba dị vòng [2,2006.01]
- 407/00 Các hợp chất dị vòng chứa hai hoặc nhiều hơn hai dị vòng trong đó ít nhất có một vòng có nguyên tử oxy là dị nguyên tử, không được đưa vào nhóm C07D405/00 [2,2006.01]**
- 407/02 . chứa hai dị vòng [2,2006.01]
- 407/04 . . liên kết trực tiếp bằng một liên kết giữa nguyên tử của vòng với nguyên tử của vòng [2,2006.01]
- 407/06 . . liên kết bằng một mạch carbon chỉ chứa các nguyên tử carbon béo[2,2006.01]
- 407/08 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng béo [2,2006.01]
- 407/10 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng thơm[2,2006.01]
- 407/12 . . liên kết bằng một mạch có chứa các dị nguyên tử tạo thành liên kết mạch [2,2006.01]
- 407/14 . chứa ba hoặc nhiều hơn ba dị vòng [2,2006.01]
- 409/00 Các hợp chất dị vòng, chứa hai hoặc nhiều hơn hai dị vòng, trong đó ít nhất có một vòng có các nguyên tử lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 409/02 . chứa hai dị vòng [2,2006.01]
- 409/04 . . liên kết trực tiếp bằng một liên kết giữa nguyên tử của vòng với nguyên tử của vòng [2,2006.01]
- 409/06 . . liên kết bằng một mạch carbon chỉ chứa các nguyên tử carbon béo[2,2006.01]
- 409/08 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng béo [2,2006.01]
- 409/10 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng thơm[2,2006.01]

- 409/12 . . liên kết bằng một mạch có chứa các dị nguyên tử tạo thành liên kết mạch [2,2006.01]
- 409/14 . chứa ba hoặc nhiều hơn ba dị vòng [2,2006.01]
- 411/00 Các hợp chất dị vòng chứa hai hoặc nhiều hơn hai dị vòng, trong đó ít nhất có một vòng chỉ có các nguyên tử oxy và lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 411/02 . chứa hai dị vòng [2,2006.01]
- 411/04 . . liên kết trực tiếp bằng liên kết giữa nguyên tử của vòng với nguyên tử của vòng [2,2006.01]
- 411/06 . . liên kết bằng một mạch carbon chỉ chứa các nguyên tử carbon béo [2,2006.01]
- 411/08 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng béo [2,2006.01]
- 411/10 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng thơm [2,2006.01]
- 411/12 . . liên kết với nhau bằng một mạch có chứa các dị nguyên tử tạo thành liên kết mạch [2,2006.01]
- 411/14 . chứa ba hoặc nhiều hơn ba dị vòng [2,2006.01]
- 413/00 Các hợp chất dị vòng chứa hai hoặc nhiều hơn hai dị vòng, trong đó ít nhất có một vòng chỉ có các nguyên tử nitơ và oxy là dị nguyên tử [2,2006.01]**
- 413/02 . chứa hai dị vòng [2,2006.01]
- 413/04 . . liên kết trực tiếp bằng một liên kết giữa nguyên tử của vòng với nguyên tử của vòng [2,2006.01]
- 413/06 . . liên kết bằng một mạch carbon chỉ chứa các nguyên tử carbon béo [2,2006.01]
- 413/08 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng béo [2,2006.01]
- 413/10 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa vòng thơm [2,2006.01]
- 413/12 . . liên kết bằng một mạch có chứa các dị nguyên tử tạo thành liên kết mạch [2,2006.01]
- 413/14 . chứa ba hoặc nhiều hơn ba dị vòng [2,2006.01]
- 415/00 Các hợp chất dị vòng có chứa khung thiamin [2,2006.01]**
- 417/00 Các hợp chất dị vòng chứa hai hoặc nhiều hơn hai dị vòng, trong đó ít nhất có một vòng chỉ có các nguyên tử nitơ và lưu huỳnh là dị nguyên tử không được đề cập ở nhóm C07D415/00 [2,2006.01]**
- 417/02 . chứa hai dị vòng [2,2006.01]
- 417/04 . . liên kết trực tiếp bằng một liên kết giữa nguyên tử của vòng với nguyên tử của vòng [2,2006.01]
- 417/06 . . liên kết bằng một mạch carbon chỉ chứa các nguyên tử carbon béo [2,2006.01]
- 417/08 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng béo [2,2006.01]
- 417/10 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng thơm [2,2006.01]
- 417/12 . . liên kết với nhau bằng một mạch có chứa các dị nguyên tử tạo thành liên kết mạch [2,2006.01]
- 417/14 . chứa ba hoặc nhiều hơn ba dị vòng [2,2006.01]

**419/00 Các hợp chất dị vòng chứa hai hoặc nhiều hơn hai dị vòng, trong đó ít nhất có một vòng có các nguyên tử nitơ, oxy và lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**

419/02 . chứa hai dị vòng [2,2006.01]

419/04 . . liên kết trực tiếp bằng một liên kết giữa nguyên tử của vòng với nguyên tử của vòng [2,2006.01]

419/06 . . liên kết bằng một mạch carbon chỉ có chứa các nguyên tử carbon béo[2,2006.01]

419/08 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng béo [2,2006.01]

419/10 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng thơm[2,2006.01]

419/12 . . liên kết bằng một mạch có chứa các dị nguyên tử tạo thành liên kết mạch[2,2006.01]

419/14 . chứa ba hoặc nhiều hơn ba dị vòng [2,2006.01]

**421/00 Các hợp chất dị vòng chứa hai hoặc nhiều hơn hai dị vòng, trong đó ít nhất có một vòng có các nguyên tử selen, telur, hoặc halogen là dị nguyên tử [2,2006.01]**

421/02 . chứa hai dị vòng [2,2006.01]

421/04 . . liên kết trực tiếp bằng một liên kết giữa nguyên tử của vòng với nguyên tử của vòng [2,2006.01]

421/06 . . liên kết bằng một mạch carbon chỉ chứa các nguyên tử carbon béo[2,2006.01]

421/08 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa các vòng béo [2,2006.01]

421/10 . . liên kết bằng một mạch carbon có chứa vòng thơm[2,2006.01]

421/12 . . liên kết bằng một mạch có chứa các dị nguyên tử tạo thành liên kết mạch [2,2006.01]

421/14 . chứa ba hoặc nhiều hơn ba dị vòng [2,2006.01]

**Các hợp chất dị vòng chứa các hệ dị vòng ngưng tụ[2]****Ghi chú [2,3,5]**

- (1) Các nhóm từ C07D451/00 –C07D517/00 đề cập đến các hợp chất có chứa một hệ vòng gồm hai hoặc hai dị vòng liên quan trở lên được ngưng tụ với nhau hoặc với một hệ vòng carbon chung có hoặc không có các dị vòng không ngưng tụ khác.
- (2) Cho mục đích phân loại vào các nhóm C07D451/00 –C07D519/00 người ta không chú ý đến mức độ hydro hóa của hệ vòng.
- (3) Cho mục đích phân loại trong các nhóm C07D451/00 -C07D463/00, C07D473/00 - C07D477/00, C07D489/00, C07D499/00, C07D507/00 nếu không có chỉ dẫn khác thì từ "nhóm" phải được hiểu là bao gồm các hệ vòng ngưng tụ tiếp với các vòng hay các hệ vòng carbon, nhưng không kể các hệ vòng được ngưng tụ tiếp với các dị vòng khác một cách trực tiếp hay thông qua một hệ vòng carbon chung, ví dụ spartein

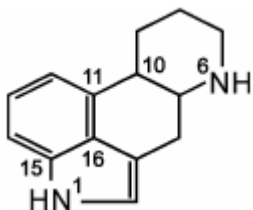


được phân loại vào nhóm C07D471/22 chứ không vào nhóm C07D455/02.

- (4) Trong các nhóm C07D471/00, C07D487/00, C07D491/00 –C07D498/00 và C07D513/00 –C07D517/00 thì việc chia thành các phân nhóm tùy thuộc vào số lượng dị vòng liên quan.



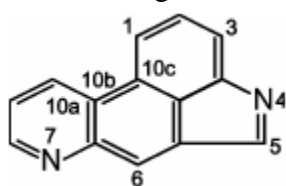
- 451/00** Các hợp chất dị vòng chứa các hệ vòng 8-azabixyclo [3.2.1] octan, 9-azabixyclo[3.3.1] nonan hoặc 3-oxa-9-azatrixyclo [3.3.1.02,4] nonan, ví dụ tropan hoặc các granatan alkaloit, scopolamin; Các axetal vòng của chúng [2,2006.01]
- 451/02 . chứa các hệ vòng 8-azabixyclo [3.2.1]octan, hoặc 3-oxa-9-aza-trixyclo [3.3.1.02,4]nonan không ngưng tụ tiếp, ví dụ tropan; Các axetal vòng của chúng [2,2006.01]
- 451/04 . . với các dị nguyên tử gắn trực tiếp ở vị trí 3 của các hệ vòng 8 - azabixyclo [3.2.1] octan hoặc ở vị trí 7 của hệ vòng 3 - oxa - 9 - azatrixyclo [3.3.1.02,4] nonan [2,2006.01]
- 451/06 . . . Các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 451/08 . . . . Các gốc diarylmethoxy [2,2006.01]
- 451/10 . . . . axyl hóa bằng các axit carboxylic béo hoặc araliphatic, ví dụ atropin, scopolamin [2,2006.01]
- 451/12 . . . . axyl hóa bằng các axit carboxylic thơm có hoặc không có nhân dị vòng, ví dụ cocain [2,2006.01]
- 451/14 . chứa các hệ vòng 9-azabixiclo [3.3.1] nonan, ví dụ granatan, 2-aza-adamantan; Các axetal vòng của chúng [2,2006.01]
- 453/00** Các hợp chất dị vòng, chứa các hệ vòng quinuclidin hoặc iso - quinuclidin, ví dụ quinin alkaloit [2]
- 453/02 . chứa các hệ vòng quinuclidin không ngưng tụ tiếp với các vòng khác [2,2006.01]
- 453/04 . . có quinolyl - 4 được thế hoặc không được thế hoặc gốc alkylendioxy-quinolyl-4 liên kết chỉ qua một nguyên tử carbon ở vị trí 2, ví dụ quinin [2,2006.01]
- 453/06 . chứa các hệ vòng iso - quinuclidin [2,2006.01]
- 455/00** Các hợp chất dị vòng, chứa các hệ vòng quinolizin, ví dụ emetin alkaloit, protoberberin; Các dẫn xuất alkylendioxy của dibenzo [a, g] quinolizin, ví dụ berberin [2,2006.01]
- 455/02 . chứa các hệ vòng quinolizin không ngưng tụ tiếp với các vòng khác [2,2006.01]
- 455/03 . chứa các hệ vòng quinolizin ngưng tụ trực tiếp ít nhất với một vòng carbon 6 cạnh, ví dụ protoberberin; Các dẫn xuất alkylendioxy của dibenzo [a, g] quinolizin, ví dụ berberin [3,2006.01]
- 455/04 . . chứa một hệ vòng quinolizin chỉ ngưng tụ với một vòng carbon 6 cạnh, ví dụ julolidin [2,3,2006.01]
- 455/06 . . . chứa các hệ vòng benzo [a] quinolizin[2,3,2006.01]
- 455/08 . . . . có isoquinolyl-1 được thế hoặc không được thế hoặc một gốc alkylendioxy-isoquinolyl-1 chỉ liên kết qua một nguyên tử carbon ở vị trí 2, ví dụ emetin [2,3,2006.01]
- 457/00** Các hợp chất dị vòng chứa các hệ vòng indolo [4,3-f, g] quinolin, ví dụ các dẫn xuất của ergolic có công thức



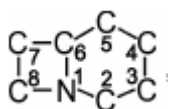
**ví dụ axit lisergic** (các hợp chất kiểu vòng peptit dẫn xuất từ ergotaman C07D519/02) [2,2006.01]

### **Ghi chú [5]**

Sự đánh chỉ số có thể khác nhau tùy thuộc CHỈ SỐ VÒNG và được ký hiệu bằng công thức



- 457/02 . với các gốc hydrocarbon được thế hoặc không được thế gắn ở vị trí 8 [2,2006.01]
- 457/04 . với các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất là một liên kết với halogen ví dụ các gốc este hoặc nitril gắn trực tiếp ở vị trí 8 [2,2006.01]
- 457/06 . . Các amit của axit lysergic [2,2006.01]
- 457/08 . . . trong đó nitơ của amit là một thành phần của nhân dị vòng [2,2006.01]
- 457/10 . với các dị nguyên tử gắn trực tiếp ở vị trí 8 [2,2006.01]
- 457/12 . . Các nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 457/14 . chứa các hệ vòng indolo [4,3-f, g] quinolin ngưng tụ với các vòng hoặc hệ vòng carbon [3,2006.01]
- 459/00** Các hợp chất dị vòng chứa các hệ vòng benz [g] indolo [2, 3-a] quinolizin, ví dụ yohimbin; 16,18- lacton của nó, ví dụ các lacton của axit reserpilic [2,2006.01]
- 461/00** Các hợp chất dị vòng chứa các hệ vòng indolo [3, 2,1-d,e] pyrido [3,2,1-i, j],[1,5] naphthyridin, ví dụ vincamin (các dime indolo alkaloit C07D519/04) [3,2006.01]
- 463/00** Các hợp chất dị vòng có chứa các hệ vòng 1- azabixyclo [4,2,0] octan, tức là các hợp chất chứa một hệ vòng có công thức



, ví dụ carbaxephalosporin; Các hệ vòng như vậy được ngưng tụ tiếp, ví dụ được ngưng tụ ở vị trí 2,3 với một dị vòng có chứa oxy-, nitơ- hoặc lưu huỳnh [5,2006.01]

- 463/02 . Điều chế (bằng qui trình vi sinh C12P 17/18) [6,2006.01]
- 463/04 . . bằng hình thành vòng hay hệ vòng ngưng tụ [6,2006.01]

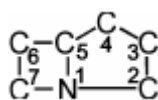
- 463/06 . . từ các hợp chất đã chứa sẵn vòng hay các hệ vòng ngưng tụ, ví dụ bằng loại hydro của vòng, bằng cách đưa vào, loại trừ hay làm biến tính các chất thể [6,2006.01]
- 463/08 . . . Làm biến tính một nhóm carboxyl trực tiếp gắn ở vị trí 2, ví dụ este hóa [6,2006.01]
- 463/10 . với một nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử có nhiều nhất một liên kết với halogen ví dụ một gốc este hay nitril trực tiếp gắn ở vị trí 2 [6,2006.01]
- 463/12 . . với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hay hydrocarbon được thể gắn ở vị trí 7 [6,2006.01]
- 463/14 . . với các dị nguyên tử gắn ở trực tiếp ở vị trí 7 [6,2006.01]
- 463/16 . . . Các nguyên tử nitơ [6,2006.01]
- 463/18 . . . . được axyl hóa tiếp bằng các gốc dẫn xuất từ các axit carboxylic hay bằng các chất tương tự chứa nitơ hay lưu huỳnh của chúng [6,2006.01]
- 463/20 . . . . với các gốc axyl hóa được thể tiếp bằng các dị nguyên tử hay bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất một liên kết với halogen [6,2006.01]
- 463/22 . . . . được thể tiếp bằng các nguyên tử nitơ [6,2006.01]
- 471/00 Các hợp chất dị vòng có chứa các nguyên tử nitơ là dị nguyên tử duy nhất trong hệ vòng ngưng, ít nhất một vòng là vòng sáu cạnh có một nguyên tử nitơ, không được xếp vào các nhóm C07D451/00 – C07D463/00 [2,5,2006.01]**
- 471/02 . trong đó, hệ ngưng kết chứa hai nhân dị vòng [2,2006.01]
- 471/04 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,5,2006.01]
- 471/06 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]
- 471/08 . . Các hệ cầu nối [2,2006.01]
- 471/10 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí spiro [2,2006.01]
- 471/12 . trong đó, hệ ngưng tụ chứa ba nhân dị vòng [2,2006.01]
- 471/14 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]
- 471/16 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]
- 471/18 . . Các hệ cầu nối [2,2006.01]
- 471/20 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí spiro [2,2006.01]
- 471/22 . trong đó hệ ngưng tụ chứa bốn hoặc nhiều hơn bốn dị vòng [2,2006.01]
- 473/00 Các hợp chất dị vòng có chứa các hệ vòng purin [2,2006.01]**
- 473/02 . với các nguyên tử oxy, lưu huỳnh hoặc nitơ gắn trực tiếp ở vị trí 2 và 6 [2,2006.01]
- 473/04 . . hai nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 473/06 . . . với các gốc chỉ có các nguyên tử hydro và carbon gắn ở vị trí 1 và 3 [2,2006.01]
- 473/08 . . . . với các gốc methyl ở vị trí 1 và 3, ví dụ theophyllin [2,2006.01]
- 473/10 . . . . với các gốc methyl ở vị trí 3 và 7, ví dụ theobromin [2,2006.01]
- 473/12 . . . . với các gốc methyl ở vị trí 1, 3 và 7, ví dụ caffein [2,2006.01]
- 473/14 . . . . với hai gốc methyl ở vị trí 1 và 3 và hai gốc methyl ở vị trí 7, 8 hoặc 9 [2,2006.01]
- 473/16 . . hai nguyên tử nitơ [2,2006.01]

- 473/18 . . một nguyên tử oxy và một nguyên tử nitơ, ví dụ guanin [2,2006.01]  
 473/20 . . hai nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]  
 473/22 . . một nguyên tử oxy và một nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]  
 473/24 . . một nguyên tử nitơ và một nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]  
 473/26 . với một nguyên tử oxy, lưu huỳnh hoặc nitơ gắn trực tiếp ở vị trí 2 hoặc 6, nhưng không phải cả hai [2,2006.01]  
 473/28 . . Nguyên tử oxy [2,2006.01]  
 473/30 . . được gắn ở vị trí 6, ví dụ hypoxantin [2,2006.01]  
 473/32 . . Nguyên tử nitơ [2,2006.01]  
 473/34 . . . được gắn ở vị trí 6, ví dụ adenin [2,2006.01]  
 473/36 . . Nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]  
 473/38 . . . được gắn ở vị trí 6 [2,2006.01]  
 473/40 . với các nguyên tử halogen hoặc các gốc perhalogen-alkyl gắn trực tiếp ở vị trí 2 hoặc 6 [2,2006.01]

**475/00 Các hợp chất dị vòng có chứa các hệ vòng pteridin [2,2006.01]**

- 475/02 . với một nguyên tử oxy gắn trực tiếp ở vị trí 4 [2,2006.01]  
 475/04 . . với một nguyên tử nitơ gắn trực tiếp ở vị trí 2 [2,2006.01]  
 475/06 . với một nguyên tử nitơ, gắn trực tiếp ở vị trí 4 [2,2006.01]  
 475/08 . . với một nguyên tử nitơ gắn trực tiếp ở vị trí 2 [2,2006.01]  
 475/10 . . với một vòng thơm hoặc vòng thơm kết hợp với dị vòng, gắn trực tiếp ở vị trí 2 [2,2006.01]  
 475/12 . chứa các hệ vòng pteridin ngưng tụ với các vòng hoặc hệ vòng carbon [3,2006.01]  
 475/14 . . Benz [g] pteridin, ví dụ riboflavin [3,2006.01]

**477/00 Các hợp chất dị vòng có chứa các hệ vòng 1-azabicyclo[3,2,0]heptan tức là các hợp chất có chứa một hệ vòng có công thức**



, ví dụ, carbapenixilin, thienamycin; Các hệ vòng như vậy được ngưng tụ tiếp, ví dụ ngưng tụ ở vị trí 2,3 với một dị vòng có chứa oxy-, nitơ- hay lưu huỳnh- [5,2006.01]

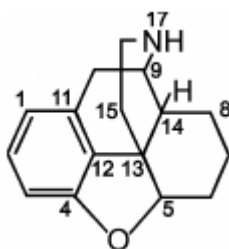
- 477/02 . Điều chế (bằng quy trình vi sinh C12P17/18) [6,2006.01]  
 477/04 . . bằng sự hình thành vòng hay các hệ vòng ngưng [6,2006.01]  
 477/06 . . từ các hợp chất đã chứa vòng hay các hệ vòng ngưng, ví dụ bằng sự loại hydro của vòng, bằng sự đưa vào, loại trừ hay làm biến tính các chất thế [6,2006.01]  
 477/08 . . . Biến tính một nhóm carboxyl trực tiếp gắn vào vị trí 2, ví dụ este hóa [6,2006.01]  
 477/10 . với những nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hay các gốc hydrocarbon được thế, trực tiếp gắn vào vị trí 4 và với một nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử với nhiều nhất một liên kết với halogen, ví dụ một gốc este hay nitril gắn trực tiếp ở vị trí 2 [6,2006.01]

- 477/12 . . với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hay các gốc hydrocarbon được thế, gắn trực tiếp vào vị trí 6 [6,2006.01]
- 477/14 . . . với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hay các gốc hydrocarbon được thế, gắn ở vị trí 3 [6,2006.01]
- 477/16 . . . với các dị nguyên tử hay các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử nhiều nhất có một liên kết với halogen, ví dụ một gốc este hay gốc nitril gắn trực tiếp ở vị trí 3 [6,2006.01]
- 477/18 . . . . Các nguyên tử oxy [6,2006.01]
- 477/20 . . . . Các nguyên tử lưu huỳnh [6,2006.01]
- 477/22 . . . . Các nguyên tử nitơ [6,2006.01]
- 477/24 . . với các dị nguyên tử hay các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, nhiều nhất có một liên kết với halogen ví dụ một gốc este hay gốc nitril, gắn trực tiếp ở vị trí 6 [6,2006.01]
- 477/26 . với các dị nguyên tử hay các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, nhiều nhất có một liên kết với halogen, ví dụ một gốc este hay gốc nitril gắn trực tiếp ở vị trí 4 [6,2006.01]

**487/00 Các hợp chất dị vòng có chứa các nguyên tử nitơ như các dị nguyên tử duy nhất trong hệ vòng ngưng không được đưa vào các nhóm C07D451/00 – C07D477/00 [2,5,2006.01]**

- 487/02 . trong đó hệ ngưng tụ có chứa hai dị vòng [2,2006.01]
- 487/04 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,5,2006.01]
- 487/06 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]
- 487/08 . . Các hệ cầu nối [2,2006.01]
- 487/10 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]
- 487/12 . trong đó, hệ ngưng tụ chứa ba dị vòng [2,2006.01]
- 487/14 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]
- 487/16 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]
- 487/18 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]
- 487/20 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]
- 487/22 . trong đó, hệ ngưng tụ có chứa bốn hoặc trên bốn dị vòng [2,2006.01]

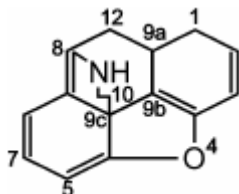
**489/00 Các hợp chất dị vòng, chứa các hệ vòng 4aH-8, 9c- Iminoethano - phenanthro [4, 5-b, c, d] furan, ví dụ các dẫn xuất của [4,5 epoxy]-morphinan có công thức**



[2,2006.01]

**Ghi chú [5]**

Sự đánh chỉ số có thể khác nhau theo CHỈ SỐ VÒNG và theo công thức:



- 489/02 . với các nguyên tử oxy gắn ở vị trí 3 và 6, ví dụ morphin, morphinon [2,2006.01]
- 489/04 . . Các muối; Các phức chất hữu cơ [2,2006.01]
- 489/06 . với một dị nguyên tử, gắn trực tiếp ở vị trí 14 [2,2006.01]
- 489/08 . . Nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 489/09 . chứa các hệ vòng 4aH-8, 9c- Iminoethano-phenanthro [4,5-b,c,d] furan ngưng tụ với các vòng hoặc hệ vòng cacbon[3,2006.01]
- 489/10 . . với cầu nối giữa vị trí 6 và 14 [2,3,2006.01]
- 489/12 . . . cầu nối chỉ có hai nguyên tử carbon [2,3,2006.01]
- 491/00 Các hợp chất dị vòng trong hệ vòng ngưng tụ có chứa một hoặc một vài vòng chỉ có các nguyên tử oxy là dị nguyên tử và một hoặc một vài vòng chỉ có các nguyên tử nitơ là dị nguyên tử, không được xếp vào các nhóm C07D451/00 – C07D459/00, C07D463/00, C07D477/00 hoặc C07D489/00 [2,2006.01]**
- 491/02 . trong đó hệ ngưng tụ chứa hai dị vòng[2,2006.01]
- 491/04 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]
- 491/044 . . . chỉ với một nguyên tử oxy là dị nguyên tử trong vòng chứa oxy [3,2006.01]
- 491/048 . . . . vòng chứa oxy là vòng năm cạnh [3,2006.01]
- 491/052 . . . . vòng chứa oxy là vòng sáu cạnh [3,2006.01]
- 491/056 . . với hai hoặc nhiều hơn hai nguyên tử oxy là dị nguyên tử trong vòng có chứa oxy [3,2006.01]
- 491/06 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]
- 491/08 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]
- 491/10 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]
- 491/107 . . . chỉ với một nguyên tử oxy như dị nguyên tử trong vòng có chứa oxy [3,2006.01]
- 491/113 . . với hai hoặc nhiều hơn hai nguyên tử oxy là dị nguyên tử trong vòng có chứa oxy [3,2006.01]
- 491/12 . trong đó hệ ngưng tụ chứa ba dị vòng [2,2006.01]
- 491/14 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]
- 491/147 . . . hệ ngưng tụ chứa một vòng có nguyên tử oxy là dị nguyên tử và hai vòng có nguyên tử nitơ là dị nguyên tử [3,2006.01]
- 491/153 . . . hệ ngưng tụ chứa hai vòng có nguyên tử oxy là dị nguyên tử và một vòng có nguyên tử nitơ là dị nguyên tử [3,2006.01]
- 491/16 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]
- 491/18 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]

- 491/20 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]  
 491/22 . trong đó hệ ngưng tụ có chứa bốn hoặc nhiều hơn bốn dị vòng [2,2006.01]
- 493/00 Các hợp chất dị vòng, trong hệ ngưng tụ chỉ có các nguyên tử oxy là dị nguyên tử [2,2006.01]**  
 493/02 . trong đó hệ ngưng tụ có chứa hai dị vòng [2,2006.01]  
 493/04 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]  
 493/06 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]  
 493/08 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]  
 493/10 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]  
 493/12 . trong đó hệ ngưng tụ chứa ba dị vòng [2,2006.01]  
 493/14 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]  
 493/16 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]  
 493/18 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]  
 493/20 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]  
 493/22 . trong đó hệ ngưng tụ chứa bốn hoặc nhiều hơn bốn dị vòng [2,2006.01]
- 495/00 Các hợp chất dị vòng, trong hệ ngưng tụ có chứa ít nhất một dị vòng chỉ có các nguyên tử lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**  
 495/02 . trong đó hệ ngưng tụ chứa hai dị vòng [2,2006.01]  
 495/04 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]  
 495/06 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]  
 495/08 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]  
 495/10 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]  
 495/12 . trong đó hệ ngưng tụ chứa ba dị vòng [2,2006.01]  
 495/14 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]  
 495/16 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]  
 495/18 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]  
 495/20 . . Các hệ ngưng tụ kết spiro [2,2006.01]  
 495/22 . trong đó hệ ngưng tụ bốn hoặc nhiều hơn bốn dị vòng [2,2006.01]
- 497/00 Các hợp chất dị vòng trong hệ ngưng tụ chứa ít nhất một dị vòng chỉ có các nguyên tử oxy và lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]**  
 497/02 . trong đó, hệ ngưng tụ chứa hai dị vòng [2,2006.01]  
 497/04 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]  
 497/06 . . Các hệ ngưng tụ kết ở vị trí peri [2,2006.01]  
 497/08 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]  
 497/10 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]  
 497/12 . trong đó, hệ ngưng tụ chứa ba dị vòng [2,2006.01]  
 497/14 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]  
 497/16 . . Các hệ ngưng tụ kết ở vị trí peri [2,2006.01]  
 497/18 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]

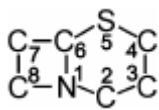
- 497/20 . . Các hệ ngưng tụ spiro[2,2006.01]
- 497/22 . trong đó hệ ngưng tụ chứa bốn hoặc nhiều hơn bốn dị vòng [2,2006.01]
- 498/00 Các hợp chất dị vòng có chứa trong hệ vòng ngưng ít nhất một dị vòng chỉ có các nguyên tử nitơ và oxy như các dị nguyên tử (4-oxa-1-azabicyclo[3,2,0]heptan, ví dụ oxapenixilin C07D503/00; 5-oxa-1-azabicyclo[4,2,0]octan, ví dụ oxaxephalosporin C07D505/00; các chất tương tự của chúng có các nguyên tử oxy của vòng ở vị trí khác C07D507/00) [2,6,2006.01]**
- 498/02 . trong đó hệ ngưng tụ chứa hai dị vòng [2,2006.01]
- 498/04 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]
- 498/06 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]
- 498/08 . . Các hệ liên kết cầu[2,2006.01]
- 498/10 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]
- 498/12 . trong đó, hệ ngưng tụ chứa ba dị vòng [2,2006.01]
- 498/14 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]
- 498/16 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]
- 498/18 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]
- 498/20 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]
- 498/22 . chứa trong đó hệ ngưng tụ bốn hoặc nhiều hơn bốn dị vòng [2,2006.01]
- 499/00 Các hợp chất dị vòng chứa các hệ vòng 4-thia-1-azabicyclo [3,2,0] heptan, nghĩa là các hợp chất có chứa một hệ vòng có công thức**
- 
- , ví dụ, penixilin, penem; Các hệ vòng như vậy được ngưng tụ tiếp, ví dụ, được ngưng tụ ở vị trí 2,3 với một dị vòng có chứa oxy-, nitơ-, hoặc lưu huỳnh [2,2006.01]
- 499/04 . Điều chế [2,6,2006.01]
- 499/06 . . bằng hình thành vòng hay các hệ vòng ngưng (bằng quy trình vi sinh C12P37/00) [2,6,2006.01]
- 499/08 . . Biến tính một gốc carboxyl trực tiếp gắn vào vị trí 2, ví dụ este hóa [2,6,2006.01]
- 499/10 . . Biến tính một gốc amino gắn trực tiếp ở vị trí 6 [2,6,2006.01]
- 499/12 . . . Axyl hóa [2,6,2006.01]
- 499/14 . . Điều chế các muối [2,6,2006.01]
- 499/16 . . . của các kim loại kiềm hay kiềm thổ [2,6,2006.01]
- 499/18 . . Tách; tinh chế [2,6,2006.01]
- 499/20 . . . qua các muối với bazơ hữu cơ [2,6,2006.01]
- 499/21 . với một nguyên tử nitơ gắn trực tiếp ở vị trí 6 và một nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, có nhiều nhất một liên kết với halogen, ví dụ một gốc este hay gốc nitril gắn trực tiếp ở vị trí 2 [2,6,2006.01]
- 499/22 . . Các muối với bazơ hữu cơ; Các phức chất có các hợp chất hữu cơ [2,2006.01]



- 499/24 . . . với các hợp chất mạch thẳng hoặc vòng carbon có chứa các gốc amino [2,2006.01]
- 499/26 . . . với các hợp chất dị vòng [2,2006.01]
- 499/28 . . với nhóm carboxyl biến tính ở vị trí 2 [2,2006.01]
- 499/30 . . . Axit anhydrit [2,2006.01]
- 499/32 . . . Các este [2,2006.01]
- 499/34 . . . Thio-axit; Các este của chúng [2,2006.01]
- 499/36 . . . . Các O-este [2,2006.01]
- 499/38 . . . . Các S-este [2,2006.01]
- 499/40 . . . Các amit; Hydrazit, Azit [2,2006.01]
- 499/42 . . Các hợp chất có một gốc amino bậc nhất tự do ở vị trí 6 [2,2006.01]
- 499/44 . . Các hợp chất có một gốc amino được axyl hóa bằng các axit carboxylic gắn ở vị trí 6 [2,2006.01]
- 499/46 . . . với các gốc hydrocarbon không vòng hoặc các gốc tương tự được thế bằng các vòng carbon hoặc các dị vòng, gắn với các gốc carboxamido [2,2006.01]
- 499/48 . . . với một mạch carbon, được thế bởi các dị nguyên tử hoặc các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, có nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ các gốc este hoặc nitril liên kết với gốc carboxamido [2,2006.01]
- 499/50 . . . . được thế vào gốc carboxamido ở vị trí beta [2,2006.01]
- 499/52 . . . . bằng các nguyên tử oxy hoặc nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 499/54 . . . . bằng các nguyên tử nơ [2,2006.01]
- 499/56 . . . . bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, có nhiều nhất là một liên kết với halogen [2,2006.01]
- 499/58 . . . . được thế ở vị trí alpha vào gốc carboxamido [2,2006.01]
- 499/60 . . . . bằng các nguyên tử oxy [2,2006.01]
- 499/62 . . . . bằng các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 499/64 . . . . bằng các nguyên tử nito [2,2006.01]
- 499/66 . . . . với các vòng béo xem như chất thế bổ sung của mạch carbon [2,2006.01]
- 499/68 . . . . với các vòng thơm xem như chất thế bổ sung của mạch carbon [2,2006.01]
- 499/70 . . . . với các dị vòng xem như chất thế bổ sung của mạch carbon [2,2006.01]
- 499/72 . . . . bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử [2,2006.01]
- 499/74 . . . với các vòng carbon gắn trực tiếp với gốc carboxamido [2,2006.01]
- 499/76 . . . với các dị vòng gắn trực tiếp với gốc carboxamido [2,2006.01]
- 499/78 . . Các hợp chất có một gốc amino, axyl hóa bởi axit carbonic hoặc các chất tương tự có chứa nito hoặc lưu huỳnh được gắn ở vị trí 6 [2,2006.01]
- 499/80 . . Các hợp chất có một dị vòng chứa nito, liên kết với nguyên tử nito của vòng ở vị trí 6 [2,2006.01]

- 499/86 . chỉ với các nguyên tử không phải là các nguyên tử nitơ gắn trực tiếp ở vị trí 6 và một nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, nhiều nhất có một liên kết với halogen, ví dụ một gốc este hay gốc nitril gắn trực tiếp ở vị trí 2 [5,6,2006.01]
- 499/861 . . với một gốc hydrocarbon hay một gốc hydrocarbon được thế gắn trực tiếp ở vị trí 6 [6,2006.01]
- 499/865 . . với các dị nguyên tử hay các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, nhiều nhất có một liên kết với halogen, ví dụ một gốc este hay gốc nitril gắn trực tiếp ở vị trí 6 [6,2006.01]
- 499/87 . Các hợp chất không có nhóm thế ở vị trí 3 hay có nhóm thế ngoài hai gốc metyl ở vị trí 3, và với một nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, nhiều nhất có một liên kết với halogen, ví dụ một gốc este hay gốc nitril gắn trực tiếp ở vị trí 2 [6,2006.01]
- 499/88 . Các hợp chất có một liên kết đôi giữa vị trí 2 và 3 và một nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, nhiều nhất có một liên kết với halogen ví dụ một gốc este hay gốc nitril gắn trực tiếp vào vị trí 2 [5,6,2006.01]
- 499/881 . . với một nguyên tử hydro hay một gốc hydrocarbon không được thế gắn ở vị trí 3 [6,2006.01]
- 499/883 . . với một gốc hydrocarbon được thế gắn ở vị trí 3 [6,2006.01]
- 499/887 . . với một dị nguyên tử hay một nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, nhiều nhất có một liên kết với halogen, ví dụ một gốc este hay gốc nitril gắn trực tiếp ở vị trí 3 [6,2006.01]
- 499/893 . . với một dị vòng hay hệ dị vòng ngưng tụ gắn trực tiếp ở vị trí 3 [6,2006.01]
- 499/897 . Các hợp chất với các chất thế không phải là một nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, nhiều nhất có một liên kết với halogen gắn trực tiếp ở vị trí 2 [6,2006.01]
- 499/90 . được ngưng tụ tiếp với các vòng hay hệ vòng carbon [5,2006.01]

**501/00** Các hợp chất dị vòng, chứa các hệ vòng 5-thia-1 azabicyclo [4.2.0] octan, tức là các hợp chất có chứa một hệ vòng có công thức



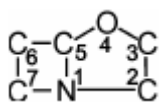
, ví dụ, xephalosporin; Các hệ vòng như vậy được ngưng tụ tiếp, ví dụ, được ngưng tụ ở vị trí 2,3 với một dị vòng chứa oxy-, nitơ- hoặc lưu huỳnh [2,2006.01]

- 501/02 . Điều chế [2,2006.01]
- 501/04 . . từ các hợp chất khác có chứa vòng hay hệ vòng ngưng tụ, ví dụ bằng khử hydro của vòng, bằng đưa vào, loại bỏ hay biến tính các chất thế [2,2006.01]
- 501/06 . . . Axyl hóa axit 7-aminoxephalosporanic [2,2006.01]
- 501/08 . . bằng hình thành vòng hay hệ vòng ngưng tụ (bằng phương pháp vi sinh C12P35/00) [2,2006.01]
- 501/10 . . . từ các hợp chất có chứa hệ vòng penicillin [2,2006.01]
- 501/12 . . Tách; Tinh chế [2,2006.01]

- 501/14 . Các hợp chất có nguyên tử nitơ gắn trực tiếp ở vị trí 7 [2,2006.01]
- 501/16 . . với một liên kết đôi giữa vị trí 2 và 3 [2,2006.01]
- 501/18 . . . Axit 7-aminoxephalosporanic hoặc axit 7-aminoxephalosporanic được thế [2,2006.01]
- 501/20 . . . Axit 7-aminoxephalosporanic hoặc axit 7-aminoxephalosporanic được thế, trong đó các gốc axyl được dẫn xuất từ các axit carboxylic [2,2006.01]
- 501/22 . . . với các gốc chỉ có các nguyên tử hydro và carbon gắn ở vị trí 3 [2,2006.01]
- 501/24 . . . với các gốc hydrocarbon, được thế bởi các dị nguyên tử hoặc các dị vòng ở vị trí 3 [2,2006.01]
- 501/26 . . . Các gốc metylen được thế bằng các nguyên tử oxy; Các lactone của chúng với nhóm 2-carboxyl [2,2006.01]
- 501/28 . . . với gốc 7-amino được axyl hóa bằng một axit carboxylic béo, được thay thế bằng các dị nguyên tử [2,2006.01]
- 501/30 . . . với gốc 7 - amino được axyl hoá bằng một axit carboxylic araliphatic [2,2006.01]
- 501/32 . . . với gốc 7 - amino được axyl hóa bằng một axit carboxylic araliphatic được thế bởi các dị nguyên tử ở gốc béo [2,2006.01]
- 501/34 . . . với gốc 7 - amino được axyl hóa bằng các axit carboxylic có chứa các dị vòng [2,2006.01]
- 501/36 . . . Các gốc metylen được thế bởi các nguyên tử lưu huỳnh [2,2006.01]
- 501/38 . . . Các gốc metylen được thế bởi các nguyên tử nitơ; Lactam của chúng có gốc carboxyl ở vị trí 2; Các gốc metylen được thế bằng các dị vòng có chứa nitơ liên kết với các nguyên tử nitơ của vòng; Các hợp chất bậc bốn của chúng [2,2006.01]
- 501/40 . . . với gốc 7 - amino được axyl hóa bằng một axit carboxylic béo được thế bằng các dị nguyên tử [2,2006.01]
- 501/42 . . . với gốc 7 - amino được axyl hóa bằng một axit carboxylic araliphatic [2,2006.01]
- 501/44 . . . với gốc 7 - amino được axyl hóa bằng một axit carboxylic araliphatic, được thế bằng các dị nguyên tử trong gốc béo [2,2006.01]
- 501/46 . . . với gốc 7 - amino được axyl hóa bằng các axit carboxylic có chứa các dị vòng [2,2006.01]
- 501/48 . . . Các gốc metylen được thế bằng các dị vòng (C07D501/38 – C07D501/46 được ưu tiên) [2,2006.01]
- 501/50 . . . với gốc 7 - amino được axyl hóa bằng một axit carboxylic béo được thế bằng các dị nguyên tử [2,2006.01]
- 501/52 . . . với gốc 7 - amino được axyl hóa bằng một axit carboxylic araliphatic [2,2006.01]
- 501/54 . . . với gốc 7 - amino được axyl hóa bằng một axit carboxylic araliphatic được thế bằng các dị nguyên tử trong gốc béo [2,2006.01]
- 501/56 . . . với gốc 7 - amino được axyl hóa bằng các axit carboxylic chứa các dị vòng [2,2006.01]
- 501/57 . . . với một chất thế bổ sung ở vị trí 7, ví dụ xephamycin [3,2006.01]

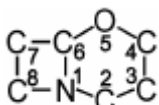
- 501/58 . . . có một nguyên tử nitơ trong một dị vòng ở vị trí 7 [2,2006.01]  
 501/59 . . . với các dị nguyên tử gắn trực tiếp ở vị trí 3 [3,2006.01]  
 501/60 . . có một liên kết đôi ở giữa vị trí 3 và 4 [2,2006.01]  
 501/62 . Các hợp chất được ngưng tụ tiếp với một vòng hoặc các hệ vòng carbon [3,2006.01]

**503/00 Các hợp chất dị vòng có chứa các hệ vòng 4-oxa-1-azabicyclo[3,2,0]heptan, tức là các hợp chất có chứa một hệ vòng có công thức**



- , ví dụ, oxapenixilin, các dẫn xuất của axit clavulanic; Các hệ vòng như vậy được ngưng tụ tiếp, ví dụ được ngưng tụ ở vị trí 2,3-với một dị vòng có chứa oxy-, nito- hay lưu huỳnh [6,2006.01]
- 503/02 . Điều chế (bằng qui trình vi sinh C12P 17/18) [6,2006.01]  
 503/04 . . bằng sự hình thành vòng hay các hệ vòng ngưng tụ [6,2006.01]  
 503/06 . . từ các hợp chất đã có sẵn vòng hay các hệ vòng ngưng, ví dụ bằng sự loại hydro khỏi vòng, bằng đưa vào, loại trừ hay làm biến tính các chất thế [6,2006.01]  
 503/08 . . . Làm biến tính một nhóm carboxyl gắn trực tiếp ở vị trí 2, ví dụ este hóa [6,2006.01]  
 503/10 . với một nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử có nhiều nhất một liên kết với halogen, ví dụ một gốc este hay gốc nitril gắn trực tiếp ở vị trí 2 [6,2006.01]  
 503/12 . . không được thế ở vị trí 6 [6,2006.01]  
 503/14 . . . với các nguyên tử hydro, các gốc hydrocarbon hay các gốc hydrocarbon được thế, không phải là một nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, có nhiều nhất một liên kết với halogen gắn ở vị trí 3 [6,2006.01]  
 503/16 . . . . Các gốc được thế bằng các dị nguyên tử hay bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, với nhiều nhất là một liên kết với halogen, ví dụ một gốc este hay gốc nitril [6,2006.01]  
 503/18 . . . . bằng các nguyên tử oxy [6,2006.01]  
 503/20 . . . . bằng các nguyên tử lưu huỳnh [6,2006.01]  
 503/22 . . . . bằng các nguyên tử nitơ [6,2006.01]

**505/00 Các hợp chất dị vòng có chứa các hệ vòng 5-oxa-1- azabicyclo [4,2,0] octan, tức là các hợp chất có chứa một hệ vòng có công thức**



- , ví dụ, oxaxephalosporin; Các hệ vòng như vậy được ngưng tụ tiếp, ví dụ được ngưng tụ ở vị trí 2,3 với một dị vòng có chứa oxy-, nito- hay lưu huỳnh- [6,2006.01]
- 505/02 . Điều chế (bằng các qui trình vi sinh C12P17/18) [6,2006.01]  
 505/04 . . bằng hình thành vòng hay các hệ vòng ngưng tụ [6,2006.01]

- 505/06 . . từ các hợp chất đã có chứa vòng hay các hệ vòng ngưng tụ, ví dụ bằng sự loại hydro khỏi vòng, bằng sự đưa thêm vào, loại bỏ hay sự làm biến tính các nhóm thế [6,2006.01]
- 505/08 . . . Làm biến tính một nhóm carboxyl gắn trực tiếp ở vị trí 2, ví dụ este hóa [6,2006.01]
- 505/10 . với một nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, có nhiều nhất một liên kết với halogen, ví dụ một gốc este hay gốc nitril gắn trực tiếp ở vị trí 2 [6,2006.01]
- 505/12 . . được thế ở vị trí 7 [6,2006.01]
- 505/14 . . . với các dị nguyên tử gắn trực tiếp ở vị trí 7 [6,2006.01]
- 505/16 . . . . Các nguyên tử nitơ [6,2006.01]
- 505/18 . . . . . được axyl hóa tiếp bằng các gốc dẫn xuất từ các axit carboxylic hay bằng các chất tương tự chứa nitơ hay lưu huỳnh của nó [6,2006.01]
- 505/20 . . . . . với các gốc axyl hóa được thế tiếp bằng các dị nguyên tử hay bằng các nguyên tử carbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, với nhiều nhất là một liên kết với halogen [6,2006.01]
- 505/22 . . . . . được thế tiếp bằng các nguyên tử nitơ liên kết đơn [6,2006.01]
- 505/24 . . . . . được thế tiếp bằng các nguyên tử nitơ liên kết đôi [6,2006.01]
- 507/00 Các hợp chất dị vòng có chứa một hệ vòng beta-lactam ngưng tụ, không được phân loại ở các nhóm C07D463/00, C07D477/00 hay C07D499/00 – C07D505/00; Các hệ vòng như vậy được ngưng tụ tiếp [6,2006.01]**
- 507/02 . có chứa các hệ vòng 3-oxa-1-azabicyclo [3,2,0]heptan [6,2006.01]
- 507/04 . có chứa các hệ vòng 2-oxa-1-azabicyclo [4,2,0]octan [6,2006.01]
- 507/06 . có chứa các hệ vòng 3-oxa -1-azabicyclo [4,2,0]octan [6,2006.01]
- 507/08 . có chứa các hệ vòng 4-oxa -1-azabicyclo [4,2,0]octan [6,2006.01]
- 513/00 Các hợp chất dị vòng có chứa trong một hệ vòng ngưng tụ, ít nhất một dị vòng chỉ có các nguyên tử nitơ và lưu huỳnh, là những dị nguyên tử, không được phân vào các nhóm C07D463/00, C07D477/00 hay C07D499/00 – C07D 507/00 [2,6,2006.01]**
- 513/02 . trong đó hệ ngưng tụ chứa hai dị vòng [2,2006.01]
- 513/04 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]
- 513/06 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]
- 513/08 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]
- 513/10 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]
- 513/12 . trong đó hệ ngưng tụ chứa ba dị vòng [2,2006.01]
- 513/14 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]
- 513/16 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]
- 513/18 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]
- 513/20 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]
- 513/22 . trong đó hệ ngưng tụ chứa bốn hoặc nhiều hơn bốn dị vòng [2,2006.01]

**515/00** Các hợp chất dị vòng trong hệ ngưng tụ có ít nhất một dị vòng chỉ có các nguyên tử nitơ, oxy và lưu huỳnh là dị nguyên tử của vòng không được phân vào các nhóm C07D463/00, C07D477/00 hay C07D499/00 – C07D507/00 [2,2006.01]

515/02 . trong đó hệ ngưng tụ chứa hai dị vòng [2,2006.01]

515/04 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]

515/06 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]

515/08 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]

515/10 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]

515/12 . trong đó hệ ngưng tụ chứa ba dị vòng [2,2006.01]

515/14 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]

515/16 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]

515/18 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]

515/20 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]

515/22 . trong đó hệ ngưng tụ chứa bốn hoặc nhiều hơn bốn dị vòng [2,2006.01]

**517/00** Các hợp chất dị vòng có chứa trong hệ ngưng tụ ít nhất một dị vòng có các nguyên tử selen, telur, hoặc halogen là dị nguyên tử của vòng [2,2006.01]

517/02 . trong đó hệ ngưng tụ chứa hai dị vòng [2,2006.01]

517/04 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]

517/06 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]

517/08 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]

517/10 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]

517/12 . trong đó hệ ngưng tụ chứa ba dị vòng [2,2006.01]

517/14 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí ortho [2,2006.01]

517/16 . . Các hệ ngưng tụ ở vị trí peri [2,2006.01]

517/18 . . Các hệ liên kết cầu [2,2006.01]

517/20 . . Các hệ ngưng tụ spiro [2,2006.01]

517/22 . trong đó hệ ngưng tụ chứa bốn hoặc nhiều hơn bốn dị vòng [2,2006.01]

**519/00** Các hợp chất dị vòng chứa một số hệ gồm hai hoặc nhiều hơn hai dị vòng liên quan, ngưng tụ trực tiếp với nhau hoặc với một hệ vòng carbon chung không được xếp ở các nhóm C07D453/00 hoặc C07D455/00 [2,2006.01]

519/02 . Các alkaloid ergot của kiểu peptid vòng [2,2006.01]

519/04 . Các alkaloid indol dime, ví dụ vincalcalcin [2,2006.01]

519/06 . có chứa ít nhất một hệ vòng beta-lactam ngưng tụ, được xếp theo các nhóm C07D463/00, C07D477/00 hay C07D499/00 – C07D507/00, ví dụ một hệ penem hay xephem [2,2006.01]

---

**521/00** Các hợp chất dị vòng chứa các dị vòng có cấu trúc không xác định [2,2006.01]

**Ghi chú [2009.01]**

Nhóm này chỉ được sử dụng để phân loại các hợp chất dị vòng có cấu trúc hoá học không xác định, nghĩa là chỉ trong trường hợp khi các hợp chất dị vòng không thể phân loại vào bất kỳ nhóm nào trong các nhóm C07D201/00 – C07D519/00

---

**C07F CÁC HỢP CHẤT KHÔNG VÒNG, CARBON VÒNG HOẶC DỊ VÒNG CÓ CHỨA CÁC NGUYÊN TỐ KHÁC NGOÀI CARBON, HYDRO, HALOGEN, OXY, NITƠ, LƯU HUỖNH, SELEN HOẶC TELU**(porphyrin có chứa kim loại C07D 487/22; các hợp chất cao phân tử C08)

**Ghi chú [2,7,2006.01,2010.01]**

- (1) Cần chú ý đến Ghi chú (3) thuộc lớp C07 định nghĩa về quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng trong phạm vi của phân lớp C07C – C07K và trong những phân lớp này.
- (2) Cần chú ý tới Ghi chú (6) thuộc tiêu đề của phân lớp C07.
- (3) Cần chú ý tới Ghi chú (3) thuộc tiêu đề của phần C là ghi chú chỉ ra phiên bản của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học mà IPC đề cập đến.
- (4) Hoạt tính trị liệu của các hợp chất được phân loại tiếp ở phân lớp A61P.
- (5) Trong phân lớp này, các muối axit hữu cơ, các alcolat, phenolat, chelat hoặc mercaptit được phân loại như các hợp chất ban đầu.

---

**1/00 Các hợp chất có chứa các nguyên tố của nhóm 1 hoặc 11 trong hệ thống tuần hoàn [1,2006.01]**

- 1/02 . Các hợp chất của liti[1,2006.01]
- 1/04 . Các hợp chất của natri[1,2006.01]
- 1/06 . Các hợp chất của kali[1,2006.01]
- 1/08 . Các hợp chất của đồng[1,2006.01]
- 1/10 . Các hợp chất của bạc[1,2006.01]
- 1/12 . Các hợp chất của vàng[1,2006.01]

**3/00 Các hợp chất có chứa các nguyên tố của nhóm 2 hoặc 12 trong hệ thống tuần hoàn[1,2006.01]**

- 3/02 . Các hợp chất magie[1,2006.01]
- 3/04 . Các hợp chất canxi[1,2006.01]
- 3/06 . Các hợp chất kẽm[1,2006.01]
- 3/08 . Các hợp chất cadimi[1,2006.01]
- 3/10 . Các hợp chất thủy ngân[1,2006.01]
- 3/12 . . Các chất thơm có chứa thủy ngân[1,2006.01]
- 3/14 . . Các chất dị vòng có chứa thủy ngân[1,2006.01]

**5/00 Các hợp chất có chứa các nguyên tố của nhóm 3 hoặc 13 trong hệ thống tuần hoàn[1,2006.01]**

- 5/02 . Các hợp chất bo[1,2006.01]
- 5/04 . . Các ester của axit boric[1,2006.01]
- 5/05 . . Các hợp chất vòng chứa ít nhất một vòng có nguyên tử bo nhưng không có nguyên tử carbon trong vòng [2,2006.01]



- 5/06 . Các hợp chất nhôm[1,2006.01]
- 7/00 Các hợp chất có chứa các nguyên tố của nhóm 4 hoặc 14 trong hệ thống tuần hoàn [1,2006.01]**
- 7/02 . Các hợp chất silic[1,2006.01]
- 7/04 . . Các este của axit silicic[1,2006.01]
- 7/06 . . . với các hợp chất hydroxiaryl[1,2006.01]
- 7/07 . . . Các este vòng [2,2006.01]
- 7/08 . . Các hợp chất có một hoặc một số liên kết C– Si[1,2006.01]
- 7/10 . . . có chứa nitơ[1,2006.01]
- 7/12 . . . Các halogenua silic hữu cơ[1,2006.01]
- 7/14 . . . . Điều chế chúng từ silan được halogen hoá và hydrocarbon[1,2006.01]
- 7/16 . . . . Điều chế chúng từ silic và các hydrocarbon được halogen hoá[1,2006.01]
- 7/18 . . . Các hợp chất có chứa một hoặc một số liên kết C - Si cũng như một hoặc một số liên kết C - O– Si[1,2006.01]
- 7/20 . . . Tinh chế; Tách[1,2006.01]
- 7/21 . . Các hợp chất vòng có chứa ít nhất một vòng có nguyên tử silic nhưng không có các nguyên tử carbon trong vòng[2,2006.01]
- 7/22 . Các hợp chất thiếc[1,2006.01]
- 7/24 . Các hợp chất chì[1,2006.01]
- 7/26 . . Các hợp chất tetra-alkyl chì[1,2006.01]
- 7/28 . Các hợp chất titan[1,2006.01]
- 7/30 . Các hợp chất germani [2,2006.01]
- 9/00 Các hợp chất có chứa các nguyên tố của nhóm 5 hoặc 15 trong hệ thống tuần hoàn [1,2006.01]**
- 9/02 . Các hợp chất photpho [1,2,2006.01]
- 9/04 . . Các sản phẩm của phản ứng giữa các hợp chất lưu huỳnh photpho với hydrocarbon [1,2006.01]
- 9/06 . . không có liên kết P –C[1,2006.01]
- 9/08 . . . Các este của oxyaxit của photpho[1,2006.01]
- 9/09 . . . . Các este của axit phosphoric [2,2006.01]
- 9/10 . . . . . Các photphatit, ví dụ lexitin[1,2006.01]
- 9/11 . . . . . với các hợp chất hydroxyalkyl không có chứa chất thế ở nhóm alkyl [2,2006.01]
- 9/113 . . . . . với các rượu không vòng không no [2,2006.01]
- 9/117 . . . . . với các rượu vòng béo [2,2006.01]
- 9/12 . . . . . với các hợp chất hydroxyaryl [2,2006.01]
- 9/14 . . . . . có chứa các nhóm P- halogenua[2,2006.01]
- 9/141 . . . . Este của axit phosphorơ [2,2006.01]
- 9/142 . . . . . với các hợp chất hydroxyalkyl không chứa các chất thế ở các nhóm alkyl [2,2006.01]

|       |           |  |
|-------|-----------|--|
| 9/143 | . . . . . | với các rượu không vòng không no [2,2006.01]                                       |
| 9/144 | . . . . . | với các rượu vòng béo [2,2006.01]  |
| 9/145 | . . . . . | với các hợp chất hydroxyaryl [2,2006.01]   |
| 9/146 | . . . . . | có chứa các nhóm P- halogenua[2,2006.01]   |
| 9/16  | . . .     | Các este của các axit thiophosphoric hoặc thiophosphor [1,2006.01]                 |
| 9/165 | . . . . . | Các este của các axit thiophosphoric [2,2006.01]                                   |
| 9/17  | . . . . . | với các hợp chất hydroxyalkyl không chứa các chất thế ở các nhóm alkyl [2,2006.01] |
| 9/173 | . . . . . | với các rượu không vòng không no [2,2006.01]                                       |
| 9/177 | . . . . . | với các rượu vòng béo [2,2006.01]  |
| 9/18  | . . . . . | với các hợp chất hydroxyaryl [1,2,2006.01]   |
| 9/20  | . . . . . | chứa các nhóm P- halogenua [1,2,2006.01]   |
| 9/201 | . . . . . | Các este của các axit thiophosphor [2,2006.01]                                     |
| 9/202 | . . . . . | với các hợp chất hydroxyalkyl không chứa các chất thế ở các nhóm alkyl [2,2006.01] |
| 9/203 | . . . . . | với các rượu không vòng không no [2,2006.01]                                       |
| 9/204 | . . . . . | với các rượu vòng béo [2,2006.01]  |
| 9/205 | . . . . . | với các hợp chất hydroxyaryl [2,2006.01]   |
| 9/206 | . . . . . | có chứa các nhóm P- halogenua[2,2006.01]   |
| 9/22  | . . .     | Các amit của các axit của phospho[1,2006.01]                                       |
| 9/24  | . . . . . | Các amit của este[1,2006.01]   |
| 9/26  | . . . . . | có chứa các nhóm P- halogenua[1,2006.01]   |
| 9/28  | . .       | có một hoặc một số liên kết P-C[1,2006.01]   |
| 9/30  | . . .     | Các axit phosphinic ( $R_2 = P(O)OH$ ); Các axit thiophosphinic[1,2006.01]         |
| 9/32  | . . . . . | Các este của chúng[1,2006.01]  |
| 9/34  | . . . . . | Các halogenua của chúng[1,2006.01]   |
| 9/36  | . . . . . | Các amit của chúng[1,2006.01]  |
| 9/38  | . . .     | Các axit phosphonic ( $R-P(O)(OH)_2$ ); Các axit thiophosphonic[1,2006.01]         |
| 9/40  | . . . . . | Các este của chúng[1,2006.01]  |
| 9/42  | . . . . . | Các halogenua của chúng[1,2006.01]   |
| 9/44  | . . . . . | Các amit của chúng[1,2006.01]  |
| 9/46  | . . .     | Các axit phosphin ( $R_2 = P-OH$ ); Các axit thiophosphin[1,2006.01]               |
| 9/48  | . . .     | Các axit phosphon ( $R-P(OH)_2$ ); Các axit thiophosphon[1,2006.01]                |
| 9/50  | . . .     | Các phosphin hữu cơ[1,2006.01]   |
| 9/52  | . . . . . | Các halophosphin [1,2006.01]   |
| 9/53  | . . . . . | Các oxit của phosphin hữu cơ; Các sulfua của phosphin hữu cơ [2,2006.01]           |
| 9/535 | . . .     | Các phosphoran hữu cơ [3,2006.01]  |
| 9/54  | . . .     | Các hợp chất phospho bậc bốn[1,2006.01]  |
| 9/547 | . .       | Các hợp chất dị vòng, ví dụ có chứa phospho như là một dị nguyên tử [5,2006.01]    |

- 9/553 . . . có một nguyên tử nitơ là một dị nguyên tử duy nhất của vòng [5,2006.01]
- 9/564 . . . . Các vòng ba cạnh [5,2006.01]
- 9/568 . . . . Các vòng bốn cạnh [5,2006.01]
- 9/572 . . . . Các vòng năm cạnh [5,2006.01]
- 9/576 . . . . Các vòng sáu cạnh [5,2006.01]
- 9/58 . . . . . Các vòng pyridin [5,2006.01]
- 9/59 . . . . . Các vòng pyridin được hydro hóa [5,2006.01]
- 9/60 . . . . . Các hệ vòng quinon hay quinon được hydro hóa [1,5,2006.01]
- 9/62 . . . . . Các hệ vòng isoquinon hay isoquinon được hydro hóa [1,5,2006.01]
- 9/64 . . . . . Các hệ vòng acridin hay acridin được hydro hóa [1,5,2006.01]
- 9/645 . . . có hai nguyên tử nitơ là các dị nguyên tử duy nhất của vòng [5,2006.01]
- 9/6503 . . . . Các vòng năm cạnh [5,2006.01]
- 9/6506 . . . . . có các nguyên tử nitơ ở vị trí 1 và 3 [5,2006.01]
- 9/6509 . . . . Các vòng sáu cạnh [5,2006.01]
- 9/6512 . . . . . có các nguyên tử nitơ ở vị trí 1 và 3 [5,2006.01]
- 9/6515 . . . có ba nguyên tử nitơ là các dị nguyên tử duy nhất của vòng [5,2006.01]
- 9/6518 . . . . Các vòng năm cạnh [5,2006.01]
- 9/6521 . . . . Các vòng sáu cạnh [5,2006.01]
- 9/6524 . . . có bốn hay nhiều hơn bốn nguyên tử nitơ là các dị nguyên tử duy nhất của vòng [5,2006.01]
- 9/6527 . . . có các nguyên tử nitơ và oxy là các dị nguyên tử duy nhất của vòng [5,2006.01]
- 9/653 . . . . Các vòng năm cạnh [5,2006.01]
- 9/6533 . . . . Các vòng sáu cạnh [5,2006.01]
- 9/6536 . . . có các nguyên tử nitơ và lưu huỳnh có hoặc không có các nguyên tử oxy như là các dị nguyên tử duy nhất của vòng [5,2006.01]
- 9/6539 . . . . Các vòng năm cạnh [5,2006.01]
- 9/6541 . . . . . ngưng tụ với các vòng hay các hệ vòng carbon [5,2006.01]
- 9/6544 . . . . Các vòng sáu cạnh [5,2006.01]
- 9/6547 . . . . . ngưng tụ với các vòng hay các hệ vòng carbon [5,2006.01]
- 9/655 . . . có các nguyên tử oxy, có hoặc không có các nguyên tử lưu huỳnh, selen hay telur như các dị nguyên tử duy nhất của vòng [5,2006.01]
- 9/6553 . . . có các nguyên tử lưu huỳnh, có hoặc không có các nguyên tử selen, telur như các dị nguyên tử duy nhất của vòng [5,2006.01]
- 9/6558 . . . có chứa ít nhất hai dị vòng khác nhau hay hai dị vòng được thể khác nhau nhưng cả hai vòng không ngưng tụ với nhau hoặc không có dị vòng nào ngưng tụ với một vòng hay một hệ vòng carbon chung [5,2006.01]
- 9/6561 . . . có chứa các hệ của hai hay nhiều hơn hai dị vòng liên quan ngưng tụ với nhau hay ngưng tụ với một vòng hay hệ vòng carbon chung, có hoặc không có các dị vòng không ngưng tụ khác [5,2006.01]
- 9/6564 . . . có các nguyên tử photpho, có hoặc không có các nguyên tử nitơ, oxy, lưu huỳnh, selen hay telur là các dị nguyên tử của vòng [5,2006.01]

- 9/6568 . . . . có các nguyên tử phospho là các dị nguyên tử duy nhất của vòng [5,2006.01]
- 9/6571 . . . . có các nguyên tử phospho và các nguyên tử oxy là các dị nguyên tử duy nhất của vòng [5,2006.01]
- 9/6574 . . . . Các este của oxyaxit của phospho [5,2006.01]
- 9/6578 . . . . có các nguyên tử phospho và các nguyên tử lưu huỳnh có hoặc không có nguyên tử oxy như là các dị nguyên tử của vòng [5,2006.01]
- 9/6581 . . . . có các nguyên tử phospho và các nguyên tử nitơ có hoặc không có các nguyên tử oxy hay lưu huỳnh như các dị nguyên tử của vòng [5,2006.01]
- 9/6584 . . . . có một nguyên tử phospho là dị nguyên tử của vòng [5,2006.01]
- 9/6587 . . . . có hai nguyên tử phospho là các dị nguyên tử của vòng [5,2006.01]
- 9/659 . . . . có ba nguyên tử phospho là các dị nguyên tử của vòng [5,2006.01]
- 9/6593 . . . . 1,3,5 -Triaza- 2,4,6 - triphosphorin [5,2006.01]
- 9/6596 . . . có các nguyên tử không phải oxy, lưu huỳnh, selen, telur, nitơ hay phospho là các dị nguyên tử của vòng [5,2006.01]
- 9/66 . Các hợp chất arsen[1,2006.01]
- 9/68 . . không có các liên kết As –C [1,2006.01]
- 9/70 . . Các hợp chất hữu cơ của arsen[1,2006.01]
- 9/72 . . . Các hợp chất béo[1,2006.01]
- 9/74 . . . Các hợp chất thơm[1,2006.01]
- 9/76 . . . . có chứa các nhóm hydroxyl[1,2006.01]
- 9/78 . . . . có chứa các nhóm amino[1,2006.01]
- 9/80 . . . Các hợp chất dị vòng[1,2006.01]
- 9/82 . . . . Các hợp chất arsen có chứa một hoặc một số vòng pyridin[1,2006.01]
- 9/84 . . . . Các hợp chất arsen có chứa một hoặc một số hệ vòng quinolin[1,2006.01]
- 9/86 . . . . Các hợp chất arsen có chứa một hoặc một số hệ vòng isoquinolin[1,2006.01]
- 9/88 . . . . Các hợp chất arsen có chứa một hoặc một số hệ vòng acridin[1,2006.01]
- 9/90 . Các hợp chất antimon[1,2006.01]
- 9/92 . . Các hợp chất thơm[1,2006.01]
- 9/94 . Các hợp chất bismut[1,2006.01]
- 11/00 Các hợp chất có chứa các nguyên tố của nhóm 6 hoặc 16 trong hệ thống tuần hoàn[1,2006.01]**
- 13/00 Các hợp chất có chứa các nguyên tố của nhóm 7 hoặc 17 trong hệ thống tuần hoàn [1,2006.01]**
- 15/00 Các hợp chất có chứa các nguyên tố thuộc nhóm 8, 9, 10 hoặc 18 trong hệ thống tuần hoàn [1,2006.01]**
- 15/02 . Các hợp chất của sắt[1,2006.01]
- 15/03 . . Sideramin; Các hợp chất ứng với sắt có hóa trị 3 [1,2006.01]
- 15/04 . Các hợp chất niken[1,2006.01]

15/06 . Các hợp chất coban[1,2006.01]

**17/00 Metalocen [2,2006.01]**

17/02 . của các kim loại thuộc các nhóm 8, 9 hoặc 10 trong hệ thống tuần hoàn [2,2006.01]

**19/00 Các hợp chất kim loại theo nhiều hơn một trong các nhóm chính C07F1/00 – C07F17/00 [5,2006.01]**

---

**C07G CÁC HỢP CHẤT CÓ CẤU TRÚC CHƯA ĐƯỢC XÁC ĐỊNH**(các chất béo, dầu hoặc sáp được sulfonat hóa có cấu trúc chưa xác định C07C309/62)

**Ghi chú [4,7,2006.01]**

- (1) Phân lớp này không bao gồm các peptit hay protein có cấu trúc chưa được xác định đã được phân loại ở phân lớp C07K.
- (2) Cần chú ý đến Ghi chú (3) thuộc lớp C07 định nghĩa về quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng trong phạm vi của phân lớp C07C – C07K và trong những phân lớp này.
- (3) Hoạt tính tri liệu của các hợp chất được phân loại thêm ở phân lớp A61P.

---

**1/00 Các dẫn xuất của lignin có trọng lượng phân tử thấp** (các dẫn xuất của lignin có trọng lượng phân tử cao C08H7/00) [1,2006.01,1,2011.01]

**3/00 Glycosit** [1,2006.01]

**5/00 Alcaloit** [1,2006.01]

**9/00 Amoni bituminosulfonat, ví dụ Ichthyol** [1,2006.01]

**11/00 Kháng sinh** [1,2006.01]

**13/00 Vitamin không rõ thành phần** [1,2006.01]

**15/00 Hormon** [1,2006.01]

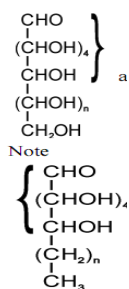
**99/00 Các hợp chất chưa được đề cập ở các nhóm khác trong phân lớp này**[2009.01]

---

**C07H ĐƯỜNG, CÁC DẪN XUẤT CỦA ĐƯỜNG; NUCLEOSIT, NUCLEOTIT, NUCLEIC AXIT** (các dẫn xuất của axit andonic hoặc sacarin C07C, C07D; axit aldonic, axit sacarin C07C 59/105, C07C59/285; xyanohydrin C07C 255/16; glycol C07D; các hợp chất có cấu trúc chưa xác định C07G; polysacarin, các dẫn xuất của chúng C08B; DNA hay RNA liên quan đến công nghệ di truyền, vật truyền, ví dụ plasmit hay tách, điều chế hay tinh chế chúng C12N15/00; công nghiệp đường) [2]

**Ghi chú [4,7,2006.01]**

- (1) Trong phân lớp này bao gồm các hợp chất có chứa gốc sacarin (xem phần định nghĩa ở ghi chú (3) phía dưới).
- (2) Phân lớp này không bao gồm các polysacarin mà ở phân lớp này được định nghĩa là có nhiều hơn 5 gốc sacarin gắn với nhau bởi liên kết glycosit.
- (3) Trong phân lớp này các thuật ngữ dưới đây được hiểu là:
  - "gốc sacarin" được dẫn xuất từ polyhydroxy-aldehyt không vòng hoặc polyhydroxy-keton không vòng, hoặc tautome vòng của chúng bằng cách tách các nguyên tử hydro khỏi chúng hoặc thay thế dị liên kết với nguyên tử oxy bằng cùng một số dị liên kết với nguyên tử halogen, nitơ, lưu huỳnh, selen hoặc telur, tương ứng với các định nghĩa sau:
    - (a) Gốc sacarin:
      - (i) bao gồm một khung cacbon liên tục với một nguyên tử oxy liên kết trực tiếp với chúng và
      - (ii) chứa liên kết cuối với một nguyên tử cacbon của cấu trúc vòng và với nguyên tử cacbon có ba liên kết với các dị nguyên tử, ví dụ các gốc este hoặc nitril và
      - (iii) chứa một dãy không phân nhánh có nhiều nhất 6 nguyên tử carbon, trong đó ít nhất có ba nguyên tử carbon – ít nhất hai nguyên tử carbon trong trường hợp khung carbon có bốn nguyên tử cacbon- có liên kết đơn với một nguyên tử oxy là dị liên kết duy nhất, và
        - (A)- trong một dãy không vòng hoặc vòng, ít nhất có một trong số các nguyên tử carbon khác liên kết bằng hai liên kết đơn với các nguyên tử oxy là dị liên kết duy nhất hoặc
        - (B)- trong một dãy không vòng, ít nhất một nguyên tử carbon có một liên kết đôi với một nguyên tử oxy như dị liên kết duy nhất, dãy đó có chứa nhiều nhất một liên kết đôi, tức là C = C hay C(=O) ketal hóa, cùng với các dị liên kết đã đề cập đến trong phần (A) và (B), ví dụ các hợp chất sau:



một dãy không phân nhánh có nhiều nhất là sáu nguyên tử carbon, có các liên kết với oxy như được định nghĩa trong Ghi chú này

- n là một số nguyên được phân loại trong nhóm C07H3/02;
- (b) "Gốc sacarit" bao gồm cả gốc được tạo thành từ gốc được xác định như trong mục (a) ở trên bằng thay thế không quá bốn dị liên kết với nguyên tử oxy bằng từng ấy dị liên kết với halogen, nitơ, lưu huỳnh selen hoặc telur;
- "gốc dị vòng" hay "dị vòng" không bao gồm các gốc sacarit nói trên.
- (4) Cần chú ý tới Ghi chú (3) thuộc lớp C07 đã định nghĩa quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng trong phạm vi của phân lớp C07C-C07K và trong những phân lớp này. [8]
- (5) Hoạt tính trị liệu của các hợp chất được phân loại tiếp ở phân lớp A61P.

### **Nội dung phân lớp**

|   |   |
|---|---|
| CÁC PHƯƠNG PHÁP CHUNG .....   | 1/00                                    |
| CÁC HỢP CHẤT  |   |
| sacarit, đường deoxy, đường anhydro, oson .....                               | 3/00                                    |
| đường amino, các chất tương tự chứa aza-, thio-;<br>selen-, telur- ..         | 5/00                                    |
| các este của đường .....  | 11/00, 13/00                            |
| các ete của đường, glycosit .....   | 15/00, 17/00                            |
| các axetal vòng .....   | 9/00                                    |
| nucleosit .....   | 19/00                                   |
| nucleotit .....   | 19/00, 21/00                            |
| nucleic axit .....  | 21/00                                   |
| các dẫn xuất có chứa các gốc không vòng .....                                 | 7/00, 13/00, 15/00                      |
| các dẫn xuất có chứa các gốc carbon vòng .....                                | 7/00, 13/00, 15/00                      |
| các dẫn xuất có chứa các gốc dị vòng .....                                    | 9/00, 13/00, 15/26, 17/00, 19/00, 21/00 |
| các dẫn xuất có chứa bo, silic hoặc kim loại .....                            | 23/00                                   |
| CÁC HỢP CHẤT CHƯA ĐƯỢC ĐỀ CẬP TRONG CÁC<br>NHÓM KHÁC THUỘC PHÂN LỚP NÀY ..... | 99/00                                   |

---

|             |   |
|-------------|---|
| <b>1/00</b> | <b>Các phương pháp điều chế các dẫn xuất đường [2,2006.01]</b>  |
| 1/02        | . Sulfophospho hóa [2,2006.01]  |
| 1/04        | . . Đưa vào các gốc của axit polyphosphoric [2,2006.01]   |
| 1/06        | . Tách; Tinh chế [2,2006.01]  |
| 1/08        | . . từ các sản phẩm tự nhiên [2,2006.01]  |
| <b>3/00</b> | <b>Các hợp chất chỉ chứa các nguyên tử hydro và các gốc sacarit chỉ có các nguyên tử hydro, carbon và oxy (điều chế bằng cách thủy phân di- hoặc poly sacarit C13; tách hoặc tinh chế các loại đường sucroza, glucoza, frutoza, lactoza hoặc maltoza C13) [2,2006.01]</b> |
| 3/02        | . Monosacarit [2,2006.01]   |
| 3/04        | . Disacarit [2,2006.01]   |
| 3/06        | . Oligosacarit, nghĩa là các loại sacarit có chứa từ 3 đến 5 gốc sacarit liên kết với nhau bằng các liên kết glucosit [2,2006.01]   |



- 3/08 . Các loại đường deoxy; Đường không bão hòa (1,2 - dideoxy - 1 - enos C07D); Oson [2,2006.01]
- 3/10 . Các loại đường anhydro, ví dụ epoxit [2,2006.01]
- 5/00 Các hợp chất chứa các gốc sacarit, trong đó các dị liên kết với oxy đã được thay bằng cùng số dị liên kết với halogen, nitơ, lưu huỳnh, selen hoặc telur [2,2006.01]**
  - 5/02 . với halogen [2,2006.01]
  - 5/04 . với nitơ [2,2006.01]
  - 5/06 . . Đường amino [2,2006.01]
  - 5/08 . với lưu huỳnh, selen hoặc telur [2,2006.01]
  - 5/10 . . với lưu huỳnh [2,2006.01]
- 7/00 Các hợp chất chứa các gốc không phải là sacarit nối với các gốc sacarit bằng liên kết carbon - carbon [2,2006.01]**
  - 7/02 . Các gốc không vòng [2,2006.01]
  - 7/027 . . Các axit keto-alđonic [4,2006.01]
  - 7/033 . . Các axit uronic [4,2006.01]
  - 7/04 . Các gốc carbon vòng [2,2006.01]
  - 7/06 . Các gốc dị vòng [2,2006.01]
- 9/00 Các hợp chất có chứa một dị vòng, có ít nhất hai dị nguyên tử chung với một gốc sacarit [2,2006.01]**
  - 9/02 . dị vòng chỉ có nguyên tử oxy là dị nguyên tử [2,2006.01]
  - 9/04 . . Các axetal vòng [2,2006.01]
  - 9/06 . dị vòng chứa nitơ là dị nguyên tử [2,2006.01]
- 11/00 Các hợp chất có chứa các gốc sacarit được este hóa bằng các axit vô cơ; Các muối của chúng với các kim loại (đường halogen C07H5/02, đường có lưu huỳnh, selen, hoặc telur C07H5/08) [2,2006.01]**
  - 11/02 . Các nitrat; Nitrit [2,2006.01]
  - 11/04 . Phosphat; Phosphit; Polyphosphat [2,2006.01]
- 13/00 Các hợp chất có chứa các gốc sacarit được este hoá bằng axit carbonic hoặc các dẫn xuất của chúng, hoặc bằng các axit hữu cơ, ví dụ axit phosphonic [2,2006.01]**
  - 13/02 . bằng các axit carboxylic [2,2006.01]
  - 13/04 . . có chứa các gốc carboxyl este hóa, liên kết với các nguyên tử carbon không vòng [2,2006.01]
  - 13/06 . . . Các axit béo [2,2006.01]
  - 13/08 . . có chứa các gốc carboxyl este hóa liên kết trực tiếp với các vòng carbon [2,2006.01]
  - 13/10 . . có chứa các gốc carboxyl este hóa liên kết trực tiếp với các dị vòng [2,2006.01]

13/12 . bằng các axit có chứa gốc  $-X-C(=X)-X-$ , hoặc bằng các halogenua của chúng, trong đó X là nitơ, oxy, lưu huỳnh, selen hoặc telur, ví dụ axit carbonic, axit carbamic [2,2006.01]

**15/00 Các hợp chất có chứa các gốc hydrocarbon hoặc các gốc hydrocarbon được thế gắn trực tiếp với các dị nguyên tử của các gốc sacarit [2,2006.01]**

#### **Ghi chú [4]**

Trong nhóm này, các gốc axyl gắn trực tiếp vào các dị nguyên tử của các gốc sacarit không được coi là các gốc hydrocarbon được thế.

- 15/02 . Các gốc không vòng, không được thế bằng các cấu trúc vòng [2,2006.01]
- 15/04 . . liên kết với một nguyên tử oxy của một gốc sacarit [2,2006.01]
- 15/06 . . . là một nhóm hydroxyalkyl được este hoá bằng một axit béo [4,2006.01]
- 15/08 . . . Các dẫn xuất polyoxyalkylen [2,2006.01]
- 15/10 . . . chứa các liên kết carbon-carbon không no [2,2006.01]
- 15/12 . . liên kết với một nguyên tử nitơ của một gốc sacarit [2,2006.01]
- 15/14 . . liên kết với một nguyên tử lưu huỳnh, selen hoặc telur của một gốc sacarit [2,2006.01]
- 15/16 . . . Lincomyxin; Các dẫn xuất của chúng [2,2006.01]
- 15/18 . Các gốc không vòng, được thế bằng các vòng carbon [2,2006.01]
- 15/20 . Các vòng carbon [2,2006.01]
- 15/203 . . Các vòng carbon đơn không phải các vòng xyclohexan; Các hệ vòng đôi carbon [4,2006.01]
- 15/207 . . Các vòng xyclohexan không được thế bằng các nguyên tử nitơ ví dụ kasugamycin [4,2006.01]
- 15/22 . . Các vòng xyclohexan, không được thế bằng các nguyên tử nitơ [4,2006.01]
- 15/222 . . . Các vòng xyclohexan được thế ít nhất bằng hai nguyên tử nitơ [4,2006.01]
- 15/224 . . . . với chỉ một gốc sacarit gắn trực tiếp vào các vòng xyclohexan, ví dụ destomycin, fortimycin, neamin [4,2006.01]
- 15/226 . . . . với ít nhất hai gốc sacarit gắn trực tiếp vào các vòng xyclohexan [4,2006.01]
- 15/228 . . . . gắn vào các nguyên tử carbon liền kề của các vòng xyclohexan [4,2006.01]
- 15/23 . . . . với chỉ hai gốc sacarit trong phân tử, ví dụ ambutyrosin, butyrosin, xylostatin, ribostamycin [4,2006.01]
- 15/232 . . . . với ít nhất ba gốc sacarit trong phân tử, ví dụ lividomixin, neomycin, paromomycin [4,2006.01]
- 15/234 . . . . gắn vào các nguyên tử carbon vòng không liền kề của các vòng xyclohexan, ví dụ kanamycin, tobramycin, nebramycin, gentamixin A<sub>2</sub> [4,2006.01]

- 15/236 . . . . . một gốc sacarit được thế bằng một gốc alkylamino ở vị trí 3 và bằng haichất thế khác không phải hydro ở vị trí 4, ví dụ phức chất gentamixin, sisomixin, verdamixin [4,2006.01]
- 15/238 . . . Các vòng xyclohexan được thế bằng hai gốc guanidin, ví dụ streptomycin [4,2006.01]
- 15/24 . . Các hệ vòng ngưng có ba hay nhiều hơn ba vòng [2,2006.01]
- 15/244 . . . Các gốc antraquinon, ví dụ senosit [4,2006.01]
- 15/248 . . . Các gốc colchixin, ví dụ colchicosit [4,2006.01]
- 15/252 . . . Các gốc naphtaxen, ví dụ daunomycin, adriamycin [4,2006.01]
- 15/256 . . . Các gốc polyterpen [4,2006.01]
- 15/26 . Các gốc không vòng hay các gốc carbon vòng được thế bằng các dị vòng [2,2006.01]
- 17/00 Các hợp chất có chứa các gốc dị vòng, nối trực tiếp với các dị nguyên tử của các gốcsacarit [2,2006.01]**
- 17/02 . Các gốc dị vòng chỉ chứa nitơ là dị nguyên tử [2,2006.01]
- 17/04 . Các gốc dị vòng chỉ chứa oxy là dị nguyên tử [2,2006.01]
- 17/06 . . Các gốc benzopyran[4,2006.01]
- 17/065 . . . Benzo [b] pyran[4,2006.01]
- 17/07 . . . . Benzo [b] pyran -4- on [4,2006.01]
- 17/075 . . . . Benzo [b] pyran-2-on [4,2006.01]
- 17/08 . . Các dị vòng gồm tám hoặc nhiều hơn tám nguyên tử, ví dụ erythromycin [2,2006.01]
- 19/00 Các hợp chất có chứa một dị vòng có chung một dị nguyên tử với một gốcsacarit; Nucleosit; Mononucleotit; Các dẫn xuất anhydro của chúng [2,4,2006.01]**
- 19/01 . có chung nguyên tử oxy [4,2006.01]
- 19/02 . có chung nguyên tử nitơ [2,2006.01]
- 19/04 . . Các gốc dị vòng chỉ chứa nitơ là dị nguyên tử của vòng [2,2006.01]
- 19/044 . . . Các gốc pyrol [4,2006.01]
- 19/048 . . . Các gốc pyridin [4,2006.01]
- 19/052 . . . Các gốc imidazol [4,2006.01]
- 19/056 . . . Các gốc triazol hay tetrazol[4,2006.01]
- 19/06 . . . Các gốc pyrimidin [2,2006.01]
- 19/067 . . . . với ribosyl như là gốc sacarit [4,2006.01]
- 19/073 . . . . với 2-deoxiribosyl như là gốc sacarit [4,2006.01]
- 19/09 . . . . với arabinosyl như là gốc sacarit [4,2006.01]
- 19/10 . . . . có gốc sacharit được este hóa với các axit phosphoric hay axit polyphosphoric [4,2006.01]
- 19/11 . . . . . có chứa phosphat vòng [4,2006.01]
- 19/12 . . . Các gốc triazin [2,2006.01]

- 19/14 . . . Các gốc pyrolo - pyrimidin [2,2006.01]
- 19/16 . . . Các gốc purin [2,2006.01]
- 19/167 . . . . với ribosyl như là gốc sacarit [4,2006.01]
- 19/173 . . . . với 2-deoxyribosyl như là gốc sacarit [4,2006.01]
- 19/19 . . . . với arabinosyl như là gốc sacarit [4,2006.01]
- 19/20 . . . . với gốc sacarit được este hóa bằng các axit phosphoric hay polyphosphoric [2,2006.01]
- 19/207 . . . . các axit phosphoric hay polyphosphoric được este hóa bằng một hợp chất hydroxylic nữa, ví dụ flavin-adenin dinucleotit hay nicotinamid-adenin-dinucleotit [4,2006.01]
- 19/213 . . . . có chứa phosphat vòng [4,2006.01]
- 19/22 . . . Các gốc pteridin [2,2006.01]
- 19/23 . . . Các gốc dị vòng có chứa hai hay nhiều hơn hai nhân dị vòng ngưng tụ với nhau hay ngưng tụ với một hệ vòng carbon chung, không được phân loại trong các nhóm C07H19/14 – C07H19/22 [4,2006.01]
- 19/24 . . . Các gốc dị vòng chứa oxy hoặc lưu huỳnh là dị nguyên tử [2,2006.01]
- 21/00** Các hợp chất có chứa hai hoặc nhiều hơn hai đơn vị mononucleotit có các nhóm phosphat hoặc polyphosphat riêng rẽ được liên kết bằng các gốc sacarit của các nhóm nucleosit, ví dụ các axit nucleic [2,2006.01]
- 21/02 . với ribosyl là gốc sacarit [2,2006.01]
- 21/04 . với deoxyribosyl là gốc sacarit [2,2006.01]
- 23/00** Các hợp chất có chứa bo, silic hoặc kim loại, ví dụ, chelat, vitamin B<sub>12</sub> (các este với các axit hữu cơ C07H11/00; các muối kim loại, xem các tiền hợp chất) [2,2006.01]
- 99/00** Các hợp chất chưa được đề cập trong các nhóm khác của phân lớp này [2006.01]
-

**C07J CÁC STEROIT (seco - steroid C07C) [2]****Ghi chú [4,7,2006.01]**

- (1) Phân lớp này bao gồm các hợp chất chứa khung xyclopenta[a]hydrophenanthren hoặc chứa cấu trúc vòng dẫn xuất từ đó:
- bằng sự co hoặc dẫn mở một vòng bằng một hoặc hai nguyên tử,
  - bằng sự co hoặc dẫn mở một trong hai vòng bằng một nguyên tử,
  - bằng sự co của một trong số vòng bằng một nguyên tử và sự giãn của vòng khác cũng bằng một nguyên tử,
  - bằng sự thể một hoặc hai nguyên tử carbon của khung xyclopenta[a]hydrophenanthren không chung vòng bằng các dị nguyên tử, kết hợp với sự dẫn hoặc co của các vòng đã kể trên,
  - bằng sự ngưng với các vòng carbon hay dị vòng kết hợp với một hay nhiều sự biến đổi đã nói ở trên hoặc không.
- (2) Cần chú ý tới Ghi chú (3) thuộc lớp C07 đã định nghĩa quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng trong phạm vi của phân lớp C07C-C07K và trong những phân lớp này.
- (3) Hoạt tính trị liệu của các hợp chất được phân loại tiếp ở phân lớp A61P.

**Nội dung phân lớp****CÁC LOẠI STEROIT TIÊU CHUẨN**

có chứa halogen hoặc oxy

oxy không phải là dị nguyên tử... 1/00, 3/00, 5/00, 7/00, 9/00, 11/00, 13/00, 15/00

oxy là dị nguyên tử... 17/00, 19/00, 21/00

có chứa lưu huỳnh... 31/00, 33/00

có chứa nitơ... 41/00, 43/00

các loại steroid tiêu chuẩn khác... 51/00

**CÁC LOẠI STEROIT VỚI KHUNG BIẾN TÍNH**

retrosteroid... 15/00

nor-, homosteroid... 61/00, 63/00, 65/00, 67/00, 69/00

ngưng tụ với các carbon vòng... 53/00

có chứa nhân dị vòng... 71/00, 73/00

**ĐIỀU CHẾ STEROIT NÓI CHUNG... 75/00****Các steroid tiêu chuẩn, tức là xyclopenta[a]hydrophenanthren có chứa các nguyên tử carbon, hydro, halogen, hoặc oxy [2]**

**1/00** Các steroid tiêu chuẩn, có chứa các nguyên tử carbon, hydro, halogen hoặc oxy không được thế ở vị trí 17 beta bằng một nguyên tử carbon, ví dụ estran, androstan [2,2006.01]

**3/00** Các steroid tiêu chuẩn có chứa các nguyên tử carbon hydro, halogen, hoặc oxy được thế ở vị trí 17 beta bằng một nguyên tử carbon [2,2006.01]

- 5/00** Các steroid tiêu chuẩn có chứa các nguyên tử carbon, hydro, halogen hoặc oxy được thế ở vị trí 17 beta bằng một mạch có hai nguyên tử cacbon, ví dụ pregnan, và được thế ở vị trí 21 chỉ bằng một nguyên tử oxy liên kết đơn [2,2006.01]
- 7/00** Các steroid tiêu chuẩn có chứa các nguyên tử carbon, hydro, halogen hoặc oxy được thế ở vị trí 17 beta bằng một mạch có 2 nguyên tử carbon (C07J5/00 được ưu tiên)[2,2006.01]
- 9/00** Các steroid tiêu chuẩn, có chứa các nguyên tử carbon, hydro, halogen hoặc oxy được thế ở vị trí 17 beta bằng một mạch có trên hai nguyên tử carbon, ví dụ cholan, cholestan, coprostan [2,2006.01]
- 11/00** Các steroid tiêu chuẩn có chứa các nguyên tử carbon, hydro, halogen hoặc oxy không được thế ở vị trí 3 [2,2006.01]
- 13/00** Các steroid tiêu chuẩn, có chứa các nguyên tử carbon, hydro, halogen hoặc oxy có một liên kết đôi ngay trước hoặc sau vị trí 17 [2,2006.01]
- 15/00** Các steroid tinh khiết hóa lập thể có các nguyên tử carbon, hydro, halogen hoặc oxy có một khung đã nghịch chuyển từng phần hoặc toàn phần, ví dụ retrosteroid, L-isome [2,2006.01]
- 17/00** Các steroid tiêu chuẩn có chứa các nguyên tử carbon, hydro, halogen hoặc oxy có một dị vòng chứa nguyên tử oxy không ngưng tụ với khung xyclopenta [a] hydrophenanthren [2,2006.01]
- 19/00** Các steroid tiêu chuẩn có chứa các nguyên tử carbon, hydro, halogen hoặc oxy được thế ở vị trí 17 bằng một vòng lacton [2,2006.01]
- 21/00** Các steroid tiêu chuẩn, có chứa các nguyên tử carbon, hydro, halogen hoặc oxy có một dị vòng chứa nguyên tử oxy ngưng tụ spiro với khung xyclopenta[a] hydrophenanthren [2,2006.01]

**Các steroid tiêu chuẩn, tức là xyclopenta[a]hydrophenanthren có chứa lưu huỳnh [2]**

- 31/00** Các steroid tiêu chuẩn, chứa một hoặc một số các nguyên tử lưu huỳnh không nằm trong một dị vòng [2,2006.01]
- 33/00** Các steroid tiêu chuẩn chứa một dị vòng có nguyên tử lưu huỳnh được ngưng tụ hoặc không ngưng tụ spiro với khung xyclopenta[a]hydrophenanthren [2]

**Các steroid tiêu chuẩn, tức là xyclopenta [a] hydrophenanthren có chứa nitơ [2]**

- 41/00** Các steroid tiêu chuẩn có chứa một hoặc một số nguyên tử nitơ không nằm trong một dị vòng [2,2006.01]
- 43/00** Các steroid tiêu chuẩn có chứa một dị vòng có chứa một nguyên tử nitơ được ngưng tụ spiro hoặc không ngưng tụ với khung xyclopenta[a]hydrophenanthren [2,2006.01]

**51/00** Các steroid tiêu chuẩn có khung xyclopenta [a]hydrophenanthren không biến tính không được phân vào trong các nhóm C07J1/00 –C07J43/00 [2,2006.01]

**53/00** Các steroid, trong đó khung xyclopenta [a]hydrophenanthren đã được biến tính bằng cách ngưng tụ với các vòng carbon hoặc bằng cách tạo thành một vòng phụ nhờ một liên kết trực tiếp giữa hai nguyên tử carbon của vòng [2,2006.01]

**Nor- hoặc homosteroid [2]**

**61/00** Các steroid, trong đó khung xyclopenta [a] hydrophenanthren đã được biến tính bằng cách co bớt chỉ một trong số các vòng bằng một hoặc hai nguyên tử [2,2006.01]

**63/00** Các steroid, trong đó khung xyclopenta [a] hydrophepanthren đã được biến tính bằng cách mở rộng một trong các vòng bằng một hoặc hai nguyên tử [2,2006.01]

**65/00** Các steroid, trong đó khung xyclopenta [a] hydrophenanthren đã được biến tính bằng cách co hai vòng lại, mỗi vòng bằng một nguyên tử [2,2006.01]

**67/00** Các steroid, trong đó khung xyclopenta [a] hydrophenanthren đã được biến tính bằng cách mở rộng hai vòng, mỗi vòng bằng một nguyên tử [2,2006.01]

**69/00** Các steroid, trong đó khung xyclopenta [a] hydrophenanthren đã được biến tính bằng co chỉ một trong số các vòng bằng một nguyên tử và mở rộng vòng khác cũng bằng một nguyên tử [2,2006.01]

---

**71/00** Các steroid, trong đó khung xyclopenta [a] hydrophepanthren được ngưng tụ với một nhân dị vòng (nhân dị vòng ngưng tụ spiro C07J21/00, C07J33/00, C07J43/00)[2,2006.01]

**73/00** Các steroid, trong đó khung xyclopenta [a] hydrophepanthren đã được biến tính bằng cách thay thế một hoặc hai nguyên tử carbon bằng các dị nguyên tử [2,2006.01]

**75/00** Quy trình điều chế steroid nói chung [4,2006.01]

---

**C07K PEPTIT** (các peptit có chứa các vòng  $\beta$ -lactam C07D; các dipeptit vòng không có trong phân tử của nó bất kỳ một liên kết peptit nào khác, ví dụ, piperazin-2,5-dion C07D; các ergot alkaloit của peptit dạng vòng C07D 519/02; các protein tế bào đơn, các enzym C12N; các qui trình kỹ thuật di truyền để thu nhận peptit C12N 15/00) [4]

**Ghi chú [4,6,7,2006.01]**

- (1) Trong phân lớp này các thuật ngữ hoặc khái niệm sau có nghĩa là:
- “các axit amin” là các hợp chất trong đó ít nhất một nhóm amino và ít nhất một nhóm carboxyl liên kết với cùng khung carbon và nguyên tử nitơ của nhóm amino có thể là một phần của một vòng;
  - “liên kết peptit bình thường” là một liên kết giữa một nhóm alpha-amino của một axit amin và nhóm carboxyl ở vị trí 1 của axit alpha-amin khác;
  - “liên kết peptit không bình thường” là một liên kết ở đó ít nhất một trong số các axit amin liên kết không phải là axit alpha-amin hay một liên kết tạo thành bởi ít nhất một nhóm carboxyl hay nhóm amino là một phần của nhánh bên của một axit alpha-amin;
  - “các peptit” là các hợp chất chứa ít nhất hai đơn vị axit amin liên kết với nhau qua ít nhất một liên kết peptit thường, bao gồm các oligopeptit, polypeptit và protein, trong đó
    - (i) “các peptit thẳng” có thể bao gồm các vòng được tạo thành qua các liên kết cầu S-S hoặc qua một nhóm hydroxy hay một nhóm mercapto của một axit hydroxy- hay một axit mercapto- amino và nhóm carboxyl của axit amin khác (ví dụ các lacton peptit) nhưng không bao gồm các vòng chỉ tạo thành thông qua các liên kết peptit;
    - (ii) “các peptit vòng” là các peptit bao gồm ít nhất một vòng được hình thành chỉ thông qua các liên kết peptit: sự vòng hóa có thể thực hiện chỉ qua các liên kết peptit bình thường hoặc qua các liên kết peptit không bình thường, ví dụ qua nhóm 4- amino của 2,4 diamino - butanoic axit. Như vậy, các hợp chất vòng trong đó ít nhất một liên kết trong vòng không phải là một liên kết peptit được coi như “các peptit thẳng”
    - (iii) “các depsipeptit” là các hợp chất có chứa một dãy có ít nhất 2 axit alpha-amino và ít nhất một axit carboxylic alpha-hydroxy liên kết qua ít nhất một liên kết peptit bình thường và các liên kết este, dẫn xuất từ các axit carboxylic hydroxy, trong đó
      - (a) “các depsipeptit thẳng” có thể bao gồm các vòng hình thành qua các liên kết cầu S-S, hoặc qua một nhóm hydroxy hay một nhóm mercapto của một axit hydroxy-, hoặc mercapto-amin và nhóm carboxyl của axit amin hay axit hydroxy khác nhưng không bao gồm các vòng hình thành chỉ qua các liên kết peptit hay este dẫn xuất từ các axit carboxylic hydroxy, ví dụ Gly-Ala-Gly-OCH<sub>2</sub>CO<sub>2</sub>H và Gly-OCH<sub>2</sub>CO-Ala-Gly được coi như “các depsipeptit thẳng”, nhưng HOCH<sub>2</sub>-CO-Gly-Ala-Gly không chứa một liên kết este, và như vậy một dẫn xuất của Gly-Ala-Gly được phân loại vào C07K5/08;
      - (b) “các depsipeptit vòng” là các peptit có chứa ít nhất một vòng hình thành chỉ qua các liên kết peptit hay este - dẫn xuất từ hydroxy carboxylic axit-, ví dụ;



- (iv) “các peptit lai” là các peptit được sản xuất bằng cách hợp nhất hay liên kết cộng hóa trị hai peptit đồng đẳng trở lên.
- (2) Cần chú ý tới Ghi chú (3) thuộc lớp C07 đã định nghĩa quy tắc ưu tiên vị trí cuối cùng được áp dụng trong phạm vi của phân lớp C07C-C07K và trong những phân lớp này.
- (3) Hoạt tính trị liệu của các hợp chất được phân loại thêm ở phân lớp A61P.
- (4) Khi phân loại trong phân lớp này, nếu hợp chất có liên quan đến phép sắc ký thì cũng được phân loại vào nhóm B01D15/08.
- (5) Các mảnh peptit hay peptit biến tính bằng loại trừ hay bổ sung các axit amin, bằng cách thay thế các axit amin bằng các chất khác, hay bằng sự kết hợp những biến tính này được phân loại như các peptit gốc. Tuy nhiên, các mảnh của peptit chỉ có bốn hay ít hơn bốn axit amin thì cũng được phân loại trong nhóm C07K5/00.
- (6) Các peptit được điều chế bằng các qui trình hóa học và có một dãy axit amin dẫn xuất từ các peptit tự nhiên được phân loại cùng lớp với peptit tự nhiên đó.
- (7) Các peptit được điều chế bằng kỹ thuật tái tổ hợp DNA không được phân loại theo vật chủ, mà theo peptit gốc được biểu hiện, ví dụ peptit HIV được biểu hiện trong E.coli được phân loại cùng với các peptit HIV.

### **Nội dung phân lớp**

#### **CÁC PEPTIT**

|  |           |
|--|-----------|
| Điều chế .....   | 1/00      |
| có số lượng axit amin không xác định .....                                       | 2/00      |
| Có đến 20 axit amin trong một dãy không xác định hay chỉ xác định một phần ..... | 4/00      |
| Có đến 20 axit amin trong một dãy xác định hoàn toàn .....                       | 5/00-9/00 |
| Depsipeptit có đến 20 axit amin trong dãy xác định hoàn toàn .....               | 11/00     |
| Có nhiều hơn 20 axit amin .....  | 14/00     |
| Immunoglobulin .....   | 16/00     |
| Các peptit liên kết với chất mang hay peptit cố định .....                       | 17/00     |
| Các peptit lai .....   | 19/00     |

#### **1/00 Qui trình chung để điều chế các peptit [4,2006.01]**

- 1/02 . trong dung dịch [4,2006.01]
- 1/04 . trên chất mang [4,2006.01]
- 1/06 . có sử dụng các nhóm bảo vệ hay các tác nhân hoạt hóa [4,2006.01]
- 1/08 . . sử dụng các tác nhân hoạt hóa [4,2006.01]
- 1/10 . sử dụng các tác nhân ghép nối [4,2006.01]
- 1/107 . bằng biến tính hóa học các peptit mẹ [6,2006.01]
- 1/113 . . không có thay đổi cấu trúc ban đầu [6,2006.01]
- 1/12 . bằng sự thủy phân [4,2006.01]
- 1/13 . Đánh dấu peptit [6,2006.01]

- 1/14 . Chiết tách; Phân ly; Tinh chế [4,6,2006.01]
- 1/16 . . bằng phép sắc ký [6,2006.01]
- 1/18 . . . Phép sắc ký trao đổi ion [6,2006.01]
- 1/20 . . . Phép sắc ký phân bố-, đảo pha hay tương tác kỵ nước [6,2006.01]
- 1/22 . . . Phép sắp xếp ái lực hay kỹ thuật tương tự trên cơ sở các qui trình hấp thụ chọn lọc [6,2006.01]
- 1/24 . . bằng các phương tiện điện hóa [6,2006.01]
- 1/26 . . . Điện di [6,2006.01]
- 1/28 . . . . Điều tiêu đẳng điện [6,2006.01]
- 1/30 . . bằng sự kết tủa [6,2006.01]
- 1/32 . . . như các phức chất [6,2006.01]
- 1/34 . . bằng sự lọc, siêu lọc hay thẩm thấu ngược [6,2006.01]
- 1/36 . . bằng kết hợp hai hay nhiều qui trình của các dạng khác nhau [6,2006.01]
- 2/00 Các peptit có số lượng không xác định các axit amin. Các dẫn xuất của chúng [6,2006.01]**
- 4/00 Các peptit có đến 20 axit amin trong một dãy không xác định hay chỉ xác định một phần; Các dẫn xuất của nó [6,2006.01]**
- 4/02 . từ các virut [6,2006.01]
- 4/04 . từ vi khuẩn [6,2006.01]
- 4/06 . từ các nấm [6,2006.01]
- 4/08 . từ tảo, từ địa y [6,2006.01]
- 4/10 . từ thực vật [6,2006.01]
- 4/12 . từ động vật; từ người [6,2006.01]
- 5/00 Các peptit có đến 4 axit amin trong một dãy xác định hoàn toàn; Các dẫn xuất của nó [4,2006.01]**

### **Ghi chú [6]**

Trong nhóm này, thuật ngữ sau được sử dụng với ý nghĩa sau:

- "axit amin đầu tiên" được hiểu là axit amin đầu tiên từ phía trái, tức là axit amin kết thúc bằng nguyên tử N của dãy peptit .

- 5/02 . có chứa ít nhất một liên kết peptit không bình thường [4,2006.01]
- 5/023 . . trong đó bao gồm ít nhất một axit amin- beta [6,2006.01]
- 5/027 . . trong đó bao gồm ít nhất một axit amin- gamma, ví dụ statin [6,2006.01]
- 5/03 . . trong đó bao gồm ít nhất một axit amin- delta, ví dụ isosteres [6,2006.01]
- 5/033 . . trong đó bao gồm ít nhất một axit amin- epsilon hay zeta- [6,2006.01]
- 5/037 . . liên kết không bình thường được hình thành bằng chuỗi bên của một axit amin- alpha, ví dụ gamma - Glu, epsilon - Lys, glutathion [6,2006.01]
- 5/04 . chỉ chứa các liên kết peptit bình thường [4,2006.01]

- 5/06 . . Dipeptit [4,2006.01]
- 5/062 . . . chuỗi bên của axit amin đầu tiên là không vòng, ví dụ Gly, Ala [6,2006.01]
- 5/065 . . . chuỗi bên của axit amin đầu tiên có chứa vòng carbon, ví dụ Phe, Tyr [6,2006.01]
- 5/068 . . . chuỗi bên của axit amin đầu tiên có chứa số nhóm amino nhiều hơn số nhóm carboxyl; hay các dẫn xuất của chúng, ví dụ Lys, Arg [6,2006.01]
- 5/072 . . . chuỗi bên của axit amin đầu tiên có chứa số nhóm carboxyl nhiều hơn số nhóm amino, hay các dẫn xuất của nó, ví dụ Asp, Glu, Asn [6,2006.01]
- 5/075 . . . . Asp – Phe; Các dẫn xuất của nó, ví dụ aspartam [6,2006.01]
- 5/078 . . . axit amin đầu tiên là dị vòng, ví dụ Pro, His, Trp [6,2006.01]
- 5/08 . . Tripeptit [4,2006.01]
- 5/083 . . . chuỗi bên của axit amin đầu tiên là không vòng, ví dụ Gly, Ala [6,2006.01]
- 5/087 . . . chuỗi bên của axit amin đầu tiên có chứa vòng carbon, ví dụ Phe, Tyr [6,2006.01]
- 5/09 . . . chuỗi bên của axit amin đầu tiên có chứa số nhóm amino nhiều hơn số nhóm carbonxyl, hay các dẫn xuất của chúng, ví dụ Lys, Arg [6,2006.01]
- 5/093 . . . chuỗi bên của axit amin đầu tiên có chứa số nhóm carboxyl nhiều hơn số nhóm amino, hay các dẫn xuất của nó, ví dụ Asp, Glu, Asn [6,2006.01]
- 5/097 . . . axit amin đầu tiên là dị vòng, ví dụ Pro, His, Tip, ví dụ thyroliberin, melanostatin [6,2006.01]
- 5/10 . . Tetrapeptit [4,2006.01]
- 5/103 . . . chuỗi bên của axit amin đầu tiên là không vòng, ví dụ Gly, Ala [6,2006.01]
- 5/107 . . . chuỗi bên của axit amin đầu tiên có chứa các vòng carbon, ví dụ Phe, Tyr [6,2006.01]
- 5/11 . . . chuỗi bên của axit amin đầu tiên có chứa số nhóm amino nhiều hơn số nhóm carboxyl; hay các dẫn xuất của nó, ví dụ Lys, Arg [6,2006.01]
- 5/113 . . . chuỗi bên của axit amin đầu tiên có chứa số nhóm carboxyl nhiều hơn số nhóm amino; hay các dẫn xuất của nó, ví dụ Asp, Glu, Asn [6,2006.01]
- 5/117 . . . axit amin đầu tiên là dị vòng, ví dụ Pro, His, Trp [6,2006.01]
- 5/12 . . Các peptit vòng [4,2006.01]
- 7/00 Các peptit có 5 đến 20 axit amin trong một dãy được xác định hoàn toàn; Các dẫn xuất của nó [4,6,2006.01]**
- 7/02 . Các peptit thẳng có chứa ít nhất một liên kết peptit không bình thường [4,2006.01]
- 7/04 . Các peptit thẳng chỉ chứa những liên kết peptit bình thường [4,2006.01]
- 7/06 . . có 5 đến 11 axit amin [4,2006.01]
- 7/08 . . có 12 đến 20 axit amin [4,6,2006.01]
- 7/14 . . Angiotensin; Các peptit có liên quan [4,2006.01]
- 7/16 . . Oxytoxin; Vasopresin; Các peptit có liên quan [4,2006.01]
- 7/18 . . Kallidin; Bradykinin; Các peptit có liên quan [4,2006.01]
- 7/22 . . Eledoisins; Các peptit có liên quan [4,2006.01]

- 7/23 . . Hormon giải phóng-hormon kích hoàng tố (LHRH); Các peptit có liên quan [6,2006.01]
- 7/28 . . Gramicidin A,B,D; Các peptit có liên quan [4,2006.01]
- 7/50 . Các peptit vòng có chứa ít nhất một liên kết peptit không bình thường [4,2006.01]
- 7/52 . . chỉ với các liên kết peptit bình thường trong vòng [4,2006.01]
- 7/54 . . với ít nhất một liên kết peptit không bình thường trong vòng [4,2006.01]
- 7/56 . . . vòng hoá không xảy ra qua 2,4 - diamino - butanoic axit [4,2006.01]
- 7/58 . . . . Bacitracin; Các peptit có liên quan [4,2006.01]
- 7/60 . . vòng hóa xảy ra qua nhóm 4-amino của axit 2,4 - diamino - butanoic [4,2006.01]
- 7/62 . . . . Polymyxin; Các peptit có liên quan [4,2006.01]
- 7/64 . Các peptit vòng chỉ chứa các liên kết peptit bình thường [4,2006.01]
- 7/66 . . Gramicidin S, C; Tyrocidin A,B,C; Các peptit có liên quan [4,2006.01]
- 9/00 Các peptit có đến 20 axit amin, có chứa các gốc sacarit và có một dãy xác định hoàn toàn; Các dẫn xuất của nó [4,6,2006.01]**
- 11/00 Các depsipeptit có đến 20 axit amin trong một dãy xác định hoàn toàn; Các dẫn xuất của nó [4,6,2006.01]**
- 11/02 . dạng vòng, ví dụ valinomixin [4,2006.01]
- 14/00 Các peptit có nhiều hơn 20 axit amin; Gastrin; Somatostatin, Melanotropin; Các dẫn xuất của chúng [6,2006.01]**
- 14/005 . từ các virus [6,2006.01]
- 14/01 . . Các virus ADN [6,2006.01]
- 14/015 . . . Parvoviridae, ví dụ các virus panleukopenia ở loài mèo, các parvovirus ở người [6,2006.01]
- 14/02 . . . Hepadnaviridae, ví dụ virus viêm gan B [6,2006.01]
- 14/025 . . . Papovaviridae, ví dụ papillomavirus, polyomavirus, SV40, virus BK, virus JC [6,2006.01]
- 14/03 . . . Herpesviridae, ví dụ virus giả dại [6,2006.01]
- 14/035 . . . . Virus Herpes đơn hình I hay II [6,2006.01]
- 14/04 . . . . Virus thủy đậu- zona [6,2006.01]
- 14/045 . . . . Virus cúm [6,2006.01]
- 14/05 . . . . Epstein-Barr virus [6,2006.01]
- 14/055 . . . . Virus của bệnh mề đay [6,2006.01]
- 14/06 . . . . Virus truyền nhiễm rhinotracheitis ở bò [6,2006.01]
- 14/065 . . . Poxviridae, ví dụ avipoxvirus [6,2006.01]
- 14/07 . . . . Virus vaccinia; Virus bệnh đậu mùa [6,2006.01]
- 14/075 . . . Adenoviridae [6,2006.01]
- 14/08 . . Các virus ARN [6,2006.01]
- 14/085 . . . Picornaviridae, ví dụ coxsackievirus, echovirus, virus đường ruột [6,2006.01]

- 14/09 . . . . Virut bệnh lở mồm long móng [6,2006.01]
- 14/095 . . . . Virut mũi [6,2006.01]
- 14/10 . . . . Virut viêm gan A [6,2006.01]
- 14/105 . . . . Polyovirut [6,2006.01]
- 14/11 . . . . Octomyxoviridae, ví dụ virut cúm [6,2006.01]
- 14/115 . . . . Paramyxoviridae, ví dụ parainfluenza virut [6,2006.01]
- 14/12 . . . . Virut quai bị; Virut bệnh sởi [6,2006.01]
- 14/125 . . . . Virut của bệnh newcastle [6,2006.01]
- 14/13 . . . . Virut bệnh dịch hạch chó [6,2006.01]
- 14/135 . . . . Virut đường hô hấp [6,2006.01]
- 14/14 . . . . Reoviridae, ví dụ rotavirut, virut lưỡi xanh, virut bệnh sốt tick Colorado [6,2006.01]
- 14/145 . . . . Rhabdoviridae, ví dụ virut bệnh dại, virut Duvenhage, virut Mokda, virut bệnh viêm miệng mụn nước [6,2006.01]
- 14/15 . . . . Retroviridae, ví dụ virut bệnh bạch cầu ở giống bò, virut bệnh bạch cầu ở giống mèo, virut bệnh bạch cầu bạch huyết tế bào T ở người [6,2006.01]
- 14/155 . . . . Lentiviridae, ví dụ virut thiếu miễn dịch ở người (HIV); virut visna-maedi, virut truyền nhiễm gây bệnh thiếu máu ở ngựa [6,2006.01]
- 14/16 . . . . . HIV-1[6,2006.01]
- 14/165 . . . . Coronaviridae, ví dụ virut viêm phế quản[6,2006.01]
- 14/17 . . . . Virut viêm dạ dày ruột có thể truyền được ở lợn[6,2006.01]
- 14/175 . . . . Bunyaviridae, ví dụ virut bệnh viêm não Caliphornia, virut sốt Rift valley, virut Hantaan[6,2006.01]
- 14/18 . . . . Togaviridae, ví dụ flavivirut, virut bệnh sốt vàng da, virut dịch hạch, virut bệnh viêm gan C, virut bệnh não Nhật bản[6,2006.01]
- 14/185 . . . . Virut bệnh dịch tả lợn [6,2006.01]
- 14/19 . . . . Virut bệnh rubela [6,2006.01]
- 14/195 . . . . từ vi khuẩn [6,2006.01]

### **Ghi chú [6]**

Trong các nhóm C07K14/20 đến C07K14/365, ở đây sau thuật ngữ của vi khuẩn, chỉ dẫn về bộ (O), họ (F), hoặc giống (G) của vi khuẩn được để trong dấu ngoặc.

- 14/20 . . . . từ Spirochaetales (O), ví dụ Treponema, Leptospira [6,2006.01]
- 14/205 . . . . từ Campylobacter (G) [6,2006.01]
- 14/21 . . . . từ Pseudomonadaceae (F) [6,2006.01]
- 14/215 . . . . từ Halobacteriaceae (F) [6,2006.01]
- 14/22 . . . . từ Neisseriaceae (F), ví dụ Acinetobacter [6,2006.01]
- 14/225 . . . . từ Alcaligenes (G) [6,2006.01]
- 14/23 . . . . từ Brucella (G)[6,2006.01]
- 14/235 . . . . từ Bordetella (G)[6,2006.01]

- 14/24 . . từ Enterobacteriaceae (F), ví dụ Citrobacter; Serratia, Proteus, Providencia, Morganella, Yersinia [6,2006.01]
- 14/245 . . . Escherichia (G) [6,2006.01]
- 14/25 . . . Shigella (G) [6,2006.01]
- 14/255 . . . Salmonella (G) [6,2006.01]
- 14/26 . . . Klebsiella (G) [6,2006.01]
- 14/265 . . . Enterobacter (G) [6,2006.01]
- 14/27 . . . Erwinia (G) [6,2006.01]
- 14/275 . . . Hafnia (G) [6,2006.01]
- 14/28 . . từ Vibrionaceae (F) [6,2006.01]
- 14/285 . . từ Pasteurellaceae (E), ví dụ cúm Haemophilus [6,2006.01]
- 14/29 . . từ Rickettsiales (O) [6,2006.01]
- 14/295 . . từ Chlamydiales (O) [6,2006.01]
- 14/30 . . từ Mycoplasmatales, ví dụ sinh vật dạng Pleuropneumonia (PPLO) [6,2006.01]
- 14/305 . . từ Micrococcaceae (F) [6,2006.01]
- 14/31 . . . từ Staphylococcus (G) [6,2006.01]
- 14/315 . . từ Streptococcus (G), ví dụ Enterococci [6,2006.01]
- 14/32 . . từ Bacillus (G) [6,2006.01]
- 14/325 . . . Bacillus thuringiensis crystal peptit (delta - endotoxin) [6,2006.01]
- 14/33 . . từ Clostridium (G) [6,2006.01]
- 14/335 . . từ Lactobacillus (G) [6,2006.01]
- 14/34 . . từ Corynebacterium (G) [6,2006.01]
- 14/345 . . từ Brevibacterium (G) [6,2006.01]
- 14/35 . . từ Mycobacteriaceae (F) [6,2006.01]
- 14/355 . . từ Nocardia (G) [6,2006.01]
- 14/36 . . từ Actinomyces; từ Streptomyces (G) [6,2006.01]
- 14/365 . . từ Actinoplanes (G) [6,2006.01]
- 14/37 . . từ nấm [6,2006.01]
- 14/375 . . từ Basidiomycetes [6,2006.01]
- 14/38 . . từ Aspergillus [6,2006.01]
- 14/385 . . từ Penicillium [6,2006.01]
- 14/39 . . từ nấm men [6,2006.01]
- 14/395 . . . từ Saccharomyces [6,2006.01]
- 14/40 . . . từ Candida [6,2006.01]
- 14/405 . . từ tảo [6,2006.01]
- 14/41 . . từ địa y [6,2006.01]
- 14/415 . . từ thực vật [6,2006.01]
- 14/42 . . Lectins, ví dụ concanavalin, phytohaemagglutinin [6,2006.01]
- 14/425 . . Zeins [6,2006.01]
- 14/43 . . Thaumatin [6,2006.01]

- 14/435 . . từ động vật; từ người [6,2006.01]
- 14/44 . . từ nguyên sinh động vật[6,2006.01]
- 14/445 . . . Plasmodium [6,2006.01]
- 14/45 . . . Toxoplasma [6,2006.01]
- 14/455 . . . Eimeria[6,2006.01]
- 14/46 . . từ động vật có xương sống [6,2006.01]
- 14/465 . . . từ chim [6,2006.01]
- 14/47 . . . từ động vật có vú [6,2006.01]
- 14/475 . . Yếu tố tăng trưởng; Chất điều hòa tăng trưởng [6,2006.01]
- 14/48 . . . Yếu tố tăng trưởng thần kinh (NGF) [6,2006.01]
- 14/485 . . . Yếu tố tăng trưởng biểu bì (EGF) (urogastron) [6,2006.01]
- 14/49 . . . Yếu tố tăng trưởng dẫn xuất từ tiểu cầu (PDGF) [6,2006.01]
- 14/495 . . . Yếu tố tăng trưởng biến đổi (TGF)[6,2006.01]
- 14/50 . . . Yếu tố tăng trưởng nguyên bào sợi (FGF) [6,2006.01]
- 14/505 . . . Erythropoietin (EPO) [6,2006.01]
- 14/51 . . . Yếu tố tạo hình thái xương; Osteogenin; Yếu tố tạo xương; Yếu tố cảm ứngxương [6,2006.01]
- 14/515 . . . Yếu tố tạo mạch; Angiogenin [6,2006.01]
- 14/52 . . Xytokin; Lymphokin; Interfenon [6,2006.01]
- 14/525 . . . Yếu tố hoại tử khối u (TNF) [6,2006.01]
- 14/53 . . . Yếu tố kích thích cụm nấm (CSF) [6,2006.01]
- 14/535 . . . . Bạch cầu hạt CSF; Bạch cầu hạt - đại thực bào CSF [6,2006.01]
- 14/54 . . . Interleukin (IL) [6,2006.01]
- 14/545 . . . . IL -1 [6,2006.01]
- 14/55 . . . . IL - 2 [6,2006.01]
- 14/555 . . . Interferon (IFN) [6,2006.01]
- 14/56 . . . . IFN - alpha [6,2006.01]
- 14/565 . . . . IFN-beta [6,2006.01]
- 14/57 . . . . IFN - gamma [6,2006.01]
- 14/575 . . Các hormon [6,2006.01]
- 14/58 . . . Phức yếu tố lợi niệu natri tâm nhĩ; Atriopeptin;Peptit lợi niệu natri tâm nhĩ (ANP);Cardionatrin; Cardiodilatin [6,2006.01]
- 14/585 . . . Calxitonin [6,2006.01]
- 14/59 . . . Hormon kích thích nang (FSH); Chất hướng sinh dục màng đệm, ví dụ HCG;Hormon kích hoàng tố (LH); Hoocmôn kích thích tuyến giáp (TSH) [6,2006.01]
- 14/595 . . . Gastrin;Cholecystokinin (CCK) [6,2006.01]
- 14/60 . . . Yếu tố giải phóng- hormon tăng trưởng (GH-RF) (Somatoliberin) [6,2006.01]
- 14/605 . . . Glucagon [6,2006.01]
- 14/61 . . . Hormon tăng trưởng (GH) (Somatotropin) [6,2006.01]

- 14/615 . . . . Chiết tách từ nguồn tự nhiên [6,2006.01]
- 14/62 . . . Insulin [6,2006.01]
- 14/625 . . . . Chiết tách từ nguồn tự nhiên [6,2006.01]
- 14/63 . . . Motilin [6,2006.01]
- 14/635 . . . Hormon tuyến cận giáp (parathormon); các peptit có liên quan đến hormontuyến cận giáp [6,2006.01]
- 14/64 . . . Relaxin [6,2006.01]
- 14/645 . . . Secretin [6,2006.01]
- 14/65 . . . Các yếu tố tăng trưởng giống iusulin (Somatomedin), ví dụ IGF-1, IGF-2 [6,2006.01]
- 14/655 . . . Somatostatin [6,2006.01]
- 14/66 . . . Thymopoietin [6,2006.01]
- 14/665 . . . dẫn xuất từ pro-opiomelanocortin, pro-enkephalin hay pro-dynorphin [6,2006.01]
- 14/67 . . . Lipotropin, ví dụ beta- hay gamma - lipotropin [6,2006.01]
- 14/675 . . . Beta - endorphin [6,2006.01]
- 14/68 . . . Hormon kích thích hắc sắc tố bào (MSH) [6,2006.01]
- 14/685 . . . . Alpha - melanotropin [6,2006.01]
- 14/69 . . . . Beta - melanotropin [6,2006.01]
- 14/695 . . . Corticotropin (ACTH) [6,2006.01]
- 14/70 . . . Enkephalin [6,2006.01]
- 14/705 . . . Thụ thể; Các kháng nguyên bề mặt tế bào; Các yếu tố xác định bề mặt tế bào [6,2006.01]
- 14/71 . . . cho các yếu tố tăng trưởng; cho các yếu tố điều hòa tăng trưởng [6,2006.01]
- 14/715 . . . cho các xytokin; cho các lymphokin cho các inteferon [6,2006.01]
- 14/72 . . . cho các hormon [6,2006.01]
- 14/725 . . . các thụ thể tế bào-T [6,2006.01]
- 14/73 . . . . CD4 [6,2006.01]
- 14/735 . . . thụ thể Fc [6,2006.01]
- 14/74 . . . phức chất tương hợp mô chính (MHC) [6,2006.01]
- 14/745 . . . Các yếu tố đông máu hay yếu tố phân hủy fibrin [6,2006.01]
- 14/75 . . . Fibrinogen [6,2006.01]
- 14/755 . . . Các yếu tố VIII [6,2006.01]
- 14/76 . . . Albumin [6,2006.01]
- 14/765 . . . Serum albumin, ví dụ HSA [6,2006.01]
- 14/77 . . . Ovalbumin [6,2006.01]
- 14/775 . . . Apolipopeptit [6,2006.01]
- 14/78 . . . Các peptit mô liên kết, ví dụ collagen, elastin, laminin, fibronectin, vitronectin, globulin không hòa tan khi lạnh (CIG) [6,2006.01]
- 14/785 . . . Các peptit phế nang có hoạt tính bề mặt; Các peptit phổi có hoạt tính bề mặt [6,2006.01]



- 14/79 . . Các transferin, ví dụ lactoferin, ovotransferin [6,2006.01]
- 14/795 . Các peptit có chứa vòng porphyrin- hay corin-[6,2006.01]
- 14/80 . . Sắc tố tế bào [6,2006.01]
- 14/805 . . Haemoglobin; Myoglobin [6,2006.01]
- 14/81 . Các chất ức chế proteaza[6,2006.01]
- 14/815 . . từ địa, ví dụ hirudin, eglin[6,2006.01]
- 14/82 . Các sản phẩm dịch mã từ các gen gây ung thư [6,2006.01]
- 14/825 . Metalothionein [6,2006.01]
  
- 16/00 Globulin miễn dịch; ví dụ các kháng thể đơn dòng hay đa dòng [6,2006.01]**
- 16/02 . từ trứng [6,2006.01]
- 16/04 . từ sữa[6,2006.01]
- 16/06 . từ huyết thanh [6,2006.01]
- 16/08 . đối với nguyên liệu từ virus [6,2006.01]
- 16/10 . . từ virus RNA [6,2006.01]
- 16/12 . đối với nguyên liệu từ vi khuẩn [6,2006.01]
- 16/14 . đối với nguyên liệu từ nấm, tảo, hay địa y [6,2006.01]
- 16/16 . đối với nguyên liệu từ thực vật [6,2006.01]
- 16/18 . đối với nguyên liệu từ động vật hay người [6,2006.01]
- 16/20 . . từ động vật nguyên sinh[6,2006.01]
- 16/22 . . đối với các yếu tố tăng trưởng [6,2006.01]
- 16/24 . . đối với xytokin, lymphokin hay interferon [6]
- 16/26 . . đối với hormon [6,2006.01]
- 16/28 . . đối với thụ thể, các kháng nguyên bề mặt tế bào hay các yếu tố xác định bề mặt tế bào [6,2006.01]
- 16/30 . . . từ các tế bào khối u [6,2006.01]
- 16/32 . . đối với các sản phẩm dịch mã từ các gen gây ung thư [6,2006.01]
- 16/34 . . đối với các kháng nguyên nhóm máu [6,2006.01]
- 16/36 . . đối với các yếu tố đông máu [6,2006.01]
- 16/38 . đối với các chất ức chế proteaza có cấu trúc peptit [6,2006.01]
- 16/40 . đối với các enzym [6,2006.01]
- 16/42 . đối với các globulin miễn dịch (các kháng thể kháng idiotyp) [6,2006.01]
- 16/44 . đối với các chất chưa được đề cập ở các phân nhóm trên[6,2006.01]
- 16/46 . Globulin miễn dịch lai (thể lai của một globulin miễn dịch với một peptit không phải là một globulin miễn dịch C07K19/00) [6,2006.01]
  
- 17/00 Các peptit liên kết chất mang hay cố định ; Điều chế chúng[4,2006.01]**
- 17/02 . Các peptit được cố định trên hay trong một chất mang hữu cơ [4,2006.01]
- 17/04 . . được đặt vào bên trong chất mang, ví dụ gel, sợi rỗng [4,2006.01]
- 17/06 . . gắn với chất mang nhờ một yếu tố liên kết cầu [4,2006.01]
- 17/08 . . chất mang là một polyme tổng hợp [4,2006.01]

- 17/10 . . chất mang là một hydratcarbon [4,2006.01]  
17/12 . . . Xenluloza hay các dẫn xuất của nó [4,2006.01]  
17/14 . Các peptit được cố định trên hay trong một chất mang vô cơ [4,2006.01]  
**19/00 Các peptit lai** (globulin miễn dịch lai chỉ gồm có globulin miễn dịch C07K16/46) [6,2006.01]
-