



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ  
(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)   
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

1-0048485

A01N 25/12; A01N 25/08; A01N 25/30; (13) B  
(51)<sup>2020.01</sup> A01N 43/12; A01P 7/04; A01N 43/38;  
A01N 43/70; A01N 43/707; A01P 13/00;  
A01P 3/00; A01N 25/00; A01N 43/16

---

(21) 1-2021-01051 (22) 02/08/2019  
(86) PCT/JP2019/030557 02/08/2019 (87) WO2020/027329 06/02/2020  
(30) 2018-146620 03/08/2018 JP; 2018-146619 03/08/2018 JP  
(45) 25/07/2025 448 (43) 25/05/2021 398A  
(73) HOKKO CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD. (JP)  
5-4, Nihonbashi Hon-cho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8341 Japan  
(72) Osamu IRINAMIHIRA (JP); Takahiro OOI (JP); Masaki AKIYAMA (JP); Masaki  
NISHIYAMA (JP); Shuntaro NOZAWA (JP); Yuichi KUROTSU (JP); Yutaro  
TANAKA (JP); Manabu YOSHIKAWA (JP); Seiichi KUZUMA (JP).  
(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

---

(54) CHẾ PHẨM HÓA NÔNG NỒI TRÊN MẶT NUỐC

(21) 1-2021-01051

(57) Sáng chế đề cập đến chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước có khả năng nổi, khả năng lan rộng và khả năng phân tán tốt khi rải ngập nước trong điều kiện nước nông, và tính năng này được duy trì ngay cả sau khi bảo quản trong thời gian dài. Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước này được đặc trưng bởi: chứa (a) thành phần có hoạt tính hóa nông, (b) chất mang nổi, và (c) một hoặc nhiều loại được chọn từ natri alkyl naphtalen sulfonat và natri dialkyl succinat sulfonat; trong đó (d) tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của hạt nằm trong khoảng từ 1,1 đến 1,4; (e) cỡ hạt mà trong đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 80% trọng lượng; và (f) số lượng hạt cho một gam nằm trong khoảng từ 50 đến 150.

## Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước có khả năng lan rộng và khả năng phân tán, và bảo quản tuyệt vời, có khả năng nổi và khả năng lan rộng và khả năng phân tán tốt khi rải cho ruộng lúa, đặc biệt là khi rải (tưới) ngập nước trong điều kiện nước nông, và tính năng được duy trì ngay cả sau khi bảo quản trong thời gian dài.

### Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hạt, bột, bột có thể thấm ướt, viên nén, chất dạng gói, chất có thể chảy, bột hòa tan, chất lỏng, nhũ tương, v.v., được biết là các dạng liều của chế phẩm hóa nông cho cây lúa. Trong những năm gần đây, các chế phẩm hóa nông để tiết kiệm nhân công phun cho cây trồng (chất dạng khối lớn, chất có thể chảy để rải nó ở dạng không pha loãng cho nước ngập trong ruộng, v.v.), các chế phẩm này có thể rải đơn giản bằng cách tung rải từ trên bờ mà không cần đi vào ruộng lúa, đã được phát triển và sử dụng. Tuy nhiên, chế phẩm hóa nông này được dùng sao cho thành phần có hoạt tính hóa nông được rải cục bộ ở các nồng độ cao. Do đó, chế phẩm hóa nông này có vấn đề là cần thời gian dài để các thành phần có hoạt tính hóa nông lan rộng và phân tán đồng nhất vào mặt nước của ruộng lúa, và sự phân bố cục bộ không đều của thành phần có hoạt tính hóa nông gây ra độc tính thực vật hoặc tác dụng không đủ. Sự phân tán nhanh và đều của thành phần có hoạt tính hóa nông sau khi phun chế phẩm hóa nông vào ruộng lúa ngập nước là cần thiết như là một biện pháp để giải quyết các vấn đề này.

Các phương pháp khác nhau đã được đề xuất để đáp ứng các yêu cầu nêu trên, và các ví dụ về chúng bao gồm tài liệu sáng chế sau đây.

Công bố đơn quốc tế số WO 2016-129466 (tài liệu sáng chế 1) đề xuất phương pháp sản xuất chế phẩm hóa nông dạng hạt chứa thành phần có hoạt tính hóa nông, chất hoạt động bề mặt, vật rỗng, và chất mang dạng rắn, có phân bố cỡ hạt sao cho các hạt có đường kính hạt bằng hoặc lớn hơn 3mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 80% và có khả năng nổi trên mặt nước, và phân rã trên mặt nước trong vòng 30 phút, phương pháp này bao gồm: (a) bước ngào

trộn hỗn hợp chứa một phần thành phần có hoạt tính hóa nông, một phần chất hoạt động bề mặt, một phần vật rỗng, một phần chất mang dạng rắn, và nước; (b) bước tạo hạt sản phẩm đã ngào trộn thu được trong bước (a) nêu trên bằng cách sử dụng máy tạo hạt ép đùn; (c) bước sấy sản phẩm tạo hạt thu được trong bước (b) nêu trên để thu được hạt; (d) bước nghiền hạt thu được trong bước (c) nêu trên ; (e) bước ngào trộn hỗn hợp chứa sản phẩm nghiền thu được trong bước (d) nêu trên, phần còn lại của thành phần có hoạt tính hóa nông, phần còn lại của chất hoạt động bề mặt, phần còn lại của vật rỗng, phần còn lại của chất mang dạng rắn, và nước; (f) bước tạo hạt sản phẩm đã ngào trộn thu được trong bước (e) nêu trên bằng cách ép đùn sản phẩm này bằng máy tạo hạt ép đùn qua rây có đường kính lỗ bằng hoặc lớn hơn 3mm; và (g) bước sấy hạt thu được trong bước (f) nêu trên.

Công bố đơn quốc tế số WO 2016-114200 (tài liệu sáng chế 2) đề xuất chế phẩm hóa nông dạng hạt lớn nổi trên mặt nước chứa các nguyên liệu ngâm nước và có chất lượng tốt và phương pháp tạo ra chế phẩm này bằng chế phẩm hóa nông dạng hạt, chế phẩm này: thu được bằng cách tạo hạt ép đùn hỗn hợp ngâm nước chứa một hoặc hai hoặc nhiều thành phần có hoạt tính hóa nông, polysacarit giữ nước và không tan trong nước có khả năng trương nở trong nước được ngăn chặn, chất hoạt động bề mặt, vật rỗng, chất mang dạng rắn và nước, và sau đó sấy để loại bỏ nước; có phân bố cỡ hạt sao cho các hạt có đường kính hạt bằng hoặc lớn hơn 3mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 80%; có khả năng nổi trên mặt nước; và phân rã trên mặt nước trong vòng 30 phút và phương pháp sản xuất chế phẩm này.

Công bố đơn quốc tế số WO 2015-159906 (tài liệu sáng chế 3) đề xuất chế phẩm hóa nông dạng hạt lớn nổi trên mặt nước, chứa thành phần có hoạt tính hóa nông, chất mang nổi và nước với lượng nằm trong khoảng từ 0,3% khói lượng đến 3% khói lượng, có phân bố cỡ hạt sao cho các hạt có đường kính hạt bằng hoặc lớn hơn 3mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 80% và có khả năng nổi trên mặt nước, và phân rã trên mặt nước trong vòng 30 phút sau khi phun nó vào nước, trong đó tổng cộng n loại nguyên liệu bao gồm thành phần có hoạt tính hóa nông và các thành phần phụ trợ (trừ nước) tạo thành chế phẩm

hóa nông, khác biệt ở chỗ giá trị X được xác định bằng công thức (1) nằm trong khoảng từ 0,5 đến 2, và phương pháp sản xuất chế phẩm này.

Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2012-116788 (tài liệu sáng chế 4) đề xuất chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước, trong đó (a) thành phần có hoạt tính diệt khuẩn và/hoặc thành phần có hoạt tính trừ sâu, (b) polyoxyetylen alkyl ete cụ thể, (c) natri alkyl naphtalen sulfonat cụ thể, (d) isoparafin có điểm chung cất nằm trong khoảng từ 277°C đến 353°C, và (e) vật rỗng nổi trên mặt nước được sử dụng kết hợp.

Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2012-116787 (tài liệu sáng chế 5) đề xuất chế phẩm diệt cỏ nổi trên mặt nước, trong đó (a) thành phần có hoạt tính diệt cỏ, (b) polyoxyetylen alkyl ete cụ thể được biểu diễn bằng công thức chung (1), (c) natri alkyl naphtalen sulfonat cụ thể, (d) isoparafin có điểm chung cất nằm trong khoảng từ 277°C đến 353°C, và (e) vật rỗng nổi trên mặt nước được sử dụng kết hợp.

Công bố đơn quốc tế số WO 2005-29956 (tài liệu sáng chế 6) đề xuất chế phẩm hóa nông dạng hạt có thể lan rộng và phân tán đều chứa: chất hóa nông dạng hạt không phân rã chứa thành phần axit có hoạt tính hóa nông, chất hoạt động bè mặt cation, và chất bazơ, không phân rã trong nước trong vòng 30 phút; chất hoạt động bè mặt; và (các) thành phần nổi, và có: phân bố cỡ hạt sao cho tỷ lệ phần trăm khói lượng của các hạt có đường kính hạt bằng hoặc lớn hơn 3mm là bằng hoặc lớn hơn 80% khói lượng; và khả năng nổi trên mặt nước ngay sau khi phun nó vào mặt nước, nhưng phân rã trên mặt nước trong vòng 30 phút.

Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2002-179507 (tài liệu sáng chế 7) đề xuất chế phẩm hóa nông dạng hạt có thể lan rộng và phân tán đều, chứa thành phần có hoạt tính hóa nông, có phân bố cỡ hạt sao cho các hạt có đường kính hạt bằng hoặc lớn hơn 3mm chiếm 80% và có khả năng nổi trên mặt nước, phân rã trên mặt nước trong vòng 30 phút, và được rải và lan rộng trên diện tích 5% đến 50% của tổng diện tích lúa ở khoảng cách lớn hơn hoặc bằng 1m từ bờ của ruộng lúa trong điều kiện ngập nước.

Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2002-128605 (tài liệu sáng chế 8) đề xuất chế phẩm hóa nông để phun trên mặt nước, trong đó thành phần có hoạt tính hóa nông, vật rỗng nổi và este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric hoặc muối của nó được sử dụng.

Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2000-351701 (tài liệu sáng chế 9) đề xuất chế phẩm hóa nông dạng rắn nổi trên mặt nước, chứa một loại, hoặc hai hoặc nhiều loại chất lan rộng trên mặt nước bao gồm các sản phẩm cộng alkylen oxit có 2 đến 4 nguyên tử cacbon của các rượu alkyl có 4 đến 10 nguyên tử cacbon và các dẫn xuất của chúng và thành phần có hoạt tính hóa nông.

Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2001-114603 (tài liệu sáng chế 10) đề xuất chế phẩm hóa nông dạng rắn chứa thành phần có hoạt tính hóa nông, và một loại, hoặc hai hoặc nhiều loại chất tan trong nước được chọn từ các muối vô cơ, các muối hữu cơ, và các axit hữu cơ, các sacarit và ure có đường kính hạt nằm trong khoảng từ 1/10 đến 1/2 so với trực径 của chế phẩm hóa nông dạng rắn.

Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2000-319103 (tài liệu sáng chế 11) đề xuất: chế phẩm hóa nông dạng hạt nổi trên mặt nước chứa thành phần có hoạt tính hóa nông, chất hoạt động bề mặt, chất mang dạng rắn, chất để tạo khả năng nổi trên mặt nước, và nước, trong đó hàm lượng nước sau khi tạo hạt nằm trong khoảng từ 0,3 phần trọng lượng đến 6 phần trọng lượng cho 100 phần trọng lượng của chế phẩm hóa nông dạng hạt nổi trên mặt nước; và phương pháp sản xuất chế phẩm này.

Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2000-319102 (tài liệu sáng chế 12) đề xuất chế phẩm hóa nông được thả trên mặt nước, chế phẩm này được tạo ra bằng cách đóng hóa chất nông nghiệp dạng hạt nổi trên mặt nước chứa thành phần có hoạt tính hóa nông, chất hoạt động bề mặt, chất mang dạng rắn, và chất để tạo khả năng nổi trên mặt nước, là các thành phần của chế phẩm này, trong vỏ bao bằng màng mỏng tan trong nước có thời gian hòa tan bằng hoặc nhỏ hơn 1/5 thời gian phân rã của hóa chất nông nghiệp dạng hạt nổi trên mặt nước.

Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2000-302602 (tài liệu sáng chế 13) đề xuất chế phẩm hóa nông dạng hạt nổi trên mặt nước, chứa thành phần có hoạt tính hóa nông, chất hoạt động bề mặt, chất mang dạng rắn, chất để tạo khả năng nổi trên mặt nước, nước, và các chất phụ trợ khác nếu cần, trong đó (1) trọng lượng của một hạt nằm trong khoảng từ 0,03g đến 0,3g, và tỷ trọng của một hạt là lớn hơn hoặc bằng 0,4 và nhỏ hơn 1,0, (2) hình dạng bên ngoài bao gồm mặt cong có tỷ lệ trực nhô với trực lớn của hạt nằm trong khoảng từ 1 đến 3, và (3) thời gian cần thiết để các hạt nổi trên mặt nước phân rã và phân tán là trong vòng 30 phút; và phương pháp sản xuất chế phẩm này.

Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số H11-310503 (tài liệu sáng chế 14) đề xuất gói hóa chất nông nghiệp để ném vào ruộng lúa, gói này được tạo ra bằng cách đóng gói chế phẩm hóa nông dạng bột hoặc hạt không chứa chất tạo bọt, và có đặc tính nổi và lan rộng trên mặt nước, trong các màng tan trong nước được đục lỗ để ngăn chúng không bị hóa rắn theo thời gian.

Tất cả các sản phẩm của các giải pháp kỹ thuật trước đã biết này có khả năng lan rộng và khả năng phân tán được cải thiện, nhưng điều này đạt được trong điều kiện mà trong độ sâu của nước (thể tích nước) được bảo đảm. Mặt khác, ở một số ruộng, chỉ độ sâu nước nông (dưới 3cm) có thể được duy trì do các lý do như rò rỉ nước và sự giảm nước tự nhiên. Trong các điều kiện này, do khoảng cách giữa mặt nước và đất là ngắn, nếu khả năng nổi là nhỏ, chế phẩm sẽ bị mắc cạn hoặc vùi trong đất tại thời điểm rải và lắng xuống với lượng lớn ở (các) điểm phun, điều này có thể dẫn đến tính độc thực vật ở (các) điểm rải hoặc tác dụng không đủ do lan rộng và phân tán kém. Ngoài ra, độ sâu nước nông đồng nghĩa với lượng nước ít, và do đó phạm vi có thể lan rộng và phân tán của chế phẩm, mà thành phần hoạt tính của nó lan rộng và phân tán trên mặt nước và vào trong nước, bị giới hạn, so với độ sâu nước bình thường (khoảng 5cm). Ở các ruộng này, khả năng nổi, khả năng lan rộng và khả năng phân tán tốt hơn là cần thiết, và giải pháp đã biết hầu như không thỏa mãn. Ngoài ra, các tài liệu đã biết không đề cập về việc duy trì tính năng này ngay cả sau khi bảo quản trong thời gian dài, và do đó chế phẩm có khả năng

nồi, khả năng lan rộng và khả năng phân tán và độ ổn định bảo quản đều tuyệt vời là cần thiết.

Danh mục tài liệu viện dẫn:

Tài liệu sáng chế:

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn quốc tế số WO 2016/129466

Tài liệu sáng chế 2: Công bố đơn quốc tế số WO 2016/114200

Tài liệu sáng chế 3: Công bố đơn quốc tế số WO 2015/159906

Tài liệu sáng chế 4: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2012-116788

Tài liệu sáng chế 5: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2012-116787

Tài liệu sáng chế 6: Công bố đơn quốc tế số WO 2005/29956

Tài liệu sáng chế 7: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2002-179507

Tài liệu sáng chế 8: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2002-128605

Tài liệu sáng chế 9: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2000-351701

Tài liệu sáng chế 10: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2001-114603

Tài liệu sáng chế 11: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2000-319103

Tài liệu sáng chế 12: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2000-319102

Tài liệu sáng chế 13: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số 2000-302602

Tài liệu sáng chế 14: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản chưa thẩm định số H11-310503

### **Bản chất kỹ thuật của sáng chế**

Vấn đề kỹ thuật

Xét đến các nhược điểm thông thường nêu trên, mục đích của sáng chế là để xuất chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước có khả năng lan rộng và khả năng phân tán tuyệt vời khi rải ngập nước trong điều kiện nước nông, cụ thể hơn, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước, có khả năng nổi tuyệt vời của chế phẩm hóa nông, lan rộng và phân tán trên mặt nước mà không kết tủa dưới mặt nước tại thời điểm rải, và có khả năng lan rộng và khả năng phân tán tốt trong nước ngay cả sau khi phân rã chế phẩm này trong nước theo thời gian, và, tính năng được duy trì ngay cả sau khi bảo quản trong thời gian dài.

#### Cách thức giải quyết vấn đề

Các tác giả sáng chế đã thực hiện nghiên cứu chuyên sâu để đạt được mục đích trên. Kết quả là, các tác giả sáng chế đã phát hiện được rằng mục đích này có thể đạt được bằng chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước bao gồm thành phần có hoạt tính hóa nông, chất mang nổi, và một hoặc nhiều loại được chọn từ natri alkyl naphtalen sulfonat và natri dialkyl succinat sulfonat để làm (các) chất hoạt động bề mặt anion, trong đó tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của hạt nằm trong khoảng từ 1,1 đến 1,4, cỡ hạt mà trong đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 80% trọng lượng, và số lượng hạt cho một gam nằm trong khoảng từ 50 đến 150.

Ngoài ra, các tác giả sáng chế đã phát hiện được rằng chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước chứa thành phần có hoạt tính hóa nông, chất mang nổi, muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric để làm chất hoạt động bề mặt anion, cùng với alkylene glycol tan trong nước như propylene glycol, và một hoặc nhiều loại được chọn từ natri alkyl naphtalen sulfonat và natri dialkyl succinat sulfonat để làm chất hoạt động bề mặt anion, có khả năng lan rộng và khả năng phân tán tốt. Các tác giả sáng chế đã phát hiện được rằng chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước có khả năng lan rộng và khả năng phân tán đặc biệt tuyệt vời do tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của các hạt của chế phẩm nằm trong khoảng từ 1,1 đến 1,6, cỡ hạt mà trong đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 80% trọng lượng, và số lượng hạt cho một gam nằm trong khoảng từ 50 đến 200.

Ngoài ra, các tác giả sáng chế đã phát hiện được rằng liên quan đến chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước nêu trên, tốt hơn nữa là: cỡ hạt mà trong đó

các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 90% trọng lượng; chất mang nỗi là hạt cầu Shirasu có đường kính hạt trung bình nằm trong khoảng từ 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ; và chế phẩm này còn chứa, để làm chất hoạt động bè mặt anion, một hoặc nhiều loại được chọn từ sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat được loại sulfonat một phần (khi muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric và alkylen glycol tan trong nước được chứa trong chế phẩm, natri lignin sulfonat), cũng như chứa, để làm chất kết dính, natri carboxymethyl xenluloza (khi muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric và alkylen glycol tan trong nước được chứa trong chế phẩm, một hoặc nhiều loại được chọn từ natri carboxymethyl xenluloza và rượu polyvinyl). Do đó, các tác giả sáng chế đã hoàn thành sáng chế.

Cụ thể, sáng chế đề cập đến các đối tượng [1] đến [12] sau đây.

[1] Chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước chứa a) thành phần có hoạt tính hóa nông, b) vật rỗng để làm chất mang nỗi, và c) một hoặc nhiều loại được chọn từ natri alkyl naphtalen sulfonat và natri dialkyl succinat sulfonat để làm chất hoạt động bè mặt anion, và có các đặc điểm sau:

- d) tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của hạt nằm trong khoảng từ 1,1 đến 1,4,
- e) cỡ hạt mà trong đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 80% trọng lượng, và
- f) số lượng hạt cho một gam nằm trong khoảng từ 50 đến 150.

[2] Chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước theo mục [1], trong đó các hạt trong mục e) có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 90% trọng lượng.

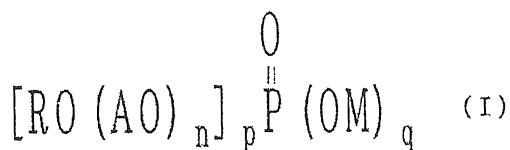
[3] Chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước theo mục [1] hoặc [2], trong đó vật rỗng để làm chất mang nỗi là hạt cầu Shirasu có đường kính hạt trung bình nằm trong khoảng từ 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ .

[4] Chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước theo mục bất kỳ trong số các mục từ [1] đến [3], trong đó chế phẩm này còn chứa một hoặc nhiều loại được chọn từ sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm

ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat được loại sulfonat một phần để làm chất hoạt động bê mặt anion.

[5] Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo mục bất kỳ trong số các mục từ [1] đến [4], trong đó chế phẩm này còn chứa natri carboxymetyl xenluloza làm chất kết dính.

[6] Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước chứa a) thành phần có hoạt tính hóa nông, b) vật rỗng để làm chất mang nổi, c) muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric được biểu diễn bằng công thức chung (I) và alkylen glycol tan trong nước, và d) một hoặc nhiều loại được chọn từ natri alkyl naphtalen sulfonat và natri dialkyl succinat sulfonat để làm chất hoạt động bê mặt anion.



trong đó R là nhóm alkyl mạch thẳng hoặc mạch nhánh có 8 đến 10 nguyên tử cacbon, A là nhóm alkylen có 2 đến 4 nguyên tử cacbon, n là số nguyên nằm trong khoảng từ 1 đến 20, p và q là số nguyên trong đó  $p + q = 3$  và  $p = 1$  hoặc 2, và M là nguyên tử hydro, nguyên tử kim loại kiềm, nhóm amoni, hoặc nhóm amoni hữu cơ; khi có nhiều nhóm R, nhiều nhóm A, và nhiều nhóm M, một cách tương ứng, các loại R, A hoặc M này có thể là giống nhau hoặc khác nhau.

[7] Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo mục [6], trong đó alkylen glycol tan trong nước là propylen glycol.

[8] Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo mục [6] hoặc [7], trong đó chế phẩm này có các đặc điểm sau:

- d) tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của hạt nằm trong khoảng từ 1,1 đến 1,6,
- e) cỡ hạt trong đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 80% trọng lượng, và
- f) số lượng hạt cho một gam nằm trong khoảng từ 50 đến 200.

[9] Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo mục [8], trong đó các hạt trong mục e) có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 90% trọng lượng.

[10] Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo mục bất kỳ trong số các mục từ [6] đến [9], trong đó vật rỗng để làm chất mang nổi là hạt cầu Shirasu có đường kính hạt trung bình nằm trong khoảng từ 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ .

[11] Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo mục bất kỳ trong số các mục từ [6] đến [10], trong đó chế phẩm này còn chứa một hoặc nhiều loại được chọn từ sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat để làm chất hoạt động bê mặt anion.

[12] Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo mục bất kỳ trong số các mục từ [6] đến [11], trong đó chế phẩm này còn chứa một hoặc nhiều loại được chọn từ natri carboxymetyl xenluloza và rượu polyvinyl làm chất kết dính.

#### Hiệu quả có lợi của sáng chế

Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng chế có khả năng nổi, khả năng lan rộng và khả năng phân tán tốt, và do đó có khả năng lan rộng và khả năng phân tán tốt sau sự chuyển động của chính chế phẩm trên mặt nước và sự phân rã của chế phẩm thậm chí là trong ruộng lúa ngập nước trong điều kiện nước nông trong đó độ sâu của nước là dưới 3cm, và có thể duy trì tính năng này sau khi bảo quản trong thời gian dài. Do đó, việc rải chế phẩm không phải lúc nào cũng cần máy rải như máy rải bằng điện hoặc máy rải như máy rải hạt, và việc rải bằng tay cũng có thể áp dụng. Ngoài ra, chế phẩm có thể được lan rộng và phân tán đều bằng cách rải từ một trong số các bờ ruộng, và do đó các tình huống sử dụng có thể áp dụng là không bị giới hạn. Ngoài ra, sự giảm chất lượng sau khi bảo quản trong thời gian dài được ngăn chặn, nên chế phẩm có thể được tích trữ trước. Do đó, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng chế là chế phẩm tiết kiệm nhân công làm giảm gánh nặng vật chất, thời gian và kinh tế cho người rải chế phẩm.

#### Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn.

##### A. Liên quan đến các thành phần cấu tạo

Các thành phần có hoạt tính hóa nông có thể được sử dụng trong sáng chế có thể là các thành phần có thể dùng cho cây lúa. Các ví dụ về các thành phần có hoạt tính hóa nông này là như sau.

#### Thành phần có hoạt tính trừ sâu

Các ví dụ về thành phần có hoạt tính trừ sâu bao gồm các thuốc trừ sâu trên cơ sở phospho hữu cơ (MEP, diazinon, v.v.), trên cơ sở carbamat (BPMC, carbosulfan, v.v.), trên cơ sở pyrethroit (xycloprothrin, v.v.), trên cơ sở nereistoxin (thioxyclam, v.v.), trên cơ sở neonicotinoit (imidacloprid, thiamethoxam, clothianidin, dinotefuran, v.v.), trên cơ sở diamit (flubendiamit, clorantraniliprol, xyantraniliprol, v.v.), trên cơ sở phenylpyrazol (fipronil, ethiprol, v.v.), và trên cơ sở spinosyn (spinosad, spinetoram, v.v.), các chất ức chế quá trình sinh trưởng của sâu bọ (tebufenozit, cromafenozit, metoxyfenozit, buprofezin, v.v.), và các thuốc trừ sâu tổng hợp (pymetrozin, triflumezopyrim, v.v.) và hóa chất nông nghiệp sinh học.

#### Thành phần có hoạt tính diệt khuẩn

Các ví dụ về thành phần có hoạt tính diệt khuẩn bao gồm các chất đồng vô cơ, các chất đồng hữu cơ, các chất lưu huỳnh vô cơ, các chất lưu huỳnh hữu cơ, các thành phần trên cơ sở phospho hữu cơ (IBP v.v.), các chất ức chế sinh tổng hợp melanin (pyroquilon, trixyclazol, carpropamit, diclosimet, phenoxyanil, v.v.), các thành phần trên cơ sở benzimidazol (benomyl, thiophanatemetyl, dietofencarb, v.v.), các thành phần trên cơ sở amit (mepronil, flutolanil, flametopyr, penflufen, fluxapyroxad, thifluzamit, thiazinyl, isotianil, v.v.), các chất ức chế sinh tổng hợp sterol (pefurazoat, ipconazol, simeconazol, v.v.), các thành phần trên cơ sở strobilurin (azoxystrobin, metominostrobin, orysastrobin, v.v.), các chất diệt khuẩn kháng sinh (Kasugamycin, validamycin, v.v.), và các chất diệt khuẩn tổng hợp khác, và hóa chất nông nghiệp sinh học.

#### Thành phần có hoạt tính diệt cỏ

Các ví dụ về thành phần có hoạt tính diệt cỏ bao gồm các chất diệt cỏ vô cơ trên cơ sở axit phenoxy (MCPA thioethyl, MCPB etyl, v.v.), trên cơ sở carbamat và trên cơ sở amit của axit (tenylchlor, butachlor, bromobutide, v.v.), trên cơ sở axetanilit, trên cơ sở ure, và trên cơ sở sulfonylure

(bensulfuronmetyl, propyrisulfuron, v.v.), trên cơ sở axit benzofuranylalkylsulfonic (benfuresat, v.v.), trên cơ sở axit pyrimidyloxybenzoic (penoxsulam, v.v.), trên cơ sở triazin (simetryn, v.v.), trên cơ sở diazin và trên cơ sở diazol (pyrazolat, benzofenap, v.v.), trên cơ sở bipyridyli, trên cơ sở dinitroanilin, trên cơ sở axit carboxylic thơm, trên cơ sở imidazolinon, trên cơ sở axit béo, trên cơ sở phospho hữu cơ, trên cơ sở axit amin, trên cơ sở tetrazolinon (fentrazamit v.v.), trên cơ sở diphenyl ete (bifenoxy v.v.), trên cơ sở oxazolidindion (pentoxazon, v.v.), trên cơ sở nitril, trên cơ sở phenylphthalimit, trên cơ sở xineol, trên cơ sở indandion, trên cơ sở benzofuran, trên cơ sở triazolopyrimidin, trên cơ sở oxazinon (oxaziclomefon, v.v.), trên cơ sở alyltriazolinon, trên cơ sở isourazol, trên cơ sở pyrimidinylthiophthalit, và trên cơ sở triazolinon (ipfencarbazone, v.v.), và trên cơ sở triketon (tefuryltrion, mesotriion, và benzobixyclon, v.v.).

#### Các chất điều hòa sinh trưởng thực vật

Các ví dụ về các chất điều hòa sinh trưởng thực vật bao gồm các chất điều hòa trên cơ sở etylen, trên cơ sở auxin, trên cơ sở xytokinin, và trên cơ sở giberelin.

Các thành phần có hoạt tính hóa nông cụ thể chứa trong đó là, ví dụ, được mô tả trong tài liệu: "Agricultural Chemical Handbook 2016 Edition" (Japan Plant Protection Association), "SHIBUYA INDEX 13th Edition" (nhóm nghiên cứu SHIBUYA INDEX), "The Pesticide Manual Sixteenth Edition" (British Crop Protection Council).

Ngoài ra, để làm thành phần có hoạt tính hóa nông được sử dụng theo sáng chế, thành phần có hoạt tính hóa nông đã biết thông thường hoặc được phát triển trong tương lai khác với các thành phần nêu trên cũng có thể được sử dụng, miễn là chúng đạt được mục đích giống như sáng chế và được sử dụng dưới dạng chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước.

Các thành phần có hoạt tính hóa nông nêu trên có thể được sử dụng một mình hoặc kết hợp hai hoặc nhiều loại của chúng mà không có vấn đề bất kỳ. Lượng của chúng cần được bổ sung thường nằm trong khoảng từ 0,01% trọng lượng đến 60% trọng lượng, và tốt hơn là 0,05% trọng lượng đến 50% trọng lượng trong chế phẩm.

## Chất mang nổi

Chất mang nổi được sử dụng trong súng chế tạo ra khả năng nổi do nó có thân rỗng. Do đó, chất mang nổi có thể không chỉ nổi trên mặt nước, mà còn tạo ra các khe nhỏ trong chế phẩm, để có chức năng hỗ trợ phân rã, góp phần vào khả năng lan rộng và phân tán xét về khả năng nổi và phân rã. Các ví dụ về chất mang nổi bao gồm hạt cầu Shirasu, hạt cầu tro bay, hạt cầu gốm, và chất có thân rỗng như thân rỗng bằng nhựa tổng hợp. Ngoài ra, các thành phần này có xu hướng làm giảm độ cứng của chế phẩm, điều này dẫn đến tính dẽ vỡ, khi đường kính hạt trung bình là quá lớn. Các thành phần có đường kính hạt trung bình bằng hoặc nhỏ hơn 200 $\mu\text{m}$  là được ưu tiên.

Cụ thể theo quan điểm cân bằng về khả năng nổi, phân rã, và độ cứng của chế phẩm, hạt cầu Shirasu có đường kính hạt trung bình nằm trong khoảng từ 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$  là được ưu tiên.

Lượng chất mang nổi có thể được sử dụng trong súng chế có thể là lượng đủ để làm nổi chế phẩm trên mặt nước, và thường nằm trong khoảng từ 2,0% trọng lượng đến 80% trọng lượng, tốt hơn là 5,0% trọng lượng đến 70% trọng lượng. Một loại hoặc hai hoặc nhiều loại của chúng có thể được sử dụng. Natri alkyl naphtalen sulfonat và natri dialkyl sucxinat sulfonat (chất hoạt động bè mặt anion).

Natri alkyl naphtalen sulfonat và natri dialkyl sucxinat sulfonat được sử dụng trong súng chế là các chất hoạt động bè mặt anion có khả năng thấm ướt và khả năng phân tán cân bằng tốt. Một hoặc nhiều loại của các chất hoạt động bè mặt anion chứa trong chế phẩm này góp phần vào khả năng phân rã và khả năng phân tán của chế phẩm. Chức năng này duy trì tính năng ngay cả sau khi bảo quản trong thời gian dài. Ngoài ra, các chất hoạt động bè mặt này tạo ra tác dụng làm giảm tải ở thời điểm tạo hạt, nhờ đó lượng nước cần bổ sung để tạo hạt có thể giảm đi trong quá trình sản xuất, do khả năng thấm ướt của nó.

Lượng natri alkyl naphtalen sulfonat và natri dialkyl sucxinat sulfonat cần được bổ sung, mà có thể được sử dụng theo súng chế, nằm trong khoảng từ 0,5% trọng lượng đến 30% trọng lượng, tốt hơn là 1% trọng lượng đến 20% trọng lượng trong chế phẩm.

Sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, và natri lignin sulfonat (các chất hoạt động bề mặt anion bổ sung).

Một hoặc nhiều loại được chọn từ sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat được loại sulfonat một phần được bổ sung vào chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng chế, để làm tăng khả năng lan rộng và khả năng phân tán và chức năng ổn định bảo quản.

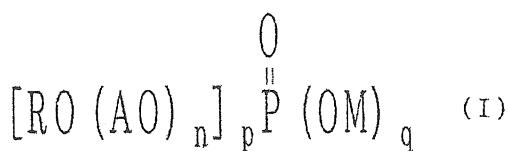
Tất cả các thành phần là chất hoạt động bề mặt trên cơ sở axit sulfonic polyme có trọng lượng phân tử nằm trong khoảng từ vài ngàn đến vài chục ngàn, và mỗi chất được sử dụng kết hợp với natri alkylnaphtalen sulfonat và natri dialkyl succinat sulfonat để làm tăng khả năng phân tán của chúng, và duy trì tác dụng này sau khi bảo quản trong thời gian dài.

Lưu ý rằng khi muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric và alkylen glycol tan trong nước được mô tả dưới đây được chứa trong chế phẩm, một hoặc nhiều loại được chọn từ sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat được bổ sung, để làm tăng khả năng lan rộng và khả năng phân tán và chức năng ổn định bảo quản.

Lượng sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, và natri lignin sulfonat cần được bổ sung, mà có thể được sử dụng theo sáng chế, nằm trong khoảng từ 0,5% trọng lượng đến 30% trọng lượng, tốt hơn là 1% trọng lượng đến 20% trọng lượng trong chế phẩm.

Muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (các chất hoạt động bề mặt anion)

Muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric được biểu diễn bằng công thức chung (I) được sử dụng theo sáng chế:



[trong đó R là nhóm alkyl mạch thẳng hoặc mạch nhánh có 8 đến 10 nguyên tử cacbon, A là nhóm alkylen có 2 đến 4 nguyên tử cacbon, n là số nguyên nằm trong khoảng từ 1 đến 20, p và q là số nguyên trong đó  $p + q = 3$  và  $p = 1$  hoặc 2, M là nguyên tử hydro, nguyên tử kim loại kiềm, nhóm amoni, hoặc nhóm amoni hữu cơ; khi có nhiều nhóm R, nhiều nhóm A, và nhiều nhóm M, một cách tương ứng, các loại R, A hoặc M này có thể là giống nhau hoặc khác nhau.]

có khả năng lan rộng, khả năng thâm ướt, khả năng phân tán và khả năng tạo gel tuyệt vời khi tiếp xúc với nước. Khi chế phẩm này tiếp xúc với nước, chất hoạt động bề mặt tạo thành gel để kết hợp thành phần có hoạt tính hóa nông hoặc chất mang nỗi, làm cho có thể lan rộng và phân tán thành phần có hoạt tính hóa nông xa hơn ở trạng thái có khả năng nỗi được gia tăng nhờ chất mang nỗi. Ngoài ra, khi gel này được hòa tan trong nước, chất hoạt động bề mặt có mặt ở nồng độ cao quanh thành phần có hoạt tính hóa nông, nên chất hoạt động bề mặt này được hấp thụ đủ vào thành phần có hoạt tính hóa nông, và ngay cả sau khi trạng thái gel này bị mất đi, thành phần có hoạt tính hóa nông lan rộng và phân tán xa hơn. Ngoài ra, do khả năng tạo gel không bị giảm đi, tác dụng tạo ra khả năng lan rộng và lực phân tán cho chế phẩm và tác dụng hỗ trợ nỗi được duy trì ngay cả sau khi bảo quản trong thời gian dài.

Theo sáng chế, các ví dụ về nhóm alkylen được biểu diễn bằng A trong muối este của axit phosphoric được biểu diễn bằng công thức chung (I) bao gồm nhóm etylen có 2 nguyên tử cacbon, nhóm propylen có 3 nguyên tử cacbon, và nhóm butylen có 4 nguyên tử cacbon.

Nhóm alkylen tốt hơn là chứa nhóm etylen có 2 nguyên tử cacbon để có khả năng lan rộng và khả năng tạo gel theo sáng chế. Nhóm alkylen được biểu diễn bằng A có thể chỉ là nhóm etylen có 2 nguyên tử cacbon, hoặc có thể bao gồm nhóm etylen có 2 nguyên tử cacbon cùng với một trong số hoặc cả nhóm propylen có 3 nguyên tử cacbon và nhóm butylen có 4 nguyên tử cacbon.

Theo sáng chế, nhóm alkyl được biểu diễn bằng R trong muối este của axit phosphoric được biểu diễn bằng công thức chung (I) là cần thiết để có cấu trúc mạch thẳng hoặc mạch nhánh có 8 đến 10 nguyên tử cacbon để đạt được sự cân bằng giữa khả năng hòa tan trong nước và khả năng lan rộng trên mặt nước. Các ví dụ về nhóm alkyl bao gồm nhóm n-octyl, nhóm n-dexyl, nhóm isodexyl, và nhóm 2-ethylhexyl.

Theo sáng chế, muối este của axit phosphoric được biểu diễn bằng công thức chung (I) là không bị giới hạn cụ thể miễn là cation (M trong công thức này), mà tạo thành cặp ion phosphat, không làm mất đi chức năng theo sáng chế. Các ví dụ về các nguyên tử được biểu diễn bằng M bao gồm nguyên tử hydro, nguyên tử lithi, nguyên tử natri, và nguyên tử kim loại kiềm như nguyên tử kali. Các ví dụ về nhóm thế bao gồm nhóm amoni hữu cơ như nhóm amoni, nhóm methyl amoni, và nhóm dimethyl amoni.

Lưu ý rằng các bước sản xuất chế phẩm này bao gồm bước gia nhiệt và sấy, và do đó cation (M trong công thức này) tốt hơn là  $K^+$ ,  $Na^+$ , hoặc  $H^+$  hầu như không bị bay hơi ngay cả trong bước gia nhiệt và sấy.

Theo sáng chế, muối este của axit phosphoric được biểu diễn bằng công thức chung (I) là cần thiết để có số liên kết este của axit phosphoric; tức là, 1 (monoeste) hoặc 2 (dieste), để đạt được sự cân bằng giữa khả năng hòa tan trong nước và khả năng lan rộng trên mặt nước. Khi muối este của axit phosphoric là monoeste,  $p = 1$  và  $q = 2$ . Trong trường hợp này, các nhóm alkyl được biểu diễn bằng R có thể là giống nhau hoặc khác nhau. Khi muối este của axit phosphoric là dieste,  $p = 2$  và  $q = 1$ , và trong trường hợp này, các nguyên tử và tương tự được biểu diễn bằng M có thể là giống nhau hoặc khác nhau.

Theo sáng chế, muối monoeste của phosphoric và muối phosphodiester được biểu diễn bằng công thức chung (I) có thể được sử dụng một mình hoặc dưới dạng hỗn hợp.

Lượng muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ester phosphoric cần được bổ sung, mà có thể được sử dụng theo sáng chế, nằm trong khoảng từ 1% trọng lượng đến 40% trọng lượng, tốt hơn là 3% trọng lượng đến 25% trọng lượng trong chế phẩm. Một loại của chúng hoặc hai hoặc nhiều loại của chúng có thể được sử dụng kết hợp mà không có vấn đề.

## Alkylen glycol tan trong nước

Alkylen glycol tan trong nước được sử dụng trong sáng ché là cần thiết để có được chức năng của muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric. Đặc điểm của alkylen glycol tan trong nước là có cả tính ưa nước và tính ưa lipit có tác dụng điều chỉnh thời gian hòa tan trong nước của gel được tạo ra khi tiếp xúc với nước, khi alkylen glycol tan trong nước được sử dụng kết hợp với polyoxyalkylen alkyl ete. Điều này cho phép muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric không chỉ có khả năng lan rộng và lực phân tán tối đa của nó, mà còn thu được tác dụng thứ hai là tạo ra tác dụng nổi phụ trợ cho ché phẩm do gel này giữ chất mang nổi.

Alkylen glycol tan trong nước có thể được sử dụng trong sáng ché có thể là glycol có thể trộn lẫn với nước bất kỳ, và các ví dụ về chúng bao gồm etylen glycol, propylen glycol, butylen glycol, pentylen glycol, và hexylen glycol. Một loại hoặc hai hoặc nhiều loại của chúng có thể được sử dụng kết hợp mà không có vấn đề.

Lượng của alkylen glycol tan trong nước cần được bổ sung mà có thể được sử dụng theo sáng ché này nằm trong khoảng từ 0,5% trọng lượng đến 20% trọng lượng, tốt hơn là 1% trọng lượng đến 10% trọng lượng trong ché phẩm.

## Chất kết dính

Các ví dụ về chất kết dính phụ trợ bao gồm dextrin (dextrin được rang, dextrin được cải biến bằng enzym, v.v.), tinh bột được phân hủy bằng axit, tinh bột được oxy hóa, tinh bột được gelatin hóa sơ bộ, tinh bột được ete hóa (carboxymethyl tinh bột, hydroxyalkyl tinh bột, v.v.), và tinh bột este hóa (tinh bột axetat, tinh bột phosphat, v.v.), tinh bột được xử lý như tinh bột được liên kết ngang và tinh bột được ghép, các chất tự nhiên như natri alginat, gôm arabic, gelatin, gôm tragacan, gôm đậu locust, và casein, các dẫn xuất xenluloza như muối natri của carboxymethyl xenluloza, hydroxyethyl xenluloza, hydroxypropyl xenluloza, hydroxypropylmetyl xenluloza, methyl xenluloza, etyl xenluloza và axetyl xenluloza, cũng như rượu polyvinyl và polyvinylpyrolidon, chẳng hạn. Các ví dụ về chúng không bị giới hạn ở đó và

một loại hoặc hai hoặc nhiều loại trong số các ví dụ này có thể được sử dụng kết hợp mà không có vấn đề.

Natri carboxymetyl xenluloza là được ưu tiên theo quan điểm khả năng phân tán khi phân rã.

Lưu ý rằng khi muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric và alkylen glycol tan trong nước được chứa trong chế phẩm, natri carboxymetyl xenluloza hoặc rượu polyvinyl là được ưu tiên theo quan điểm khả năng phân tán khi phân rã.

Hàm lượng của chất kết dính có thể được sử dụng trong sáng chế tốt hơn là nằm trong khoảng từ 0,1% trọng lượng đến 10% trọng lượng.

#### Các chất phụ trợ khác

Các thành phần sau đây có thể được bổ sung vào chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng chế, dưới dạng các chất phụ trợ ngoài các thành phần nêu trên miễn là các hiệu quả theo sáng chế không bị mất.

Ví dụ, các ví dụ về chất hoạt động bề mặt bao gồm chất hoạt động bề mặt không ion, chất hoạt động bề mặt anion khác với các chất hoạt động bề mặt nêu trên, chất hoạt động bề mặt cation, và chất hoạt động bề mặt lưỡng tính.

Các ví dụ về chất hoạt động bề mặt không ion bao gồm polyoxyetylen alkyl aryl ete, polyoxyetylen alkyl ete, polyoxyetylen aryl aryl ete, polyoxyetylen alkyl este, và alkyl este của sorbitan.

Các ví dụ về các chất hoạt động bề mặt anion khác với các ví dụ nêu trên bao gồm dodexylbenzen sulfonat, alkyl sulfonat, lauryl sulfat, α-olefin sulfonat, polyoxyetylen alkyl sulfosucxinat, polyoxyetylen alkyl ete sulfat, polyoxyetylen alkyl aryl ete sulfat, polyoxyetylen aryl phenyl ete phosphat, polyoxyetylen styryl phenyl ete phosphat, và (co)polyme của các axit carboxylic như axit acrylic và axit maleic, và các muối natri và các muối kali được điều chế bằng cách copolyme hóa chúng với axit styren sulfonic, nhóm vinyl và tương tự.

Lưu ý rằng (co)polyme của các axit carboxylic như axit acrylic và axit maleic, và các muối natri và các muối kali được điều chế bằng cách copolyme

hóa chúng với axit styren sulfonic, nhóm vinyl và tương tự có thể được cho là góp phần vào quá trình phân rã và khả năng phân tán của chế phẩm.

Các ví dụ về chất hoạt động bề mặt cation bao gồm muối alkyltrimethylamonii, muối alkyldimethylbenzylamonii, và muối alkylpyridini.

Các ví dụ về chất hoạt động bề mặt lưỡng tính bao gồm dialkylaminoethyl betain và alkyldimethylbenzyl betain.

Các chất hoạt động bề mặt có thể được sử dụng trong sáng chế không chỉ giới hạn ở các ví dụ này, và một hoặc hai hoặc nhiều loại của chúng có thể được sử dụng kết hợp. Hàm lượng của chất hoạt động bề mặt trong chế phẩm tốt hơn là nằm trong khoảng từ 0,1% trọng lượng đến 20% trọng lượng.

Các ví dụ về chất mang dạng rắn có thể được sử dụng trong sáng chế bao gồm các chất được nêu dưới đây.

Các ví dụ về chúng bao gồm: các khoáng vật tự nhiên như đất sét, thạch anh, canxit, sepiolit, dolomit, đá phấn, cao lanh, pyrophylit, serixit, haloysit, metahaloysit, đất sét Kibushi, đất sét Gairome, đá gốm, zeeklit, alophan, Shirasu, Kira, bột talc, đá bột, sepiolit, bentonit, hectorit, zeolit, và đất tảo silic; sản phẩm nung của các khoáng vật tự nhiên như đất sét nung, pearlit, vermiculit, đất sét attapulgus, và đất tảo silic nung; các muối vô cơ như magie carbonat, canxi carbonat, natri carbonat, natri bicarbonat, amoni sulfat, natri sulfat, magie sulfat, diamoni hydrophosphat, amoni dihydrophosphat, và kali clorua; các sacarit như glucoza, fructoza, sucroza, và lactoza; các polysacarit như tinh bột, xenluloza dạng bột, và dextrin; các chất hữu cơ như ure, các dẫn xuất ure, axit benzoic và muối của axit benzoic; và các chất thực vật như bột gõ, lõi ngô, vỏ quả óc chó, và thân cây thuốc lá và mồ hóng trắng.

Lượng chất mang dạng rắn cần được bổ sung, mà có thể được sử dụng theo sáng chế, nằm trong khoảng từ 3% trọng lượng đến 95% trọng lượng, và tốt hơn là từ 5% trọng lượng đến 90% trọng lượng trong chế phẩm.

Các ví dụ về các chất bảo quản và các chất diệt nấm mà có thể được bổ sung bao gồm kali sorbat, p-clo-m-xylenol, butyl p-oxybenzoat, 1,2-benzoisothiazolin-3-on, 5-clo-2-metyl-4-isothiazolin-3-on, và 2-metyl-4-isothiazolin-3-on. Các ví dụ về các chất điều chỉnh độ pH mà có thể được bổ sung bao gồm axit clohydric, axit sulfuric, axit xitric, axit phosphoric, và

magie carbonat. Các ví dụ về chất làm ổn định cho thành phần có hoạt tính hóa nông mà có thể được bổ sung bao gồm chất chống oxy hóa, chất ức chế từ ngoại, và chất ức chế kết tủa tinh thể. Tuy nhiên, các ví dụ về chúng không bị giới hạn ở các chất phụ trợ này.

Lượng các chất phụ trợ cần được bổ sung này, mà có thể được sử dụng theo sáng chế, nằm trong khoảng từ 0,01% trọng lượng đến 15% trọng lượng, và tốt hơn là từ 0,1% trọng lượng đến 10% trọng lượng trong chế phẩm.

#### B. Liên quan đến các đặc tính vật lý của chế phẩm

Để chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng chế có khả năng nổi, khả năng lan rộng và khả năng phân tán tốt, và, có tác dụng tốt khi bảo quản, chế phẩm này không chỉ cần các thành phần của chế phẩm hóa nông, mà còn các đặc tính vật lý của chúng bao gồm tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của các hạt, cỡ hạt, và số hạt cho một gam được mô tả sau đây.

##### Tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của các hạt

Trong chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng chế, mặt đáy của hạt để chỉ mặt thu được từ lỗ rây ở thời điểm tạo hạt, trực lớn và trực nhỏ trên mặt đáy để chỉ đường kính lớn và đường kính nhỏ, một cách tương ứng, khi đường thẳng (đường kính) đi qua tâm của mặt đáy được vẽ.

Do đó, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của hạt để chỉ giá trị tìm được bằng cách cắt hạt chế phẩm bằng máy cắt để mặt đáy của chúng là mặt cắt ngang, đo đường kính lớn (trực lớn) và đường kính nhỏ (trực nhỏ) của phần mặt cắt ngang này bằng kính hiển vi, và sau đó tính tỷ lệ của trực lớn với trực nhỏ dưới dạng giá trị trung bình của các tỷ lệ này của 10 hạt chế phẩm.

Trong chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng chế, việc điều chỉnh tỷ lệ trực lớn với trực nhỏ ở mặt đáy của hạt góp phần vào khả năng nổi, khả năng lan rộng và khả năng phân tán, độ ổn định bảo quản (tầm ảnh hưởng của chế phẩm và tầm lan rộng và phân tán của thành phần hoạt tính sau khi bảo quản trong thời gian dài) của chế phẩm. Điều cần thiết là điều chỉnh tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ nằm trong khoảng từ 1,1 đến 1,4 để tạo ra tác dụng cải thiện khả năng nổi, khả năng lan rộng và khả năng phân tán. Tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ là tham số biểu diễn hình dạng của chế phẩm, và 1,0 (giá trị nhỏ nhất) cho biết rằng hình dạng của mặt đáy là hình tròn hoàn hảo, và giá trị này càng lớn, hình

dạng của hạt càng phẳng. Khi tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ bằng 1,0, sự chuyển động của chế phẩm trên mặt nước là chậm để làm giảm khả năng lan rộng và khả năng phân tán. Khi tỷ lệ này vượt quá 1,4, sự chuyển động trên mặt nước trở nên nhanh hơn nhưng chế phẩm phân rã và phân tán nhanh, dẫn đến tầm lan rộng và phân tán ngắn hơn của thành phần hoạt tính.

Lưu ý rằng khi muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric và propylene glycol được chứa trong chế phẩm, gel tạo ra khi tiếp xúc với nước làm tăng thời gian phân rã của chế phẩm vào nước. Do đó, giới hạn trên của tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ có thể lên đến 1,6. Ngoài ra, liên quan đến tầm ảnh hưởng của chế phẩm và tầm lan rộng và phân tán của thành phần hoạt tính sau khi bảo quản trong thời gian dài, sự giảm chất lượng sau khi bảo quản trong thời gian dài được ngăn chặn khi tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ là bằng hoặc lớn hơn 1,1. Yếu tố đóng góp có thể là sự tăng diện tích của chế phẩm, mà tiếp xúc với mặt nước, khi tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ tăng lên, làm cho chế phẩm dễ nổi nhờ nước hơn, hoặc làm tăng tốc độ giải phóng chất hoạt động bè mặt ở mặt nước, cải thiện hiệu quả phân rã và phân tán trên mặt nước.

Một ví dụ về phương pháp điều chỉnh tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ là phương pháp liên quan đến việc điều chỉnh kích thước của lõi ép đùn ở thời điểm tạo hạt trong bước tạo hạt ép đùn, quay hạt thu được trước khi sấy bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống trong bước phân cỡ hạt hoặc máy quay hạt, như máy tạo hạt hình cầu Marumerizer, và sau đó điều chỉnh lực ly tâm để điều chỉnh tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ.

Lưu ý rằng các hạt trước khi sấy là mềm do chất kết dính chứa nước, và do đó các hạt được trương nở, và các hạt này cũng bị ảnh hưởng bởi chính trọng lượng của chúng khi đường kính hạt (đường kính lõi ép đùn) là lớn. Do đó, khi chuyển động quay được áp dụng, lực ly tâm và trọng lượng của nó tác dụng, và các mặt cắt ngang của các hạt được làm phẳng (tạo ra trục lớn và trục nhỏ).

### Cỡ hạt

Trong chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng chế, cỡ hạt được tính từ công thức (1) sau đây dựa trên trọng lượng của chế phẩm còn lại trên

rây 1,70mm khi 100g ché phẩm được rây bằng các rây thử nghiệm có cỡ lỗ 2,80mm và 1,70mm.

$$\text{Cỡ hạt (\%)} = \frac{\text{Trọng lượng (g) của rây 2,80mm - 1,70mm}}{100\text{g ché phẩm}} \dots(1)$$

Trong ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng ché, việc điều chỉnh cỡ hạt góp phần vào khả năng nổi, khả năng lan rộng và khả năng phân tán của ché phẩm. Theo quan điểm sự cân bằng giữa khả năng nổi, khả năng lan rộng và khả năng phân tán, điều cần thiết là cỡ hạt là sao cho các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 80% trọng lượng và tốt hơn nữa là tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 90% trọng lượng. Liên quan đến cỡ hạt, ché phẩm có cỡ hạt nhỏ hơn khoảng cỡ hạt này chứa lượng nhỏ hơn của chất mang nổi và do đó có khả năng chìm do khả năng nổi kém. Ché phẩm có cỡ hạt lớn hơn khoảng cỡ hạt này chuyển động chậm hơn trên mặt nước do trọng lượng của một hạt tăng lên, dẫn đến khả năng lan rộng và khả năng phân tán kém.

Một ví dụ về phương pháp điều chỉnh cỡ hạt là phương pháp liên quan đến việc điều chỉnh đường kính lỗ ép dùn ở thời điểm tạo hạt trong bước tạo hạt ép dùn, sau đó, trong bước phân cỡ hạt, việc điều chỉnh thích hợp độ dài hạt của hạt trước khi sấy, nhờ đó kiểm soát cỡ hạt. Máy phân cỡ hạt được sử dụng để điều chỉnh cỡ hạt là không bị giới hạn cụ thể, nhưng máy phân cỡ hạt kiểu quay như máy phân cỡ hạt kiểu trống hoặc máy tạo hạt hình cầu Marumerizer, và máy phân cỡ hạt kiểu nghiền như máy nghiền trực nhỏ, máy dao động, máy nghiền Landel, và máy khí dung có thể được sử dụng. Theo quan điểm hiệu quả kinh tế và tiết kiệm nhân công ở thời điểm sản xuất, máy phân cỡ hạt kiểu quay như máy phân cỡ hạt kiểu trống có khả năng điều chỉnh cỡ hạt và tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của hạt đồng thời là được ưu tiên. Số lượng hạt cho một gam

Trong ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng ché, số lượng hạt cho một gam được biểu diễn bằng giá trị tìm được bằng cách đo số hạt

trong 5,0g chế phẩm được cân bằng máy đếm hạt, và chia giá trị đo được này cho 5 (được làm tròn đến dấu thập phân).

Trong chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng chế, việc điều chỉnh số lượng hạt cho một gam góp phần vào khả năng nổi, khả năng lan rộng và khả năng phân tán của chế phẩm. Điều cần thiết là số lượng hạt cho một gam nằm trong khoảng từ 50 đến 150 theo quan điểm sự cân bằng giữa khả năng nổi, khả năng lan rộng và khả năng phân tán. Vì lý do giống như của cỡ hạt nêu trên, chế phẩm có số lượng hạt cho một gam lớn hơn 150 chứa các hạt nhỏ và có khả năng nổi thấp, nên có xu hướng chìm. Chế phẩm có số lượng hạt cho một gam nhỏ hơn 50 được tạo bởi các hạt mà mỗi hạt có trọng lượng tăng, dẫn đến sự chuyển động chậm hơn của nó trên mặt nước và khả năng lan rộng và khả năng phân tán kém.

Lưu ý rằng khi muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric và propylene glycol được chứa trong chế phẩm, thậm chí nếu các hạt có khả năng nổi nhỏ do khả năng lan rộng và khả năng phân tán tăng, chúng có thể lan rộng và phân tán xa hơn, nên giới hạn trên của số lượng hạt cho một gam có thể lên đến 200.

Một ví dụ về phương pháp điều chỉnh số lượng hạt cho một gam là phương pháp liên quan đến việc nghiên sản phẩm tạo hạt trước khi sấy trong bước phân cỡ hạt, để điều chỉnh số hạt cho một gam. Máy phân cỡ hạt được sử dụng để điều chỉnh số hạt là không bị giới hạn cụ thể, nhưng máy phân cỡ hạt kiểu quay như máy phân cỡ hạt kiểu trống hoặc máy tạo hạt hình cầu Marumerizer, và máy phân cỡ hạt kiểu nghiên như máy nghiên trực nhỏ, máy dao động, máy nghiên Landel, và máy khí dung có thể được sử dụng. Theo quan điểm hiệu quả kinh tế và tiết kiệm nhân công trong quá trình sản xuất, máy phân cỡ hạt kiểu quay như máy phân cỡ hạt kiểu trống có khả năng điều chỉnh tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của hạt và cỡ hạt đồng thời là được ưu tiên.

Phương pháp sản xuất chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước

Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng chế được sản xuất bằng phương pháp tạo hạt ép dày, và là có lợi xét về hiệu quả kinh tế và sản xuất.

Bước sản xuất bao gồm bổ sung thành phần có hoạt tính hóa nông, chất mang nỗi, một hoặc nhiều loại được chọn từ natri alkyl naphtalen sulfonat và natri dialkyl succinat sulfonat, và nếu cần, muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric, nếu cần, một hoặc nhiều loại được chọn từ sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, và natri lignin sulfonat, cũng như các chất phụ trợ khác nhau, và sau đó trộn đều hỗn hợp bằng cách sử dụng máy trộn dịch ép quả, máy nghiền búa, máy trộn Loedige, máy trộn kiểu dải xoắn, hoặc tương tự. Nước được bổ sung vào hỗn hợp này và sau đó hỗn hợp được ngào trộn bằng cách sử dụng máy ngào trộn hai cánh hoặc máy trộn kiểu dải xoắn. Lưu ý rằng khi thành phần có hoạt tính hóa nông được nghiền ướt và được bổ sung ở dạng huyền phù đặc vì các lý do như độ chính xác khi trộn, thành phần này được bổ sung cùng với nước ở thời điểm ngào trộn.

Trong bước tạo hạt và bước phân cỡ hạt sau bước ngào trộn, các đặc tính vật lý của chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước theo sáng chế được điều chỉnh. Trong bước phân cỡ hạt, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của các hạt, cỡ hạt, và số hạt có thể được điều chỉnh đồng thời, hoặc, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của hạt có thể được điều chỉnh, sau đó điều chỉnh cỡ hạt và số lượng các hạt. Việc điều chỉnh đồng thời của chúng là được ưu tiên theo quan điểm làm giảm số bước và cải thiện hiệu quả kinh tế ở thời điểm sản xuất.

Trong bước tạo hạt và phân cỡ hạt, trước hết, hỗn hợp được tạo hạt bằng cách sử dụng máy tạo hạt ép đùn như máy tạo hạt kiểu giò hoặc máy tạo hạt kiểu trực vít. Đường kính lỗ ép đùn trong quá trình tạo hạt tốt hơn là nằm trong khoảng từ 2,8 đến 3,0mm để điều chỉnh các đặc tính vật lý tới các đặc tính vật lý của chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước theo sáng chế. Với đường kính lỗ ép đùn này, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước theo sáng chế có thể thu được bằng cách phân cỡ hạt các hạt thu được bằng máy như máy phân cỡ hạt kiểu trống hoặc máy tạo hạt hình cầu Marumerizer để tác dụng lực ly tâm vào các hạt, sao cho: tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy nằm trong khoảng từ 1,1 đến 1,4; cỡ hạt mà trong đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 80% trọng lượng; và số lượng hạt

cho một gam nằm trong khoảng từ 50 đến 150. Sau khi phân cỡ hạt, hạt thu được được sấy bằng cách sử dụng máy sấy tầng sôi hoặc máy sấy kiếu tầng, và sau đó rây để thu được chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước để sử dụng theo sáng chế.

Lưu ý rằng khi thành phần có hoạt tính hóa nông, mà sự hòa tan chúng cần được tăng tốc, được sử dụng kết hợp, bước bao cũng có thể được bổ sung miễn là các hiệu quả theo sáng chế không bị mất.

#### Dạng sử dụng của chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước

Chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước theo sáng chế được rải trực tiếp mà không cần đi vào ruộng lúa. Các ví dụ về phương pháp rải bao gồm rải bằng tay, rải chế phẩm trong đồ chứa như cốc, rải cơ học bằng cách sử dụng máy rải chạy bằng điện, rải trên không bằng cách sử dụng máy bay trực thăng điều chỉnh bằng vô tuyến, máy bay không người lái, hoặc tương tự, rải ở đường dẫn nước vào ruộng lúa, và tương tự. Khi xem xét khía cạnh tránh sự tiếp xúc của người rải với chế phẩm, phương pháp rải cho phép người rải thực hiện việc rải chế phẩm mà không tiếp xúc trực tiếp với chế phẩm là được ưu tiên. Ngoài ra, lượng phun thường nằm trong khoảng từ 50g đến 500g, và tốt hơn là 75g đến 300g cho 10a ( $1000m^2$ ).

#### Ví dụ thực hiện sáng chế

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả cụ thể dựa vào các ví dụ, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó.

Lưu ý rằng trong các ví dụ và các ví dụ so sánh, “phần” để chỉ “phần trọng lượng” và “%” để chỉ “% trọng lượng”.

Ngoài ra, trong các ví dụ và các ví dụ so sánh sau đây, các thiết bị được sử dụng để xác định tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ, cỡ hạt, và số lượng các hạt của chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước (kính hiển vi, máy lắc rây, và máy đếm hạt) lần lượt là VHX-5000 (sản phẩm của Keyence Corporation), máy lắc rây loại chạm nhẹ (sản phẩm của SIEVE FACTORY IIDA Co., Ltd.), và máy đếm tự động KC-1M5 (sản phẩm của Fujiwara Scientific Co., Ltd.).

#### Ví dụ 1

24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 5,0 phần dextrin, 10,0 phần bentonit, 30,0 phần pearlit, và 3,0 phần đất sét được nghiền thành bột và trộn bằng máy nghiền búa (Sample Mill KIIW-1, sản phẩm của Dalton Corporation) để thu được hỗn hợp bột. Hỗn hợp bột thu được này được cho vào máy ngào trộn hai cánh (KDHJ, sản phẩm của Dalton Corporation), và ngào trộn trong 15 phút sau khi bổ sung nước. Tiếp theo, sản phẩm được ngào trộn với nước này được tạo hạt bằng máy tạo hạt ép đùn lắp với rây kiểu giỏ có đường kính lỗ bằng 3,0mm. Hạt thu được được sấy sơ bộ, phân cỡ hạt bằng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sấy bằng máy sấy tầng sôi. Hạt thu được được rây ở cỡ lỗ rây 3,35mm đến 2,00mm để thu được ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở đáy hạt là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 98.

#### Ví dụ 2

Với thành phần ché phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 30,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 35,0 phần pearlit, và 7,5 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều ché theo ví dụ 1. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80 đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở đáy hạt là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 105.

#### Ví dụ 3

Với thành phần ché phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 2,0 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 57,0 phần pearlit, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều ché theo ví dụ 1. Các hạt của ché phẩm thu

được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80 đến 1,70mm chiếm 86%, và tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở đáy hạt là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 113.

#### Ví dụ 4

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt càu gồm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 36,0 phần đất tảo silic, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 93%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở đáy hạt là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 83.

#### Ví dụ 5

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 30,0 phần hạt càu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 20,0 phần pearlit, 4,5 phần mồ hóng trắng, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80 đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở đáy hạt là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 88.

#### Ví dụ 6

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 30,0 phần hạt càu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 33,0 phần đất tảo silic, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 88%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở đáy hạt là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 96.

#### Ví dụ 7

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 37,0 phần đất tảo silic, 6,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 110.

#### Ví dụ 8

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 30,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 32,0 phần pearlit, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 96%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 98.

#### Ví dụ 9

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 30,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 34,5 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 97%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 87.

#### Ví dụ 10

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 30,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần

copolyme natri acrylat-metacrylat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 28,5 phần pearlit, 7,5 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 76.

#### Ví dụ 11

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 30,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri polyacrylat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 18,5 phần pearlit, 5,0 phần mồ hóng trắng, 4,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ 12

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 30,0 phần hạt cầu gốm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 21,0 phần đất tảo silic, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 85.

#### Ví dụ 13

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 2,0 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0

phần copolyme natri acrylat-maleat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 55,5 phần đất tảo silic, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 68.

#### Ví dụ 14

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 22,0 phần pearlit, 3,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 88%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 111.

#### Ví dụ 15

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 10,0 phần pearlit, 7,5 phần mồ hóng trắng, 8,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 105.

#### Ví dụ 16

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần

copolyme natri acrylat-maleat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 29,0 phần pearlit, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 94%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 121.

#### Ví dụ 17

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 30,5 phần đất tảo silic, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 93%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 83.

#### Ví dụ 18

12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần rượu polyvinyl, 47,0 phần pearlit, và 10,0 phần đất sét được nghiền thành bột và trộn bằng máy nghiền búa (Sample Mill KIIW-1, sản phẩm của Dalton Corporation) để thu được hỗn hợp bột. Hỗn hợp bột thu được này được cho vào máy ngào trộn hai cánh (KDHJ, sản phẩm của Dalton Corporation), và ngào trộn trong 15 phút sau khi bổ sung nước. Tiếp theo, sản phẩm được ngào trộn với nước này được tạo hạt bằng máy tạo hạt ép đùn lắp với rây kiểu giỏ có đường kính lỗ bằng 3,0mm. Hạt thu được được sấy sơ bộ, phân cỡ hạt bằng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sấy bằng máy sấy tầng sôi. Hạt thu được được rây ở 3,35mm đến 2,00mm để thu được chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 89.

#### Ví dụ 19

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 48,5 phần pearlit, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 97.

#### Ví dụ 20

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 2,0 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri polyacrylat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 60,0 phần pearlit, 18,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 88%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 106.

#### Ví dụ 21

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 30,0 phần hạt cầu gốm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 43,0 phần đất tảo silic, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 93%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 82.

#### Ví dụ 22

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 30,0 phần pearlit, 5,0 phần mồ hóng trắng, 7,5 phần đất sét, và

đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 96%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 88.

#### Ví dụ 23

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 40,0 phần đất tảo silic, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ 24

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 45,0 phần đất tảo silic, 6,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 97.

#### Ví dụ 25

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 45,0 phần pearlit, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 94%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 95.

#### Ví dụ 26

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 3,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 48,5 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 97%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 107.

#### Ví dụ 27

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 38,0 phần pearlit, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 91.

#### Ví dụ 28

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 28,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri polyacrylat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 30,0 phần pearlit, 5,0 phần mồ hóng trắng, 5,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 83.

#### Ví dụ 29

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu gốm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$

đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 36,0 phần đất tảo silic, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 98%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 86.

#### Ví dụ 30

Với thành phần ché phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 2,0 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 35,0 phần pearlit, 35,0 phần đất tảo silic, 7,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 93%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 95.

#### Ví dụ 31

Với thành phần ché phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 30,0 phần pearlit, 9,0 phần đất sét, đường kính hạt 2,8mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 108.

#### Ví dụ 32

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 19,5 phần pearlit, 15,0 phần mồ hóng trắng, 4,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 90.

#### Ví dụ 33

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 40,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 88.

#### Ví dụ 34

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần natri polyacrylat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 44,5 phần đất tảo silic, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 96%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 99.

#### Ví dụ 35

10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước được trộn lẫn, và sau đó được nghiền ướt bằng máy nghiền DYNOMILL (sản phẩm của Shinmaru Enterprises Corporation), để đường kính hạt trung bình là 1,0 $\mu\text{m}$ , nhờ đó thu được huyền phù đặc. Ngoài ra, 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 2,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần rượu polyvinyl, 5,0 phần bentonit, 42,0 phần pearlit, và 13,0 phần đất sét được nghiền thành bột và trộn bằng máy nghiền búa (Sample Mill KIIW-1, sản phẩm của Dalton Corporation) để thu được hỗn hợp bột. Huyền phù đặc và hỗn hợp bột thu được này được cho vào máy ngào trộn hai cánh (KDHJ, sản phẩm của Dalton Corporation), và ngào trộn trong 15 phút sau khi bỏ sung nước. Tiếp theo, sản phẩm được ngào trộn với nước này được tạo hạt bằng máy tạo hạt ép đùn lắp với rây kiểu giò có đường kính lỗ bằng 3,0mm. Hạt thu được được sấy sơ bộ, phân cỡ hạt bằng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sấy bằng máy sấy tầng sôi. Hạt thu được được rây ở 3,35mm đến 2,00mm để thu được chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 109.

#### Ví dụ 36

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 1,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 51,5 phần pearlit, 7,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 115.

#### Ví dụ 37

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 2,0 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt

trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 70,0 phần pearlit, 10,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 88%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 123.

#### Ví dụ 38

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt càu gồm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 48,0 phần đất tảo silic, 8,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 92%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 103.

#### Ví dụ 39

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt càu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 33,5 phần pearlit, 10,0 phần mồ hóng trắng, 5,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 100.

#### Ví dụ 40

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 43,0 phần đất tảo silic, 10,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 123.

#### Ví dụ 41

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 50,0 phần đất tảo silic, 7,5 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 109.

#### Ví dụ 42

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 45,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 96%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 103.

### Ví dụ 43

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 3,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 50,0 phần pearlit, 4,5 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trực lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 126.

### Ví dụ 44

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 46,0 phần pearlit, 5,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 113.

### Ví dụ 45

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri polyacrylat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 20,0 phần pearlit, 15,0 phần mò hóng trắng, 8,5 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế

phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 99.

#### Ví dụ 46

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu gồm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 38,0 phần đất tảo silic, 6,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 96%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 108.

#### Ví dụ 47

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 2,0 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần pearlit, 61,5 phần đất tảo silic, 8,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 93%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 103.

#### Ví dụ 48

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$

đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 38,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 113.

#### Ví dụ 49

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 25,0 phần pearlit, 10,0 phần mồ hóng trắng, 7,5 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 96.

#### Ví dụ 50

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 45,0 phần pearlit, 9,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong

khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 94%, tỷ lệ trực lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 97.

#### Ví dụ 51

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngung tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 48,0 phần đất tảo silic, 3,5 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 97%, tỷ lệ trực lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 90.

#### Ví dụ 52

12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 5,0 phần dextrin, 10,0 phần bentonit, 38,0 phần pearlit, và 2,0 phần đất sét được nghiền thành bột và trộn bằng máy nghiền búa (Sample Mill KIIW-1, sản phẩm của Dalton Corporation) để thu được hỗn hợp bột. Hỗn hợp bột thu được này được cho vào máy ngào trộn hai cánh (KDHJ, sản phẩm của Dalton Corporation), và ngào trộn trong 15 phút sau khi bổ sung nước. Tiếp theo, sản phẩm được ngào trộn với nước này được tạo hạt bằng máy tạo hạt ép đùn lấp với rây kiểu giò có đường kính lỗ bằng 3,0mm. Hạt thu được được sấy sơ bộ, phân cỡ hạt bằng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sấy bằng máy sấy tầng sôi. Hạt thu được được rây ở 3,35mm đến 2,00mm để thu được chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ 53

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến

120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 43,0 phần pearlit, 12,5 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 88.

#### Ví dụ 54

Với thành phần ché phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 2,0 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 65,0 phần pearlit, 14,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 97.

#### Ví dụ 55

Với thành phần ché phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu gồm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 45,0 phần đất tảo silic, 9,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 93%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 96.

#### Ví dụ 56

Với thành phần ché phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 30,0 phần pearlit, 8,0 phần mồ hóng trắng, 5,5 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ

2,80mm đến 1,70mm chiếm 96%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 108.

#### Ví dụ 57

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 47,0 phần đất tảo silic, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 95.

#### Ví dụ 58

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 3,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 45,0 phần đất tảo silic, 5,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 97.

#### Ví dụ 59

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 46,0 phần pearlit, 4,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 96%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ 60

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến

120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 47,5 phần pearlit, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 94%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 98.

#### Ví dụ 61

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 40,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 108.

#### Ví dụ 62

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri polyacrylat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 25,0 phần pearlit, 10,0 phần mồ hóng trắng, 5,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 100.

#### Ví dụ 63

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu gỗ (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần copolyme natri

acrylat-vinyl sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 30,0 phần đất tảo silic, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 97.

#### Ví dụ 64

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 2,0 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 67,5 phần đất tảo silic, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 94%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 96.

#### Ví dụ 65

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 30,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ 66

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần copolyme natri

acrylat-metacrylat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 20,0 phần pearlit, 15,0 phần mồ hóng trắng, 4,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 101.

#### Ví dụ 67

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 39,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 93%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 94.

#### Ví dụ 68

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 48,5 phần đất tảo silic, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 97%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 98.

#### Ví dụ 69

18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần dextrin, 1,0 phần rượu polyvinyl, 5,0 phần bentonit, 30,0 phần pearlit, và 10,0 phần đất sét được nghiền thành bột và trộn bằng máy nghiền búa (Sample Mill KIIW-1, sản phẩm của Dalton

Corporation) để thu được hỗn hợp bột. Hỗn hợp bột thu được này được cho vào máy ngào trộn hai cánh (KDHJ, sản phẩm của Dalton Corporation), và ngào trộn trong 15 phút sau khi bổ sung nước. Tiếp theo, sản phẩm được ngào trộn với nước này được tạo hạt bằng máy tạo hạt ép đùn lắp với rây kiểu giò có đường kính lỗ bằng 3,0mm. Hạt thu được được sấy sơ bộ, phân cỡ hạt bằng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sấy bằng máy sấy tầng sôi. Hạt thu được được rây ở 3,35mm đến 2,00mm để thu được chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ 70

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 45,5 phần pearlit, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 83.

#### Ví dụ 71

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 2,0 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 63,0 phần pearlit, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 86.

#### Ví dụ 72

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu gồm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần

natri carboxymetyl xenluloza, 39,0 phần đất tảo silic, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 94%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 97.

#### Ví dụ 73

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 1,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 25,0 phần pearlit, 7,5 phần mồ hóng trắng, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 93%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 82.

#### Ví dụ 74

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 40,0 phần đất tảo silic, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 85.

#### Ví dụ 75

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi ), 1,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 3,0 phần natri polyacrylat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 40,0 phần đất tảo silic, 5,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ

hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 80.

#### Ví dụ 76

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần copolymer natri acrylat-maleat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 38,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 93%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 91.

#### Ví dụ 77

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 2,0 phần copolymer natri acrylat-vinyl sulfonat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 46,5 phần pearlit, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 97%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 79.

#### Ví dụ 78

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần copolymer natri acrylat-metacrylat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 39,0 phần pearlit, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 75.

#### Ví dụ 79

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri polyacrylat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 18,5 phần pearlit, 10,0 phần mồ hóng trắng, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 98.

#### Ví dụ 80

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu gốm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 28,0 phần đất tảo silic, 4,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 97%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 89.

#### Ví dụ 81

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 2,0 phần hạt cầu băng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 60,5 phần đất tảo silic, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 86.

#### Ví dụ 82

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 28,0 phần pearlit, 4,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 98.

#### Ví dụ 83

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 10,0 phần bentonit, 15,0 phần pearlit, 12,0 phần mò hóng trắng, 4,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 101.

#### Ví dụ 84

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 37,0 phần pearlit, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 96.

#### Ví dụ 85

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 36,5 phần đất tảo silic, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 93%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ so sánh 1

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 40,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, đường kính hạt 3,0mm, và rây 3,35mm và rây 0,85mm để rây, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 72% (phần còn lại có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm chiếm 28%), tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, số lượng hạt cho một gam là 179, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

#### Ví dụ so sánh 2

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 36,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, đường kính hạt 1,7mm, và rây 2,00mm và rây 0,85mm để rây, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 5% (phần còn lại có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm chiếm 95%), tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,0, số lượng hạt cho một gam là 259, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt nhỏ có cỡ hạt bằng hoặc nhỏ hơn 1,70mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

### Ví dụ so sánh 3

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 35,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, đường kính hạt 4,0mm, và rây 4,76mm và rây 2,36mm để rây, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 23% (phần còn lại có cỡ hạt lớn hơn 2,80mm chiếm 77%), tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, số lượng hạt cho một gam là 36, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt có cỡ hạt lớn hơn 2,80mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

### Ví dụ so sánh 4

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 37,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế bằng cách sấy hạt ở trạng thái có mặt cắt ngang là hình tròn hoàn hảo, mà không phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,0, và số lượng hạt cho một gam là 112.

### Ví dụ so sánh 5

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 38,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế bằng cách lắc mạnh túi chất dẻo chứa hạt lên và xuống để phân cỡ hạt, ngoài việc phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sau đó sấy hạt thu được. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ

2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,6, và số lượng hạt cho một gam là 108.

#### Ví dụ so sánh 6

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 33,0 phần pearlit, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nồi trên mặt nước được điều chế bằng cách lắc mạnh túi chất dẻo chứa hạt lén và xuồng để phân cỡ hạt, ngoài việc phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sau đó sấy hạt thu được. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,8, và số lượng hạt cho một gam là 119.

#### Ví dụ so sánh 7

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 60,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nồi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 103.

#### Ví dụ so sánh 8

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 18,0 phần pearlit, 49,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nồi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 43.

### Ví dụ so sánh 9

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 39,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 108.

### Ví dụ so sánh 10

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri alkylsulfat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 34,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 98.

### Ví dụ so sánh 11

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri alkylbenzensulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 38,0 phần pearlit, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 100.

### Ví dụ so sánh 12

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình

90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần polyoxyetylen alkyl ete, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 36,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 95.

#### Ví dụ so sánh 13

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần polyoxyetylen aryl phenyl ete, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 39,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 1. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 113.

#### Ví dụ so sánh 14

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 47,0 phần pearlit, 10,0 phần đất sét, đường kính hạt 3,0mm, rây 3,35mm và rây 0,85mm để rây, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 65% (phần còn lại có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm chiếm 35%), tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, số lượng hạt cho một gam là 195, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

#### Ví dụ so sánh 15

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri

carboxymetyl xenluloza, 48,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, đường kính hạt 1,7mm, và rây 2,00mm và rây 0,85mm để rây, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 1% (phần còn lại có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm chiếm 99%), tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,0, số lượng hạt cho một gam là 283, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt nhỏ có cỡ hạt bằng hoặc nhỏ hơn 1,70mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

#### Ví dụ so sánh 16

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 47,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, đường kính hạt 4,0mm, và rây 4,76mm và rây 2,36mm để rây, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 15% (phần còn lại có cỡ hạt lớn hơn 2,80mm chiếm 85%), tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, số lượng hạt cho một gam là 40, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt có cỡ hạt lớn hơn 2,80mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

#### Ví dụ so sánh 17

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 47,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế bằng cách sấy hạt ở trạng thái có mặt cắt ngang là hình tròn hoàn hảo, mà không phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,0, và số lượng hạt cho một gam là 105.

#### Ví dụ so sánh 18

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 µm đến 120 µm) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 51,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế bằng cách lắc mạnh túi chất dẻo chứa hạt lên và xuống để phân cỡ hạt, ngoài việc phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sau đó sấy hạt thu được. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,6, và số lượng hạt cho một gam là 96.

#### Ví dụ so sánh 19

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90µm đến 120µm) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 47,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế bằng cách lắc mạnh túi chất dẻo chứa hạt lên và xuống để phân cỡ hạt, ngoài việc phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sau đó sấy hạt thu được. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,8, và số lượng hạt cho một gam là 108.

#### Ví dụ so sánh 20

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 69,0 phần pearlit, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ so sánh 21

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 21,0 phần pearlit, 58,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 38.

#### Ví dụ so sánh 22

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 51,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 106.

#### Ví dụ so sánh 23

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri alkylsulfat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 48,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ so sánh 24

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri alkylbenzensulfonat, 2,0 phần natri

carboxymetyl xenluloza, 46,0 phần pearlit, 9,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 95.

#### Ví dụ so sánh 25

Với thành phần ché phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt càu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần polyoxyetylen alkyl ete, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 50,0 phần pearlit, 4,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 83.

#### Ví dụ so sánh 26

Với thành phần ché phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt càu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần polyoxyetylen aryl phenyl ete, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 49,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 18. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 99.

#### Ví dụ so sánh 27

Với thành phần ché phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt càu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 52,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), đường kính hạt 3,0mm, và rây 3,35mm và rây 0,85mm để rây, ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước

được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 68% (phần còn lại có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm chiếm 32%), tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, số lượng hạt cho một gam là 175, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

#### Ví dụ so sánh 28

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 48,0 phần pearlit, 9,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), đường kính hạt 1,7mm, và rây 2,00mm và rây 0,85mm để rây, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 10% (phần còn lại có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm chiếm 90%), tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,0, số lượng hạt cho một gam là 354, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt nhỏ có cỡ hạt bằng hoặc nhỏ hơn 1,70mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

#### Ví dụ so sánh 29

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 51,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), đường kính hạt 4,0mm, và rây 4,76mm và rây 2,36mm để rây, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 38% (phần còn lại có cỡ hạt lớn hơn 2,80mm chiếm 62%), tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, số lượng hạt cho

một gam là 41, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt có cỡ hạt lớn hơn 2,80mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

#### Ví dụ so sánh 30

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 49,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế bằng cách sấy hạt ở trạng thái có mặt cắt ngang là hình tròn hoàn hảo, mà không phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,0, và số lượng hạt cho một gam là 98.

#### Ví dụ so sánh 31

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90  $\mu\text{m}$  đến 120  $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 52,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế bằng cách lắc mạnh túi chất dẻo chứa hạt lên và xuống để phân cỡ hạt, ngoài việc phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sau đó sấy hạt thu được. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,6, và số lượng hạt cho một gam là 89.

#### Ví dụ so sánh 32

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần

natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 49,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế bằng cách lắc mạnh túi chất dẻo chứa hạt lên và xuống để phân cỡ hạt, ngoài việc phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sau đó sấy hạt thu được. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,8, và số lượng hạt cho một gam là 83.

#### Ví dụ so sánh 33

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 65,0 phần pearlit, 17,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 96.

#### Ví dụ so sánh 34

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 30,0 phần pearlit, 51,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 33.

#### Ví dụ so sánh 35

Với thành phần ché phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 50,0 phần pearlit, 9,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 105.

#### Ví dụ so sánh 36

Với thành phần ché phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri alkylsulfat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 48,0 phần pearlit, 9,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 90.

#### Ví dụ so sánh 37

Với thành phần ché phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri alkylbenzensulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 51,0 phần pearlit, 5,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ

2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 110.

#### Ví dụ so sánh 38

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần polyoxyetylen alkyl ete, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 49,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần polyoxyetylen alkyl ete, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 99.

#### Ví dụ so sánh 39

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần polyoxyetylen aryl phenyl ete, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 54,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần polyoxyethylene aryl phenyl ete, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 86.

#### Ví dụ so sánh 40

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 51,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, đường kính hạt 3,0mm, và rây 3,35mm và rây 0,85mm để rây, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt

nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 55% (phần còn lại có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm chiếm 45%), tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, số lượng hạt cho một gam là 203, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

#### Ví dụ so sánh 41

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhom sulfonat một phần, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 47,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, đường kính hạt 1,7mm, và rây 2,00mm và rây 0,85mm để rây, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 8% (phần còn lại có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm chiếm 92%), tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,0, số lượng hạt cho một gam là 236, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt nhỏ có cỡ hạt bằng hoặc nhỏ hơn 1,70mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

#### Ví dụ so sánh 42

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 49,0 phần pearlit, 5,0 phần đất sét, đường kính hạt 4,0mm, và rây 4,76mm và rây 2,36mm để rây, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 18% (phần còn lại có cỡ hạt lớn hơn 2,80mm chiếm 82%), tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, số lượng hạt cho một gam là 43, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt có cỡ hạt lớn hơn 2,80mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

#### Ví dụ so sánh 43

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri

lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 49,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế bằng cách sấy hạt ở trạng thái có mặt cắt ngang là hình tròn hoàn hảo, mà không phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,0, và số lượng hạt cho một gam là 90.

#### Ví dụ so sánh 44

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 51,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế bằng cách lắc mạnh túi chất dẻo chứa hạt lên và xuống để phân cỡ hạt, ngoài việc phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sau đó sấy hạt thu được. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,6, và số lượng hạt cho một gam là 84.

#### Ví dụ so sánh 45

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 47,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế bằng cách lắc mạnh túi chất dẻo chứa hạt lên và xuống để phân cỡ hạt, ngoài việc phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sau đó sấy hạt thu được. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,8, và số lượng hạt cho một gam là 95.

#### Ví dụ so sánh 46

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 68,0 phần pearlit, 12,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 99.

#### Ví dụ so sánh 47

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 25,0 phần pearlit, 55,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 31.

#### Ví dụ so sánh 48

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 49,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 98.

#### Ví dụ so sánh 49

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri alkylsulfat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 48,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế

phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 107.

#### Ví dụ so sánh 50

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri alkylbenzensulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 48,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 110.

#### Ví dụ so sánh 51

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần polyoxyetylen alkyl ete, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 47,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 106.

#### Ví dụ so sánh 52

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần simetryn (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần polyoxyetylen aryl phenyl ete, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 50,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 52. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm

đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 114.

#### Ví dụ so sánh 53

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồng), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 46,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, đường kính hạt 3,0mm, rây 3,35mm và rây 0,85mm để rây, chế phẩm hóa nông nồng trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 63% (phần còn lại có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm chiếm 37%), tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 188, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

#### Ví dụ so sánh 54

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồng), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 40,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, đường kính hạt 1,7mm, rây 2,00mm và rây 0,85mm để rây, chế phẩm hóa nông nồng trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 5% (phần còn lại có cỡ hạt nhỏ hơn 1,70mm chiếm 95%), tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,0, và số lượng hạt cho một gam là 313, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt nhỏ có cỡ hạt bằng hoặc nhỏ hơn 1,70mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

#### Ví dụ so sánh 55

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồng), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 40,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, đường kính hạt 4,0mm, rây 4,76mm và rây 2,36mm để rây, chế phẩm hóa nông nồng trên mặt

nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 13% (phần còn lại có cỡ hạt lớn hơn 2,80mm chiếm 87%), tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 39, và do đó chế phẩm, trong đó các hạt có cỡ hạt lớn hơn 2,80mm nhiều hơn phần còn lại, được điều chế.

#### Ví dụ so sánh 56

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 38,0 phần pearlit, 10,0 phần đát sét, đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế bằng cách sấy hạt ở trạng thái có mặt cắt ngang là hình tròn hoàn hảo, mà không phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,0, và số lượng hạt cho một gam là 108.

#### Ví dụ so sánh 57

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 45,0 phần pearlit, 7,0 phần đát sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế bằng cách lắc mạnh túi chất dẻo chứa hạt lên và xuống để phân cỡ hạt, ngoài việc phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sau đó sấy hạt thu được. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,6, và số lượng hạt cho một gam là 98.

#### Ví dụ so sánh 58

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri

carboxymetyl xenluloza, 39,0 phần pearlit, 10,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế bằng cách lắc mạnh túi chất dẻo chứa hạt lên và xuống để phân cỡ hạt, ngoài việc phân cỡ hạt bằng cách sử dụng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sau đó sấy hạt thu được. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,8, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ so sánh 59

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 67,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 102.

#### Ví dụ so sánh 60

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 3,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 19,0 phần pearlit, 55,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 35.

#### Ví dụ so sánh 61

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 42,0 phần pearlit, 9,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 35. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt

nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 96.

#### Ví dụ so sánh 62

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri alkylsulfat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 41,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ so sánh 63

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần, 3,0 phần natri alkylbenzensulfonat, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 43,0 phần pearlit, 6,0 phần đất sét, đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 83.

#### Ví dụ so sánh 64

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần polyoxyetylen alkyl ete, 2,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 42,0 phần pearlit, 7,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 78.

#### Ví dụ so sánh 65

Với thành phần chế phẩm gồm 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần polyoxyetylen aryl phenyl ete, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 43,0 phần pearlit, 8,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 69. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 88.

#### Ví dụ 86

24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 25,0 phần pearlit, và 8,5 phần đất sét được nghiền thành bột và trộn bằng máy nghiền búa (Sample Mill KIIW-1, sản phẩm của Dalton Corporation) để thu được hỗn hợp bột. Hỗn hợp bột thu được này và 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi) được trộn lẩn trong 10 phút bằng cách sử dụng máy ngào trộn hai cánh (KDHJ, sản phẩm của Dalton Corporation), và ngào trộn trong 15 phút sau khi bỏ sung nước. Tiếp theo, sản phẩm được ngào trộn với nước này được tạo hạt bằng máy tạo hạt ép đùn lắp với rây kiểu giỏ có đường kính lỗ bằng 3,0mm. Hạt thu được được sấy sơ bộ, phân cỡ hạt bằng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sấy bằng máy sấy tầng sôi. Hạt thu được được rây ở 3,35mm đến 2,00mm để thu được chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 113.

#### Ví dụ 87

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 28,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần

natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 6,0 phần dextrin, 20,0 phần mồ hóng trắng, 11,5 phần bentonit, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 103.

#### Ví dụ 88

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu gốm (đường kính hạt trung bình 20  $\mu\text{m}$  đến 150  $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation:  $\text{Na}^+$ ), 1,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần methyl xenluloza, 25,0 phần pearlit, 11,0 phần bentonit, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,6, và số lượng hạt cho một gam là 175.

#### Ví dụ 89

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 2,5 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 12,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{Na}^+$ ), 3,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 30,0 phần mồ hóng trắng, 23,0 phần bentonit, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,5, và số lượng hạt cho một gam là 132.

#### Ví dụ 90

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu gốm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$

đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 1, cation: H $^+$ ), 2,0 phần propylene glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 6,0 phần dextrin, 20,0 phần pearlit, 8,5 phần bentonit, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 115.

#### Ví dụ 91

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 2,5 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 2, cation: H $^+$ ), 2,0 phần propylene glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 6,0 phần dextrin, 30,0 phần mồ hóng trắng, 23,0 phần bentonit, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 102.

#### Ví dụ 92

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 8,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 1, cation: K $^+$ ), 2,5 phần butylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 6,0 phần dextrin, 17,0 phần pearlit, 13,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 59.

### Ví dụ 93

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 2, cation: K $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 18,0 phần mồ hóng trắng, 10,5 phần bentonit, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 121.

### Ví dụ 94

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần methyl xenluloza, 20,0 phần đất tảo silic, 11,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,5, và số lượng hạt cho một gam là 135.

### Ví dụ 95

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 4,0 phần muối este của axit

polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: 2-etylhexyl, số liên kết este: 1, cation:  $\text{Na}^+$ ), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3, 4, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{K}^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần methyl xenluloza, 20,0 phần pearlit, 8,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều ché theo ví dụ 86. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 127.

#### Ví dụ 96

Với thành phần ché phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt càu gốm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{Na}^+$ ), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: 2-etylhexyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{Na}^+$ ), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 6,0 phần dextrin, 20,0 phần pearlit, 6,0 phần bentonit, và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều ché theo ví dụ 86. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 94%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 161.

#### Ví dụ 97

Với thành phần ché phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 28,0 phần hạt càu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{H}^+$ ), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 1, cation:  $\text{K}^+$ ), 1,5 phần propylen

glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,5 phần natri polyacrylat, 3,0 phần methyl xenluloza, 18,0 phần đất tảo silic, 10,5 phần bentonit, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 115.

#### Ví dụ 98

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 8,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 1, cation: H $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 25,0 phần pearlit, 8,5 phần bentonit, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 92%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 105.

#### Ví dụ 99

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu gồm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 1, cation: K $^+$ ), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 2, cation: K $^+$ ), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 5,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần natri polyacrylat, 6,0 phần dextrin, 20,0 phần đất tảo silic, 4,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm

86%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 183.

#### Ví dụ 100

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 1, cation: K $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 6,0 phần dextrin, 17,0 phần pearlit, 5,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 94%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 127.

#### Ví dụ 101

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu gốm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 2, cation: H $^+$ ), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 20,0 phần đất tảo silic, 9,0 phần bentonit, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 118.

#### Ví dụ 102

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình

90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: 2-etylhexyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 1, cation: H $^+$ ), 3,0 phần propylen glycol, 3,0 phần natri lignin sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần rượu polyvinyl, 20,0 phần pearlit, 9,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 96%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 116.

#### Ví dụ 103

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt càu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 2, cation: H $^+$ ), 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 12,5 phần đất tảo silic, 18,0 phần bentonit, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 94%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 61.

#### Ví dụ 104

Với thành phần chế phẩm gồm 24,0 phần Kasugamycin (thành phần có hoạt tính diệt khuẩn), 25,0 phần hạt càu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần natri

carboxymetyl xenluloza, 25,0 phần đất tảo silic, 12,5 phần bentonit, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 86. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 92%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 105.

#### Ví dụ 105

12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 1, cation:  $\text{Na}^+$ ), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 6,0 phần dextrin, 27,0 phần pearlit, và 15,0 phần bentonit được nghiền thành bột và trộn bằng máy nghiền búa (Sample Mill KIIW-1, sản phẩm của Dalton Corporation) để thu được hỗn hợp bột. Hỗn hợp bột thu được này và 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi) được trộn lẩn trong 10 phút bằng cách sử dụng máy ngào trộn hai cánh (KDHJ, sản phẩm của Dalton Corporation), và ngào trộn trong 15 phút sau khi bỏ sung nước. Tiếp theo, sản phẩm được ngào trộn với nước này được tạo hạt bằng máy tạo hạt ép đùn lắp với rây kiểu giỏ có đường kính lỗ bằng 2,8mm. Hạt thu được được sấy sơ bộ, phân cỡ hạt bằng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sấy bằng máy sấy tầng sôi. Hạt thu được được rây ở 3,35mm đến 2,00mm để thu được chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 138.

#### Ví dụ 106

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 4, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{Na}^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 1,5 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 6,0 phần dextrin, 28,0 phần đất tảo silic, 19,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105.

Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 105.

#### Ví dụ 107

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 30,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 25,0 phần đất tảo silic, 17,5 phần bentonit, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 182.

#### Ví dụ 108

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 30,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 12,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 2,5 phần hexylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 7,0 phần dextrin, 17,0 phần mò hóng trắng, 17,0 phần bentonit, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 159.

#### Ví dụ 109

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu gỗ (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 1, cation: H $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri

alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần methyl xenluloza, 25,0 phần pearlit, 18,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 108.

#### Ví dụ 110

Với thành phần ché phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 2,5 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20  $\mu\text{m}$  đến 40  $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{H}^+$ ), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 6,0 phần dextrin, 35,0 phần đất tảo silic, 29,5 phần bentonit, và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 125.

#### Ví dụ 111

Với thành phần ché phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 30,0 phần hạt cầu gốm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 1, cation:  $\text{K}^+$ ), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần methyl xenluloza, 23,0 phần mồ hóng trắng, 15,0 phần đất sét, và đường kính hạt 2,8mm, ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 113.

#### Ví dụ 112

Với thành phần ché phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$

đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 2, cation: K $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 1,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần methyl xenluloza, 25,0 phần đất tảo silic, 19,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 113.

#### Ví dụ 113

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần methyl xenluloza, 25,0 phần đất tảo silic, 17,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 124.

#### Ví dụ 114

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 30,0 phần hạt cầu gốm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 3,0 phần methyl xenluloza, 23,0 phần mồ hóng trắng, 17,5 phần bentonit, và đường

kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,6, và số lượng hạt cho một gam là 105.

#### Ví dụ 115

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 2,5 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{Na}^+$ ), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation:  $\text{Na}^+$ ), 3,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 1,5 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 6,0 phần dextrin, 30,0 phần pearlit, 30,5 phần bentonit, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 94%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 95.

#### Ví dụ 116

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{H}^+$ ), 1,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần methyl xenluloza, 22,0 phần đất tảo silic, 19,0 phần bentonit, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ 117

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 28,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 1,5 phần propylene glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 22,0 phần đất tảo silic, 21,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 97%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 109.

#### Ví dụ 118

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cùu gồm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 12,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 2, cation: H $^+$ ), 3,0 phần propylene glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần natri polyacrylat, 6,0 phần dextrin, 25,0 phần pearlit, 8,5 phần bentonit, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 111.

#### Ví dụ 119

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2,

nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 1, cation: H<sup>+</sup>), 1,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,5 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần methyl xenluloza, 25,0 phần pearlit, 15,5 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 96%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 128.

#### Ví dụ 120

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70µm đến 90µm) (chất mang nổi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 1, cation: Na<sup>+</sup>), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 2,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 25,0 phần mồ hóng trắng, 19,5 phần bentonit, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 110.

#### Ví dụ 121

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90µm đến 120µm) (chất mang nổi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 2, cation: Na<sup>+</sup>), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,5 phần natri lignin sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 2,0 phần rượu polyvinyl, 26,0 phần pearlit, 15,5 phần bentonit, và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 97%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 119.

### Ví dụ 122

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: 2-etethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,5 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần natri polyacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 23,0 phần pearlit, 15,0 phần bentonit, 5,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 93%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 102.

### Ví dụ 123

Với thành phần chế phẩm gồm 12,0 phần pymetrozin (thành phần có hoạt tính trừ sâu), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,5 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 3,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 26,0 phần pearlit, 10,0 phần bentonit, 13,0 phần đất sét, và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 105. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 91%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 79.

### Ví dụ 124

10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước được trộn lẫn, và sau đó được nghiền ướt bằng máy nghiền DYNOMILL (sản phẩm của Shinmaru Enterprises Corporation), sao cho đường kính hạt trung bình là 1,0 $\mu\text{m}$ , nhờ đó thu được huyền phù đặc. Ngoài ra, 8,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 1, cation: H $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 1,5 phần

natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 29,0 phần pearlit, và 17,5 phần bentonit được nghiền thành bột và trộn bằng máy nghiền búa (Sample Mill KIIW-1, sản phẩm của Dalton Corporation) để thu được hỗn hợp bột. Huyền phù đặc thu được, hỗn hợp bột và 28,0 phần hạt càu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi) được trộn lẩn trong 10 phút bằng cách sử dụng máy ngào trộn hai cánh (KDHJ, sản phẩm của Dalton Corporation), và ngào trộn trong 15 phút sau khi bổ sung nước. Tiếp theo, sản phẩm được ngào trộn với nước này được tạo hạt bằng máy tạo hạt ép đùn lắp với rây kiểu giò có đường kính lỗ bằng 3,0mm. Hạt thu được được sấy sơ bộ, phân cỡ hạt bằng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sấy bằng máy sấy tầng sôi. Hạt thu được được rây ở 3,35mm đến 2,00mm để thu được chế phẩm hóa nông nồi trên mặt nước. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 132.

#### Ví dụ 125

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt càu gốm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 2, cation: H $^+$ ), 1,5 phần propylene glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần copolymer natri acrylate-metacrylate, 6,0 phần dextrin, 30,0 phần pearlit, 19,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nồi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 102.

#### Ví dụ 126

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt càu tro bay (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: 2-

etylhexyl, số liên kết este: 1, cation:  $\text{Na}^+$ ), 3,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 27,0 phần pearlit, 16,5 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 105.

#### Ví dụ 127

Với thành phần ché phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 2,5 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{Na}^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 40,0 phần pearlit, 30,0 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 118.

#### Ví dụ 128

Với thành phần ché phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu gồm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 8,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 1, cation:  $\text{Na}^+$ ), 2,0 phần butylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 6,0 phần dextrin, 26,0 phần đất tảo silic, 18,5 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl

naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 99.

#### Ví dụ 129

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 12,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 3,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 26,0 phần đất tảo silic, 13,5 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,5, và số lượng hạt cho một gam là 143.

#### Ví dụ 130

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 12,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 1, cation: K $^+$ ), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 6,0 phần dextrin, 25,0 phần mồ hóng trắng, 15,0 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 85.

### Ví dụ 131

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt càu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 2, cation: K $^+$ ), 3,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 6,0 phần dextrin, 25,0 phần đất tảo silic, 16,5 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,6, và số lượng hạt cho một gam là 180.

### Ví dụ 132

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt càu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 25,0 phần pearlit, 18,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 103.

### Ví dụ 133

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt càu gốm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 3,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 1, cation: H $^+$ ), 3,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 3,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 2, cation: K $^+$ ), 3,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,5 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần methyl xenluloza, 25,0 phần mồ hóng trắng, 20,0 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ 134

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt càu gốm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 8,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 6,0 phần dextrin, 25,0 phần pearlit, 15,5 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm

95%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 108.

#### Ví dụ 135

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 1, cation: K $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 6,0 phần dextrin, 25,0 phần đất tảo silic, 17,5 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 117.

#### Ví dụ 136

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 30,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 8,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 2, cation: K $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 6,0 phần dextrin, 23,0 phần pearlit, 16,5 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 96%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 116.

#### Ví dụ 137

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu gốm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$

đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 25,0 phần pearlit, 17,5 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 108.

#### Ví dụ 138

Với thành phần ché phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 1, cation: H $^+$ ), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,5 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 6,0 phần dextrin, 25,0 phần đất tảo silic, 11,5 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 156.

#### Ví dụ 139

Với thành phần ché phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$

đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation:  $\text{Na}^+$ ), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{Na}^+$ ), 2,5 phần propylene glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolymer natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần rượu polyvinyl, 25,0 phần mồ hóng trắng, 20,0 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,5, và số lượng hạt cho một gam là 178.

#### Ví dụ 140

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 7,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 1, cation:  $\text{Na}^+$ ), 3,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{Na}^+$ ), 2,5 phần propylene glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat, 1,5 phần copolymer natri acrylat-maleic acid, 2,0 phần natri carboxymethyl cellulose, 25,0 phần đất tảo silic, 18,5 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 125.

#### Ví dụ 141

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cùu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$

đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: 2-etylhexyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 1,5 phần copolyme natri acrylat-maleat, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 22,0 phần đất tảo silic, 23,0 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 58.

#### Ví dụ 142

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nỗi), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần natri carboxymethyl xenluloza, 35,0 phần đất tảo silic, 17,0 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 124. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 91%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 112.

#### Ví dụ 143

10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước được trộn lẫn, và sau đó được nghiền ướt bằng máy nghiền DYNOMILL (sản phẩm của Shinmaru Enterprises Corporation), để đường kính hạt trung bình là 1,0 $\mu\text{m}$ , nhờ đó thu được huyền phù đặc. Ngoài ra, 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 12,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric

(nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 1, cation:  $\text{Na}^+$ ), 2,5 phần propylen glycol, 1,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 18,0 phần mồ hóng trắng, và 9,0 phần bentonit được nghiền thành bột và trộn bằng máy nghiền búa (Sample Mill KIIW-1, sản phẩm của Dalton Corporation) để thu được hỗn hợp bột. Huyền phù đặc thu được, hỗn hợp bột và 25,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình  $80\mu\text{m}$  đến  $120\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi) được trộn lẫn trong 10 phút bằng cách sử dụng máy ngào trộn hai cánh (KDHJ, sản phẩm của Dalton Corporation), và ngào trộn trong 15 phút sau khi bổ sung nước. Tiếp theo, sản phẩm được ngào trộn với nước này được tạo hạt bằng máy tạo hạt ép đùn lắp với rây kiểu giỏ có đường kính lỗ bằng 3,0mm. Hạt thu được được sấy sơ bộ, phân cỡ hạt bằng máy phân cỡ hạt kiểu trống, và sấy bằng máy sấy tầng sôi. Hạt thu được được rây ở 3,35mm đến 2,00mm để thu được chế phẩm hóa nông nồi trên mặt nước. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 78.

#### Ví dụ 144

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình  $70\mu\text{m}$  đến  $90\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{Na}^+$ ), 2,0 phần hexylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 6,0 phần dextrin, 15,0 phần canxi silicat, 10,5 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nồi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 87%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 89.

#### Ví dụ 145

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu gồm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: K $^+$ ), 3,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 1,5 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 6,0 phần dextrin, 18,0 phần canxi silicat, 7,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nồi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,5, và số lượng hạt cho một gam là 96.

#### Ví dụ 146

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 2, cation: K $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 18,0 phần mồ hóng trắng, 11,5 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nồi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 105.

#### Ví dụ 147

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu gồm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm

alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 1, cation:  $\text{Na}^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 1,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 18,0 phần mồ hóng trắng, 7,5 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 118.

#### Ví dụ 148

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70 $\mu\text{m}$  đến 90 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 12,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 2, cation:  $\text{Na}^+$ ), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 20,0 phần canxi silicat, 7,0 phần đát sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ 149

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 12,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 1, cation:  $\text{H}^+$ ), 3,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-maleat, 3,0 phần methyl xenluloza,

18,0 phần mồ hóng trắng, 6,5 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri dialkyl succinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 82.

#### Ví dụ 150

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 2,5 phần hạt cầu bằng nhựa acrylonitril (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 40 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 12,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 2, cation: H $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 6,0 phần dextrin, 20,0 phần canxi silicat, 25,0 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 85%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 73.

#### Ví dụ 151

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu gồm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: K $^+$ ), 2,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 2, cation: K $^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 1,5 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 18,0 phần mồ hóng trắng, 8,0 phần bentonit (trong đó thành phần

được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri dialkyl sucxit sulfonat, và 14,0 phần nước), đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 75.

#### Ví dụ 152

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt càu gồm (đường kính hạt trung bình 20 $\mu\text{m}$  đến 150 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 3,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 3,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: K $^+$ ), 3,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 2, cation: H $^+$ ), 3,0 phần propylene glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 1,0 phần copolymer natri acrylate-maleate, 3,0 phần methyl xenluloza, 18,0 phần mồ hóng trắng, 10,5 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 82%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,6, và số lượng hạt cho một gam là 78.

#### Ví dụ 153

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt càu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 1,5 phần propylene glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen

sulfonat, 2,0 phần natri polyacrylat, 6,0 phần dextrin, 18,0 phần mồ hóng trắng, 7,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 93%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 83.

### Ví dụ 154

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 28,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 4,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: K $^+$ ), 6,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 2, cation: Na $^+$ ), 1,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần methyl xenluloza, 18,0 phần canxi silicat, 7,0 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nồi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 83%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 86.

### Ví dụ 155

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nồi), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 3, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 2,5 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 1, cation: Na $^+$ ), 2,5 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete

phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: isodexyl, số liên kết este: 2, cation: H<sup>+</sup>), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 2,5 phần natri polyacrylat, 3,0 phần methyl xenluloza, 18,0 phần canxi silicat, 9,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 2,8mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,1, và số lượng hạt cho một gam là 85.

#### Ví dụ 156

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 70µm đến 90µm) (chất mang nổi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation: K<sup>+</sup>), 2,5 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 1,5 phần copolyme natri acrylat-maleat, 3,0 phần methyl xenluloza, 18,0 phần mồ hóng trắng, 6,5 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 86%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 93.

#### Ví dụ 157

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90µm đến 120µm) (chất mang nổi), 8,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 2, cation Na<sup>+</sup>), 3,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri dialkyl succinat sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, 1,0

phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần methyl xenluloza, 18,0 phần mồ hóng trắng, 8,5 phần bentonit(trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri dialkyl sucxinat sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 94%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 120.

#### Ví dụ 158

Với thành phần ché phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu tro bay (đường kính hạt trung bình 80 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: n-octyl, số liên kết este: 2, cation Na $^+$ ), 5,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2 và 4, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 1, cation K $^+$ ), 3,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần rượu polyvinyl, 18,0 phần mồ hóng trắng, 7,5 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, ché phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của ché phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 84%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 100.

#### Ví dụ 159

Với thành phần ché phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazon (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 4,5 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, nhóm alkyl: 2-ethylhexyl, số liên kết este: 2, cation K $^+$ ), 4,5 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3, 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết

este: 1, cation  $\text{Na}^+$ ), 2,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần natri lignin sulfonat, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 18,0 phần mồ hóng trắng, 7,5 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 97%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,2, và số lượng hạt cho một gam là 90.

#### Ví dụ 160

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình  $90\mu\text{m}$  đến  $120\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 10,0 phần muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric (nhóm alkylen: số nguyên tử cacbon 2, 3 và 4, nhóm alkyl: n-dexyl, số liên kết este: 2, cation  $\text{Na}^+$ ), 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 17,0 phần mồ hóng trắng, 9,5 phần bentonit (trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazone, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 93%, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ ở mặt đáy là 1,4, và số lượng hạt cho một gam là 102.

#### Ví dụ 161

Với thành phần chế phẩm gồm 10,0 phần ipfencarbazone (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 18,0 phần benfuresat (thành phần có hoạt tính diệt cỏ), 25,0 phần hạt cầu Shirasu (đường kính hạt trung bình  $90\mu\text{m}$  đến  $120\mu\text{m}$ ) (chất mang nổi), 3,0 phần propylen glycol, 2,5 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, 3,0 phần sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, 2,0 phần copolyme natri acrylat-metacrylat, 3,0 phần natri carboxymetyl xenluloza, 21,5 phần mồ hóng trắng, 12,0 phần đất sét (trong đó thành phần được sử dụng

cho huyền phù đặc: trong đó thành phần được sử dụng cho huyền phù đặc: 10,0 phần ipfencarbazon, 1,0 phần natri alkyl naphtalen sulfonat, và 14,0 phần nước), và đường kính hạt 3,0mm, chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước được điều chế theo ví dụ 143. Các hạt của chế phẩm thu được có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 95%, tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ ở mặt đáy là 1,3, và số lượng hạt cho một gam là 86.

Tiếp theo, các ví dụ thử nghiệm chứng minh tính hữu ích của chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo sáng chế.

Thử nghiệm về khả năng lan rộng và khả năng phân tán 1 (khẳng định khả năng lan rộng và khả năng phân tán trong điều kiện độ sâu nước nông và gió cùng chiều)

Các ruộng lúa được ngăn cách bằng các tẩm lượn sóng sau khi cấy lúa, để cho diện tích của một phần là  $100m^2$  ( $4m \times 25m$ , độ sâu ngập nước là 2cm). Mỗi mẫu được chuẩn bị theo các ví dụ hoặc các ví dụ so sánh được rải ở lượng 25g cho một phần ruộng từ một trong số các cạnh 4m này trong điều kiện gió cùng chiều là 2 m/s đến 3 m/s, và sau đó kiểm tra ba loại dấu hiệu sau.

- (1) Tầm ảnh hưởng dài nhất của chế phẩm được khẳng định bằng cách quan sát bằng mắt ở 15 phút sau khi rải.
- (2) Sự có mặt hoặc không có mặt của chất kết tủa ở điểm rải ở thời điểm 15 phút sau khi rải.

Lưu ý rằng các chất kết tủa được đánh giá dựa trên bảng các tiêu chí sau đây.

#### Bảng 1

Các tiêu chí đánh giá chất kết tủa

A: không có (thực tế không có vấn đề gì)

B: lượng vết (thực tế không có vấn đề gì)

C: Lượng nhỏ, không dễ thấy (thực tế không có vấn đề gì)

D: Hơi dễ thấy (thực tế có vấn đề)

E: Lượng lớn, rất dễ thấy (thực tế có vấn đề)

- (3) Tiếp theo, nồng độ của các thành phần hoạt tính trong các mẫu chất lỏng (20ml mỗi mẫu) được lấy mẫu ở các khoảng cách 1m bắt đầu từ điểm rải trong

phản ruộng thử nghiệm ở thời điểm 48 giờ sau khi rải, và các mẫu chất lỏng được lấy mẫu ở thời điểm 48 giờ sau khi rải đều 0,25g mỗi mẫu ché phẩm nêu trên vào phản ruộng thử nghiệm có diện tích  $1m^2$  được chuẩn bị riêng rẽ ( $1m \times 1m$ , độ sâu ngập nước là 2cm) được xác định bằng phương pháp sắc ký lỏng tính năng cao (HPLC) hoặc sắc ký khí (GC), v.v. (khi các sản phẩm phân hủy được tạo ra, các sản phẩm này cũng được xác định, và các kết quả được kết hợp xét về nồng độ của thành phần có hoạt tính hóa nông), và do đó khả năng lan rộng và khả năng phân tán (%) ở mỗi điểm được tính bằng công thức (2) sau đây.

$$\text{Khả năng lan rộng và khả năng phân tán} (\%) = \frac{\text{Nồng độ trong nước (ppb)} \text{ ở mỗi điểm lấy mẫu nước trong phản ruộng thử nghiệm về khả năng lan rộng và khả năng phân tán}}{\text{Nồng độ trong nước (ppb) trong phản rải đều}} \times 100 \dots (2)$$

Lưu ý rằng khoảng cách tối đa ở điểm mà ở đó khả năng lan rộng và khả năng phân tán bằng hoặc lớn hơn 90% được xác định là tầm lan rộng và phân tán của thành phần hoạt tính, và do đó khả năng lan rộng và khả năng phân tán được đánh giá. Ngoài ra, thử nghiệm này được thực hiện đối với các sản phẩm ngay sau khi điều chế và các sản phẩm được bảo quản ở  $40^\circ C$  trong 90 ngày (tương ứng với ba năm bảo quản ở nhiệt độ bình thường).

Thử nghiệm về khả năng lan rộng và khả năng phân tán 2 (khẳng định khả năng lan rộng và khả năng phân tán trong điều kiện độ sâu nước nông và không có gió)

Các ruộng lúa được ngăn cách bằng các tẩm lượn sóng để diện tích của một phản ruộng sẽ là  $120m^2$  ( $4m \times 30m$ , độ sâu ngập nước là 2cm). Mỗi mẫu được chuẩn bị theo các ví dụ được rải ở lượng 30g cho một phản ruộng từ một trong số các cạnh 4m trong điều kiện không có gió, và sau đó kiểm tra ba loại dấu hiệu sau.

(1) Tầm ảnh hưởng dài nhất của chế phẩm được xác định bằng cách quan sát bằng mắt ở 15 phút sau khi rải.

(2) Sự có mặt hoặc không có mặt của chất kết tủa ở điểm rải ở thời điểm 15 phút sau khi rải.

Lưu ý rằng các chất kết tủa được đánh giá dựa trên bảng các tiêu chí sau đây.

(3) Tiếp theo, nồng độ của các thành phần hoạt tính trong các mẫu chất lỏng (20ml mỗi mẫu) được lấy mẫu ở các khoảng cách 1,5m bắt đầu từ điểm rải trong phần ruộng thử nghiệm ở thời điểm 24 giờ sau khi rải, và các mẫu chất lỏng được lấy mẫu ở 24 giờ sau khi rải đều 0,25g mỗi mẫu chế phẩm nêu trên vào phần ruộng thử nghiệm được chuẩn bị riêng rẽ có diện tích  $1m^2$  ( $1\text{ m} \times 1\text{ m}$ , độ sâu ngập nước là 2cm) được xác định bằng phương pháp sắc ký lỏng tính năng cao (high performance liquid chromatography, HPLC) hoặc sắc ký khí (gas chromatography, GC), v.v. (khi các sản phẩm phân hủy được tạo ra, các sản phẩm này cũng được xác định, và các kết quả được kết hợp xét về nồng độ của thành phần có hoạt tính hóa nông), và do đó khả năng lan rộng và khả năng phân tán (%) ở mỗi điểm được tính bằng công thức (2) nêu trên.

Lưu ý rằng khoảng cách tối đa ở điểm mà ở đó khả năng lan rộng và khả năng phân tán bằng hoặc lớn hơn 90% được xác định là tầm lan rộng và phân tán của thành phần hoạt tính, và do đó khả năng lan rộng và khả năng phân tán được đánh giá. Ngoài ra, thử nghiệm này được thực hiện đối với các sản phẩm ngay sau khi điều chế và các sản phẩm được bảo quản ở  $40^\circ\text{C}$  trong 150 ngày (tương ứng với năm năm bảo quản ở nhiệt độ bình thường).

Theo kết quả của thử nghiệm về khả năng lan rộng và khả năng phân tán, có thể đánh giá rằng mỗi chế phẩm có lượng nhỏ hơn của chất kết tủa ở điểm rải, khoảng cách dài hơn của tầm ảnh hưởng của chế phẩm, và tầm lan rộng và phân tán của thành phần hoạt tính xa hơn được kéo dài tới điểm mà ở đó khả năng lan rộng và khả năng phân tán ít nhất là 90%, thậm chí còn có khả năng nổi, khả năng lan rộng và khả năng phân tán tuyệt vời hơn.

Các kết quả thử nghiệm này được thể hiện trong các bảng 2-1 đến 2-9 (các ví dụ) và các bảng 3-1 đến 3-5 (các ví dụ so sánh).

Bảng 2-1. Chế phẩm chứa 24% Kasugamycin, các ví dụ

Ví dụ số	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1) Thành phần	(Phần)																
Thành phần có hoạt tính hóa nông																	
Kasugamycin (chất diệt khuẩn)	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Chất mang nỗi (đường kính hạt trung bình)																	
Hạt cầu Shirasu ( $70 \sim 90\mu\text{m}$ )	25,0																
Hạt cầu tro bay ( $80 \sim 120\mu\text{m}$ )		30,0															
Hạt cầu gốm ( $20 \sim 150\mu\text{m}$ )			25,0														
Hạt cầu nhựa acrylonitril ( $20 \sim 40\mu\text{m}$ )				2,0											2,0		
Hạt cầu Shirasu ( $90 \sim 120\mu\text{m}$ )																30,0	30,0

Chất hoạt động bề mặt								
Natri alkyl naphthalen sulfonat	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Natri dialkyl succinat sulfonat	1,5		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sản phẩm ngung tụ natri alkyl naphthalen sulfonat formaldehyt					3,0		3,0	
Sản phẩm ngung tụ natri naphthalen sulfonat formaldehyt						3,0	3,0	
Natri lignin sulfonat được khử sulfonat một phần						3,0	3,0	3,0
Natri polyacrylat	2,0			3,0		2,0		
Copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat					2,0		2,0	
Copolyme natri acrylat-metacrylat			2,0			2,0		3,0

Copolymer natri acrylat-maleat			2,0		3,0			2,0		3,0
Các chất khác										
Natri carboxymetyl xenluloza	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	3,0
Dextrin	5,0									
Rurgu polyvinyl										
Bentonit	10,0			10,0			10,0	10,0	10,0	
Pearlit	30,0	35,0	57,0	20,0		32,0	34,5	28,5	18,5	
Đất tảo silic				36,0	33,0	37,0			21,0	55,5
Mồ hóng trắng					4,5			5,0		7,5
Đất sét	3,0	7,5	10,0	10,0	5,0	5,0	6,0	7,5	4,0	5,0
2) Các đặc tính vật lý										
Đường kính hạt ở thời điểm tạo hạt	3,0mm	2,8mm								
Cỡ hạt (2,80~1,70mm)	85%	83%	86%	93%	95%	88%	97%	85%	87%	95%
Tỷ lệ trực lõn/trục nhỏ của mặt đáy	1,2	1,2	1,3	1,1	1,3	1,2	1,4	1,2	1,3	1,1
										1,3
										1,4

Số lượng hạt cho một gam	98	105	113	83	88	96	110	98	87	76	93	85	68	111	105	105	121	83	
<b>3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán*)</b>																			
Vết phun	Ban đầu	C	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	
40°C 90 ngày	C	C	C	B	B	C	C	B	B	B	A	A	A	A	B	B	A	A	
Tầm ảnh hưởng	Ban đầu	12m	12m	14m	14m	16m	17m	17m	18m	19m	14m	14m	14m	16m	16m	18m	18m	20m	19m
40°C 90 ngày	11m	10m	12m	12m	14m	14m	15m	15m	16m	16m	15m	15m	15m	16m	16m	18m	18m	20m	20m
Tầm lan rộng và phân tán	Ban đầu	15m	17m	19m	18m	20m	21m	21m	22m	22m	18m	18m	20m	20m	22m	22m	22m	24m	25m
40°C 90 ngày	13m	15m	18m	16m	19m	18m	20m	20m	18m	18m	20m	20m	22m	22m	22m	24m	24m	25m	

4) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 2)															
Chất kết tủa	Ban đầu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	B
	40°C 150 ngày	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C
Tầm ảnh hưởng	Ban đầu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13m	14m
của chế phẩm	40°C 150 ngày	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11m	11m
Tầm lan rộng và phân tán	Ban đầu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,0m	15,0m
	40°C 150 ngày	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,0m	12,0m

Bảng 2-2. Chế phẩm chứa 12% pymetrozin, các ví dụ

Ví dụ số	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1) Thành phần	(Phần)																
Thành phần có hoạt tính hóa nông Pymetrozine (thuốc trừ sâu)	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Chất mang nỗi (đường kính hạt trung bình)																	
Hạt cầu Shirasu (70~90 $\mu$ m)	25,0																
Hạt cầu tro bay (80~120 $\mu$ m)	25,0																
Hạt cầu gốm (20~150 $\mu$ m)																	
Hạt cầu nhựa acrylonitril (20~40 $\mu$ m)																2,0	

Hạt cầu Shirasu (90~120μm)					30,0	30,0	25,0	25,0				28,0	30,0	30,0	30,0
Chất hoạt động bê mặt															
Natri alkyl naphthalen sulfonat	3,0	3,0	3,0	3,0								3,0		3,0	
Natri dialkyl succinat sulfonat	1,5		1,5		1,5		1,5		1,5		1,5		1,5		1,5
Sản phẩm ngung tụ natri alkyl naphthalen sulfonat formaldehyt												3,0			3,0
Sản phẩm ngung tụ natri naphthalen sulfonat formaldehyt												3,0			3,0
Natri lignin sulfonat được khử sulfonat một phần												3,0			3,0
Natri polyacrylat			3,0						2,0			3,0			2,0



48485

Đường kính hạt ở thời điểm tạo hạt	3,0 mm	2,8 mm	3,0 mm	3,0 mm	2,8 mm	2,8 mm	3,0 mm	2,8 mm						
Cỡ hạt (2,80~1,70mm)	83%	86%	88%	93%	96%	84%	83%	94%	97%	83%	98%	97%	84%	96%
Tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ của măt đáy	1,3	1,4	1,3	1,4	1,3	1,4	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,4	1,2
Số lượng hạt cho một gam	89	97	106	82	88	93	97	95	107	91	83	86	95	108
3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 1)														
Vết phun	Ban đầu	C	B	A	A	B	B	A	B	B	A	A	B	A
40°C 90 ngày	C	C	C	B	B	C	C	B	B	B	A	A	B	A
Tầm ảnh hưởng	Ban đầu	13m	12m	15m	13m	15m	17m	17m	18m	19m	15m	15m	16m	20m
của ché phẩm													21m	20m
														20m

40°C 90 ngày	11m	10m	13m	11m	13m	14m	15m	16m	17m	15m	15m	16m	16m	20m	21m	20m	21m
Tâm lan rộng và phản tán	13m	15m	17m	17m	18m	19m	19m	20m	20m	16m	16m	18m	18m	20m	20m	22m	22m
40°C 90 ngày	11m	13m	15m	15m	16m	17m	17m	18m	18m	16m	16m	18m	18m	20m	20m	22m	22m
4) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 2)																	
Chất kết tủa	Ban đầu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	B
40°C 150 ngày		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C
Tâm ảnh hướng của ché phẩm	Ban đầu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13m	14m
40°C 150 ngày		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10m	10m



Bảng 2-3. Chế phẩm chứa 10% ipfencarbazone, các ví dụ

Ví dụ số	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
1) Thành phần	(Phần)																
Thành phần có hoạt tính hóa nông																	
Ipfencarbazone (chất diệt cỏ)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Chất mang nỗi (đường kính hạt trung bình)																	
Hạt cầu Shirasu ( $\sim 90\mu\text{m}$ )	25,0																
Hạt cầu tro bay ( $80 \sim 120\mu\text{m}$ )		28,0															
Hạt cầu gốm ( $20 \sim 150\mu\text{m}$ )			28,0														
Hạt cầu nhựa acrylonitril ( $20 \sim 40\mu\text{m}$ )				2,0											2,0		

Hạt cầu Shirasu (90 ~120 µm)				30,0	25,0	30,0	28,0			25,0	28,0	25,0	28,0
Chất hoạt động bề mặt													
Natri alkyl naphtalen sulfonat	3,0	3,0	3,0			3,0				3,0		3,0	
Natri dialkyl succinat sulfonat		1,5		1,5		1,5		1,5		1,5		1,5	
Sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt								3,0			3,0		
Sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt										3,0		3,0	
Natri lignin sulfonat được khử sulfonat một phần										3,0		3,0	
Natri polyacrylat		2,0				3,0			2,0			3,0	
Copolymer natri acrylat-vinyl sulfonat								3,0		2,0		2,0	

Copolymer natri acrylat-metacrylat				2,0			3,0			2,0			
Copolymer natri acrylat-maleat			2,0			3,0			2,0				3,0
Các chất khác													
Natri carboxymetyl xenluloza	2,0	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	
Dextrin													
Rượu polyvinyl	2,0												
Bentonit	5,0			10,0						10,0	10,0	10,0	
Pearlit	42,0	51,5	70,0	33,5		45,0	50,0	46,0	20,0		10,0	38,0	25,0
Đất tảo silic				48,0		43,0	50,0						48,0
Mồ hóng trắng					10,0								
Đất sét	13,0	7,0	10,0	8,0	5,0	10,0	7,5	7,0	4,5	5,0	8,5	6,0	8,0
2) Các đặc tính vật lý													
Đường kính hạt ở thời điểm tạo hạt	3,0mm	2,8mm	3,0mm	3,0mm	2,8mm	3,0mm	2,8mm	3,0mm	2,8mm	3,0mm	2,8mm	3,0mm	3,0mm
Cỡ hạt (2,80 ~ 1,70mm)	84%	86%	88%	92%	95%	87%	84%	96%	95%	86%	84%	93%	84%
													97%

Tỷ lệ trực lõm/trục nhô của mặt đáy	1,4	1,2	1,2	1,3	1,4	1,1	1,3	1,3	1,2	1,2	1,4	1,1	1,4	1,2	1,2	1,1	1,3	1,2	
Số lượng hạt cho một gam	109	115	123	103	100	123	109	103	126	113	99	108	103	113	96	97	90		
3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 1)																			
Vết phun	Ban đầu	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A		
40°C 90 ngày	C	C	C	B	B	C	C	B	B	B	B	A	A	B	B	A	A		
Tầm ảnh hướng của ché phẩm	Ban đầu	13m	14m	16m	13m	15m	17m	17m	18m	19m	15m	15m	15m	17m	17m	19m	19m	21m	
40°C 90 ngày	11m	12m	14m	11m	13m	15m	14m	15m	16m	15m	15m	15m	17m	17m	19m	18m	21m	21m	
Tầm lan rộng và phân tán	Ban đầu	12m	15m	17m	16m	18m	19m	19m	20m	21m	17m	17m	20m	19m	20m	20m	23m	22m	
40°C 90 ngày	11m	13m	15m	14m	16m	19m	20m	21m	21m	17m	17m	20m	21m	21m	23m	23m	23m		

4) Các kết quả thử  
nghiệm (thử nghiệm khả  
năng khuếch tán 2)

Chất kết tủa	Ban đầu	-	-	-	-	-	-	-	B	B
	40°C 150 ngày	-	-	-	-	-	-	-	C	C
Tầm ảnh hưởng	Ban đầu	-	-	-	-	-	-	-	13m	14m
của chẽ phẩm										
40°C 150 ngày	-	-	-	-	-	-	-	-	10m	10m
Tầm lan rộng và phân tán	Ban đầu	-	-	-	-	-	-	-	13,5m	13,5m
	40°C 150 ngày	-	-	-	-	-	-	-		

Bảng 2-4. Chế phẩm chứa 12% simetryn, các ví dụ

Ví dụ số	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
1) Thành phần	(Phần)																
Thành phần có hoạt tính hóa nông																	
Simetryn (chất diệt cỏ)	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Chất mang nồi (đường kính hạt trung bình)																	
Hạt cầu Shirasu ( $70 \sim 90 \mu\text{m}$ )																	
Hạt cầu tro bay ( $80 \sim 120 \mu\text{m}$ )																	
Hạt cầu gốm ( $20 \sim 150 \mu\text{m}$ )																	
Hạt cầu nhựa acrylonitril ( $20 \sim 40 \mu\text{m}$ )																	
Hạt cầu Shirasu ( $90 \sim 120 \mu\text{m}$ )																	

Chất hoạt động bề mặt								
Natri alkyl naphtalen sulfonat	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Natri dialkyl succinat sulfonat	1,5		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sản phẩm ngung tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt					3,0		3,0	
Sản phẩm ngung tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt						3,0	3,0	
Natri lignin sulfonat được khử sulfonat một phần						3,0	3,0	3,0
Natri polyacrylat	2,0			3,0		3,0		2,0
Copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat					2,0		3,0	
Copolyme natri acrylat-metacrylat			2,0			2,0		

Copolyme natri acrylat-maleat			2,0		3,0			2,0		3,0
Các chất khác										
Natri carboxymetyl xenluloza	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0
Dextrin	5,0									
Rượu polyvinyl										
Bentonit	10,0		10,0				10,0	10,0	10,0	
Pearlit	38,0	43,0	65,0		30,0		46,0	47,5	40,0	25,0
Đất tảo silic				45,0		47,0	45,0			
Mồ hóng trắng					8,0					
Đất sét	2,0	12,5	14,0	9,0	5,5	5,0	5,5	4,0	5,0	10,0
2) Các đặc tính vật lý										
Đường kính hạt ở thời điểm tạo hạt	3,0mm	2,8mm								
Cỡ hạt (2,80 ~ 1,70mm)	83%	85%	87%	93%	96%	87%	84%	96%	94%	95%
Tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ của mặt đáy	1,4	1,2	1,4	1,3	1,4	1,2	1,4	1,3	1,4	1,2

Số lượng hạt cho một gam	93	88	97	96	108	95	97	93	98	108	100	97	96	93	101	94	98
<b>3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 1)</b>																	
Vết phun	Ban đầu	C	B	B	A	A	B	B	A	B	B	A	A	B	B	A	A
40°C 90 ngày	C	C	C	B	B	C	C	B	B	B	B	A	A	B	B	A	A
Tầm ảnh hưởng	Ban đầu	12m	12m	13m	14m	15m	17m	18m	19m	19m	19m	13m	14m	16m	16m	18m	19m
40°C 90 ngày	10m	10m	11m	12m	13m	15m	15m	16m	16m	16m	16m	13m	14m	16m	16m	18m	19m
Tầm lan rộng và phân tán	Ban đầu	13m	15m	16m	16m	17m	18m	19m	20m	21m	16m	17m	19m	19m	20m	20m	22m
40°C 90 ngày	11m	13m	15m	14m	16m	16m	17m	18m	18m	17m	17m	20m	19m	21m	21m	23m	22m

4) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 2)													
Chất kết tủa	Ban đầu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	B
40°C 150 ngày	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	C
Tầm ảnh hưởng	Ban đầu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14m	13m
của ché phẩm													
40°C 150 ngày	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11m	10m
Tầm lan rộng và phân tán	Ban đầu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,0m	13,5m
40°C 150 ngày	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,0m	10,5m

Bảng 2-5. Chế phẩm chứa 18% benfuresate, các ví dụ

Ví dụ số	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
1) Thành phần	(Phần)																
Thành phần có hoạt tính hóa nông Benfuresate (chất diệt cỏ)																	
Chất mang nỗi (đường kính hạt trung bình)																	
Hạt cầu Shirasu (70~90µm)	30,0																
Hạt cầu tro bay (80~120µm)		28,0															
Hạt cầu gỗ (20 ~150µm)			30,0														
Hạt cầu nhựa acrylonitril (20~ 40µm)				2,0												2,0	

Hạt cát Shirasu (90 ~ 120 µm)				30,0	30,0	28,0	25,0				28,0	30,0	28,0	30,0
Chất hoạt động bề mặt														
Natri alkyl naphtalen sulfonat	3,0	3,0	3,0											
Natri dialkyl succinat sulfonat		1,5		1,5		1,5		1,5			1,5		1,5	
Sản phẩm ngung tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt											3,0			3,0
Sản phẩm ngung tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt											3,0			
Natri lignin sulfonat được khử sulfonat một phần											3,0			3,0
Natri polyacrylat			2,0								2,0			3,0

Copolymer natri acrylat-vinyl sulfonat				2,0			2,0		3,0
Copolymer natri acrylat-metacrylat			2,0					3,0	
Copolymer natri acrylat-maleat			2,0		3,0			2,0	
Các chất khác									3,0
Natri carboxymetyl xenluloza	2,0	2,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0
Dextrin	3,0								
Rượu polyvinyl	1,0								
Bentonit	5,0			10,0				10,0	10,0
Pearlit	30,0	45,5	63,0	25,0		38,0	46,5	39,0	18,5
Đá tảo silic			39,0	40,0				28,0	60,5
Mồ hóng trắng				7,5				10,0	
Đá sét	10,0	5,0	10,0	7,0	5,0	5,5	8,0	5,0	5,0
2) Các đặc tính vật lý									

Đường kính hạt ở thời điểm tạo hạt	3,0mm	2,8mm	3,0mm	2,8mm	3,0mm	2,8mm	3,0mm	2,8mm	3,0mm	2,8mm	3,0mm	2,8mm	3,0mm	2,8mm	3,0mm	2,8mm
Cỡ hạt (2,80 ~ 1,70mm)	83%	87%	84%	94%	93%	86%	85%	93%	97%	84%	83%	97%	95%	83%	84%	95%
Tỷ lệ trực lõn/trục nhỏ của mặt đáy	1,2	1,4	1,3	1,4	1,2	1,4	1,3	1,2	1,1	1,2	1,4	1,4	1,3	1,4	1,1	1,4
Số lượng hạt cho mội gam	93	83	86	97	82	85	80	91	79	75	98	89	86	98	101	96
3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 1)																
Vết phun	Ban đầu	C	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A
	40°C 90 ngày	C	C	B	B	C	C	B	B	B	A	A	A	B	B	A
Tầm ảnh hưởng	Ban đầu	12m	12m	13m	13m	15m	17m	18m	19m	19m	14m	13m	17m	16m	18m	20m
của ché phẩm																

40°C 90 ngày	10m	10m	12m	11m	13m	14m	15m	16m	16m	14m	13m	17m	16m	18m	20m
Tầm lan rộng và phân tán	Ban đầu	12m	15m	16m	16m	17m	18m	18m	20m	21m	16m	17m	19m	20m	22m
40°C 90 ngày	11m	13m	15m	14m	16m	19m	18m	20m	21m	17m	17m	20m	19m	21m	22m
4) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 2)															
Chất kết tủa	Ban đầu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B
															B
40°C 150 ngày		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C
															C
Tầm ảnh hướng của ché phẩm	Ban đầu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13m
															13m
40°C 150 ngày		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10m
															10m



Bảng 2-6. Chế phẩm chứa 24% Kasugamycin, các ví dụ

Ví dụ số	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
1) Thành phần	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	
Thành phần có hoạt tính hóa nông																			
Kasugamycin (chất diệt khuẩn)	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Chất mang nồi (dường kính hạt trung bình)																			
Hạt cầu Shirasu (70~90μm)	25,0																		
Hạt cầu tro bay (80~120μm)		28,0																	
Hạt cầu gốm (20~150μm)			25,0		25,0														
Hạt cầu nhựa acrylonitril (20~40μm)				2,5		2,5													
Hạt cầu Shirasu (90~120μm)															28,0	25,0	28,0	25,0	25,0
Múi este của axit polyoxalkylen alkyl ete phosphoric																			
Nhóm alkylene	Nhóm alkyl	Sô liên kết este	Cation																

Só nguyên tử cacbon 2	n-octyl 1 Na+ 10,0					4,0
Só nguyên tử cacbon 2, 3	n-octyl 2 Na+ 4,0				6,0	5,0
Só nguyên tử cacbon 2, 3	2-etyl-hexyl 1 Na+ 6,0				5,0	4,0
Só nguyên tử cacbon 2, 3	2-etyl-hexyl 2 Na+ 12,0				5,0	4,0





Pearlit	25,0	25,0	20,0	17,0	20,0	20,0	25,0	20,0	17,0	20,0	20,0
Đất tảo silic					20,0		18,0			20,0	12,5
Mồ hóng tráng	20,0	30,0	30,0	18,0							25,0
Bentonit	11,5	11,0	23,0	8,5	23,0	10,5		6,0	10,5	8,5	
Đất sét	8,5				13,0		11,0	8,5		4,0	5,5
2) Các đặc tính vật lý											9,5
Đường kính hạt ở thời điểm tao hạt	3,0 mm	2,8 mm	3,0 mm	3,0 mm	2,8 mm	3,0 mm	2,8 mm	3,0 mm	2,8 mm	3,0 mm	3,0 mm
Cỡ hạt (2,80 ~ 1,70mm)	83%	86%	85%	83%	85%	86%	82%	87%	82%	94%	82%
Tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ của mặt đáy	1,2	1,4	1,6	1,5	1,3	1,4	1,3	1,1	1,5	1,3	1,2
Số lưỡng hạt cho một gam	113	103	175	132	115	102	59	121	135	127	161
3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 2)											
Chất kết tủa	Ban đầu	B	B	B	B	B	A	B	A	A	A
	40°C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B
	150 ngày								A	B	C

Tâm ảnh hưởng của chẽ phẩm	Ban đầu	15m	18m	20m	16m	21m	16m	21m	20m	21m	23m	23m	20m	23m	24m	24m	27m	22m		14m
	40°C	13m	16m	17m	13m	19m	13m	18m	18m	17m	20m	19m	20m	23m	21m	21m	27m	20m		11m
	150 ngày																			
Tâm lan rộng và phân tán	Ban đầu	18,0m	19,5m	21,0m	18,0m	21,0m	16,5m	22,5m	21,0m	22,5m	21,0m	22,5m	21,0m	22,5m	25,5m	25,5m	25,5m	28,5m	30,0m	24,0m
	40°C	15,0m	16,5m	18,0m	15,0m	18,0m	13,5m	18,0m	18,0m	18,0m	18,0m	18,0m	18,0m	22,0m	22,0m	22,0m	22,0m	25,5m	30,0m	22,5m
	150 ngày																			

Bảng 2-7. Chế phẩm chứa 12% pymetrozin, các ví dụ

Ví dụ số	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123
1) Thành phần	(Phần)																		
Thành phần có hoạt tính hóa																			
nồng																			
Pymetrozine (thuốc trừ sâu)	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
Chất mang nỗi (đường kính hạt																			
trung bình)																			
Hạt cầu Shirasu (70 ~ 90 $\mu\text{m}$ )	25,0		30,0						25,0									25,0	
Hạt cầu tro bay (80 ~ 120 $\mu\text{m}$ )		25,0		30,0						25,0									
Hạt cầu gốm (20 ~ 150 $\mu\text{m}$ )					25,0	30,0				30,0									
Hạt cầu nhựa acrylonitril							2,5						2,5						
(20 ~ 40 $\mu\text{m}$ )																			
Hạt cầu Shirasu (90 ~ 120 $\mu\text{m}$ )														28,0	28,0	25,0	25,0	25,0	
Muối este của axit																			
polyoxalkylen alkyl ete																			
phosphoric																			

Nhóm alkyl	Số liên kết este	Cation					
alkylen							
Số nguyên tử cacbon	n-octyl	1 Na+	10,0				
2				4,0			
Số nguyên tử cacbon	n-octyl	2 Na+	4,0				
2, 4				6,0			
Số nguyên tử cacbon	2-ethylhexyl	1 Na+	6,0				
2, 3				5,0			
					5,0		
						10,0	
							10,0

Sô nguyên tử cacbon 2	2-etylhexyl	2	Na <sup>+</sup>	12,0	5,0	4,0	
Sô nguyên tử cacbon 2	n-dexyl	1	H <sup>+</sup>	10,0	5,0		
Sô nguyên tử cacbon 2	n-dexyl	2	H <sup>+</sup>	10,0	10,0	12,0	
Sô nguyên tử cacbon 2, 3, 4	Isodexyl	1	K <sup>+</sup>			10,0	
Sô nguyên tử cacbon 2							



Copolymer natri acrylat-maleat					2,0			
Các chất khác								
Metyl xenluloza	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Dextrin	6,0	6,0	7,0	6,0		6,0		
Natri carboxymetyl xenluloza							2,0	3,0
Rượu polyvinyl							2,0	
Pearlit	27,0		25,0		25,0	30,0	25,0	26,0
Đất tảo silic	28,0	25,0		35,0	25,0	22,0	22,0	23,0
Mồ hóng trắng			17,0		23,0	23,0		26,0
Bentonit	15,0	17,5	17,0	29,5		17,5	30,5	10,0
Đất sét		19,0		18,5	15,0	19,5	17,0	
2) Các đặc tính vật lý								
Đường kính hạt ở thời điểm tạo hạt	2,8mm	3,0mm	3,0mm	3,0mm	3,0mm	2,8mm	3,0mm	3,0mm
Cỡ hạt (2,80 ~ 1,70mm)	84%	87%	85%	83%	86%	87%	85%	91%
Tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ của mảnh đáy	1,2	1,4	1,2	1,4	1,3	1,2	1,1	1,2
Số lượng hạt cho một gam	138	55	182	159	108	125	58	79
3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 2)								

Chất kết tủa	Ban đầu	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B	A	B	A	A	A	B	
40°C 150 ngày	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C	B	B	A	B	A	C	
Tầm ảnh hưởng của chẽ phẳng	Ban đầu	16m	18m	20m	16m	20m	16m	20m	20m	21m	20m	24m	23m	22m	25m	26m	23m	
40°C	13m	15m	18m	13m	18m	14m	14m	18m	17m	17m	17m	21m	20m	22m	25m	24m	20m	
Tầm lan rộng và phân tán	Ban đầu	16,5m	19,5m	22,5m	16,5m	22,5m	16,5m	22,5m	22,5m	22,5m	21,0m	22,5m	26,0m	25,0m	22,0m	25,0m	28,5m	13,5m
40°C	13,5m	16,5m	19,5m	13,5m	18,0m	15,0m	19,5m	19,5m	19,5m	19,5m	18,0m	19,5m	22,0m	22,0m	22,0m	25,5m	30,0m	10,5m
	150 ngày																	

Bảng 2-8. Chế phẩm chứa 10% ipfencarbazone, các ví dụ

Ví dụ số	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142
1) Thành phần	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	
Thành phần có hoạt tính hóa																			
nâng																			
Ipfencarbazone (chất diệt cỏ)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
Chất mang nỗi (đường kính hạt																			
trung bình)																			
Hạt cầu Shirasu (70~90µm)	28,0								25,0	25,0								25,0	
Hạt cầu tro bay (80~120µm)		30,0						30,0	25,0										
Hạt cầu gốm (20~150µm)	25,0							25,0			25,0	25,0							
Hạt cầu nhựa acrylonitril (20~																			
40µm)																			
Hạt cầu Shirasu (90~120µm)																			
Muối este của axit																			
phosphoric																			
Nhóm alkyl	Nhóm alkyl	Só	Cation																
alkylen	alkylen	liên																	

Sô nguyên tử cacbon 2, 3	kết este		H <sup>+</sup> 8,0	3,0 6,0				
Sô nguyên tử cacbon 2, 4		n-octyl	H <sup>+</sup> 2	4,0				
Sô nguyên tử cacbon 2, 4		2-ethylhexyl	H <sup>+</sup> 1	Na <sup>+</sup> 6,0	3,0 6,0			
Sô nguyên tử cacbon 2, 4		2-ethylhexyl	Na <sup>+</sup> 2	10,0	5,0 6,0			

cacbon 2	Só nguyên tử cacbon 2, 4	n-dexyl 1 Na <sup>+</sup>	8,0	7,0		
Só nguyên tử cacbon 2, 4	n-dexyl 2 Na <sup>+</sup>		12,0	3,0		
Só nguyên tử cacbon 2, 4	Isodexyl 1 K <sup>+</sup>			4,0		
Só nguyên tử cacbon 2, 3, 4	Isodexyl 2 K <sup>+</sup>			10,0		
Só nguyên tử	Isodexyl 3 K <sup>+</sup>			10,0	3,0	8,0

cacbon 2, 4																			
Propylen glycol	2,0	1,5	3,0	2,0	3,0	2,5	3,0	2,5	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	
Butylen glycol					2,0														
Chất hoạt động bê mặt																			
Natri alkyl naphtalen sulfonat	2,5		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Natri dialky] succinat sulfonat	2,5	2,5				2,5													
Sản phẩm ngung tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt																			
Sản phẩm ngung tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt																			
Natri lignin sulfonat																			
Natri polyacrylat																			
Copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat																			
Copolyme natri acrylat-metacrylat																			
Copolyme natri acrylat-maleat																			
Các chất khác																			
Metyl xenluloza	3,0		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

Dextrin		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	2,0	3,0
Natri carboxymetyl xenluloza													3,0	
Rượu polyvinyl														
Pearlit	29,0	30,0	27,0	40,0										
Đất tảo silic					26,0	26,0								
Mồ hóng trắng							25,0							
Bentonit	17,5				30,0	18,5								
Đất sét		19,0	16,5				13,5							
2) Các đặc tính vật lý														
Đường kính hạt ở thời điểm tạo hạt														
Cỡ hạt (2,80 ~ 1,70mm)	83%	86%	87%	86%	84%	87%	85%	84%	82%	82%	85%	95%	84%	95%
Tỷ lệ trực lớn/trục nhỏ của mặt đáy	1,2	1,3	1,4	1,2	1,2	1,5	1,3	1,6	1,1	1,2	1,3	1,4	1,2	1,3
Số lượng hạt cho một gam	132	102	105	65	99	143	85	180	103	93	108	117	116	108
3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 2)														
Chất kết tủa	Ban đầu	B	B	B	B	B	B	B	A	B	A	B	A	A
40°C 150 ngày	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	A	B
													C	

Tâm ảnh hưởng của ché phẩm	Ban đầu	16m	18m	20m	15m	20m	16m	22m	22m	22m	22m	26m	25m	23m	26m	26m	28m	22m	22m	14m
40°C 150 ngày		14m	15m	18m	13m	18m	14m	19m	20m	19m	20m	23m	23m	23m	26m	24m	28m	19m	11m	
Tâm lan rộng và phân tán	Ban đầu	16,5m	18,0m	21,0m	16,5m	21,0m	15,0m	22,5m	21,0m	22,5m	22,5m	25,5m	25,5m	22,5m	25,5m	27,0m	30,0m	22,5m	15,0m	
40°C 150 ngày		13,5m	15,0m	18,0m	13,5m	18,0m	12,0m	19,5m	18,0m	19,5m	19,5m	22,5m	22,5m	22,5m	24,0m	30,0m	30,0m	19,5m	10,5m	

Bảng 2-9. Chế phẩm chứa 10% ipfencarbazone + 18% benfuresat, các ví dụ

Ví dụ số	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161
1) Thành phần	(Phần)																		
Thành phần có hoạt tính hóa nông																			
Ipfencarbazone (chất diệt cỏ)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Benfuresat (chất diệt cỏ)	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Chất mang nỗi (dường kính hạt trung bình)																			
Hạt cầu Shirasu (70~90μm)	28,0															25,0			
Hạt cầu tro bay (80~120μm)		25,0																	
Hạt cầu gốm (20~150μm)			28,0																
Hạt cầu nhựa acrylonitril (20~ 40μm)				28,0															
Hạt cầu Shirasu (90~120μm)					28,0														
Muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric						28,0													

Nhóm alkyl	Nhóm alkyl	Số liên két este	Cation					
Sô				3,0				
nguyên tử cacbon 2, 3	n-octyl	1	Na+	12,0				
Sô					10,0			
nguyên tử cacbon 2, 3, 4	n-octyl	2	Na+	6,0				
Sô						10,0	3,0	4,0
nguyên tử cacbon 2, 4	2-ethylhexyl	1	K+	6,0				

Số	nguyên tử cacbon 2	2-ethyl-hexyl	2	K+	10,0	2,0	4,5	
Số	nguyên tử cacbon 2, 3, 4	n-dexyl	1	Na+	10,0	2,5	4,5	
Số	nguyên tử cacbon 2, 3, 4	n-dexyl	2	Na+	12,0	6,0	10,0	
Số	nguyên tử cacbon 2, 3, 4	Isodexyl	1	H+			12,0	

Số nguyên tử cacbon 2, 3, 4	Isodexyl 2	H <sup>+</sup>													
Propylen glycol	2,5		3,0	2,0	2,0	2,5	3,0	2,0	3,0	1,5	1,5	2,0	2,5	3,0	3,0
Hexylen glycol		2,0													
Chất hoạt động bê mặt															
Natri alkyl naphtalen sulfonat	2,5	2,5		2,5		2,5		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Natri dialkyl succinat sulfonat	2,5		2,5	2,5		2,5		2,5			2,5				
Sản phẩm ngung tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt										3,0			3,0		
Sản phẩm ngung tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt										3,0					
Natri lignin sulfonat													3,0		
Natri polyacrylat		2,0							2,0		2,5				
Copolyme natri acrylat-vinyl sulfonat			1,5		1,0			1,5					3,0		2,0
Copolyme natri acrylat-metacrylat								2,0				1,0		2,0	2,0

Copolymer natri acrylat-maleat			2,0		1,0		1,5	
Các chất khác								
Metyl xenluloza	3,0		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Dextrin	6,0	6,0		6,0		6,0		
Natri carboxymetyl xenluloza							3,0	3,0
Rượu polyvinyl							3,0	
Canxi silicat	15,0	18,0		20,0	20,0	18,0	18,0	
Mồ hóng trắng	18,0		18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	21,5
Bentonit	9,0	10,5	11,5	7,5	25,0	8,0	10,5	7,0
Đất sét		7,0		7,0	6,5		7,0	9,0
2) Các đặc tính vật lý								
Đường kính hạt ở thời điểm tạo hạt	3,0mm	2,8mm	3,0mm	3,0mm	2,8mm	3,0mm	3,0mm	3,0mm
Cỡ hạt (2,80 ~ 1,70mm)	86%	87%	83%	85%	84%	82%	93%	95%
Tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ của mặt dây	1,1	1,3	1,5	1,3	1,4	1,2	1,6	1,1
Số lượng hạt cho một gam	78	89	96	105	118	93	82	73
3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 2)								

Chất kết tủa	Ban	B	B	B	B	B	B	B	A	B	A	A	A	A	B
	đầu														
40°C 150 ngày	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C	B	A	B	A	C
	ngày														
Tầm ảnh hưởng của chẽ phẩm	Ban	15m	18m	21m	15m	22m	15m	21m	20m	22m	21m	25m	24m	22m	25m
	đầu														
40°C 150 ngày	40°C	13m	15m	19m	13m	19m	13m	19m	18m	19m	19m	22m	22m	22m	25m
	ngày														
Tầm lan rộng và phân tán	Ban	16,5m	18,0m	21,0m	16,5m	21,0m	16,5m	22,5m	21,0m	22,5m	21,0m	24,0m	21,0m	24,0m	25,5m
	đầu														
(Ipfencarbazon)	40°C	150	13,5m	15,0m	18,0m	13,5m	18,0m	13,5m	19,5m	19,5m	19,5m	18,0m	18,0m	21,0m	24,0m
	ngày														
Tầm lan rộng và phân tán (Benfuresat)	Ban	16,5m	18,0m	21,0m	16,5m	21,0m	16,5m	22,5m	22,5m	22,5m	22,5m	24,0m	21,0m	25,5m	27,0m
	đầu														
40°C 150 ngày	15,0m	15,0m	19,5m	13,5m	18,0m	15,0m	19,5m	19,5m	19,5m	19,5m	19,5m	22,5m	21,0m	25,5m	24,0m
	ngày														

Bảng 3-1. Chế phẩm chứa 24% Kasugamycin, các ví dụ so sánh

Ví dụ so sánh số	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)
1) Thành phần													
Thành phần có hoạt tính hóa													
nồng													
Kasugamycin (chất diệt khuẩn)	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Chất mang nồi (đường kính hạt													
trung bình)													
Hạt cầu Shirasu (90 ~ 120 μm)	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Chất hoạt động bề mặt													
Natri alkyl naphtalen sulfonat	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Sản phẩm ngưng tụ natri alkyl													
naphtalen sulfonat formaldehyt													
Natri lignin sulfonat được khử													
sulfonat mặn phàn													
Natri alkylsulfat	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Natri alkylbenzen sulfonat													
Polyoxyetylen alkyl ete													
Polyoxyetylen aryl phenyl ete													

Các chất khác (chất kết dính, chất lan rộng)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	3,0
Natri carboxymetyl xenluoza	40,0	36,0	35,0	37,0	38,0	33,0	60,0	18,0	39,0	34,0	38,0	36,0	36,0	38,0	38,0	38,0	38,0	36,0	36,0	36,0	39,0
Pearlit																					
Đá sét	6,0	7,0	8,0	6,0	8,0	10,0	7,0	49,0	6,0	8,0	5,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,0
2) Các đặc tính vật lý																					
Đường kính hạt ở thời điểm tạo hạt	3,0mm	1,7mm	4,0mm	3,0mm																	
Cỡ hạt (2,80 ~ 1,70mm)	72%	5%	23%	83%	85%	85%	85%	82%	86%	84%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	83%
Tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ của mặt đáy	1,2	1,0	1,3	1,0	1,6	1,6	1,8	1,2	1,4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Số lượng hạt cho một gam	179	259	36	112	108	119	103	43	43	108	98	100	98	100	98	100	98	100	95	95	113
3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 1)																					
Chất kết tủa	Ban đầu	C	D	D	D	D	D	E	E	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D
40°C 90 ngày	D	D	D	E	E	D	E	E	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	E	
Tầm ảnh hưởng	Ban đầu	10m	6m	4m	6m	7m	5m	5m	2m	6m	8m	7m	6m								
của chế phẩm	40°C 90 ngày	7m	2m	4m	2m	7m	5m	5m	2m	5m	5m	4m	3m								

Tầm lan rộng và phân tán	Ban đầu	12m	8m	6m	8m	9m	7m	7m	4m	8m	10m	9m	9m	8m
40°C 90 ngày	9m	3m	6m	3m	9m	7m	7m	4m	7m	7m	5m	6m	5m	5m

Bảng 3-2. Chế phẩm chứa 12% pymetrozin, các ví dụ so sánh

Ví dụ so sánh số	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)	(Phần)
1) Thành phần													
Thành phần có hoạt tính hóa nông													
Pymetrozin (thuốc trừ sâu)	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Chất mang nỗi (đường kính hạt trung bình)													
Hạt cầu Shirasu ( $90 \sim 120\mu\text{m}$ )	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Chất hoạt động bề mặt													
Natri alkyl naphtalen sulfonat	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Sản phẩm ngung tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt													
Natri lignin sulfonat được khử sulfonat một phần	3,0												
Natri alkylsulfat													
Natri alkylbenzen sulfonat													
Polyoxyetylen alkyl ete													
Polyoxyetylen aryl phenyl ete													3,0

Các chất khác (chất kết dính, chất lan rộng)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0
Natri carboxymetyl xenluzoa	47,0	48,0	47,0	47,0	51,0	47,0	69,0	21,0	51,0	48,0	46,0	50,0	49,0
Pearlit	10,0	6,0	7,0	7,0	6,0	7,0	10,0	58,0	7,0	7,0	9,0	4,0	8,0
Đất sét													
2) Các đặc tính vật lý													
Đường kính hạt ở thời điểm tạo hạt	3,0mm	1,7mm	4,0mm	3,0mm									
Cỡ hạt (2,80 ~ 1,70mm)	65%	1%	15%	86%	82%	84%	85%	85%	83%	85%	84%	85%	86%
Tỷ lệ trực径/trục nhỏ của măt đáy	1,2	1,0	1,2	1,0	1,6	1,8	1,2	1,4	1,2	1,4	1,2	1,4	1,1
Số lượng hạt cho một gam	195	283	40	105	96	108	93	38	106	93	95	83	99
3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 1)													
Chất kết tủa	Ban đầu	C	D	D	D	D	E	C	C	C	C	C	D
	40°C 90 ngày	D	E	D	E	D	E	D	D	D	D	D	E
Tầm ảnh hưởng của	Ban đầu	11m	6m	3m	5m	7m	5m	4m	2m	6m	10m	9m	7m
chế phẩm		40°C 90 ngày	6m	2m	3m	2m	7m	5m	4m	1m	6m	5m	3m
Tầm lan rộng và	Ban đầu	13m	7m	5m	6m	8m	6m	5m	3m	7m	12m	11m	9m
phân tán		40°C 90 ngày	8m	3m	5m	2m	8m	6m	5m	2m	7m	7m	6m

Bảng 3-3. Chế phẩm chứa 10% ipfencarbazon, các ví dụ so sánh

Ví dụ so sánh số	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1) Thành phần	(Phần)												
Thành phần có hoạt tính hóa nông Ipfencarbazon (chất diệt cỏ)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Chất mang nỗi (đường kính hạt trung bình)													
Hạt cầu Shirasu (90~120μm)	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0				25,0	25,0	25,0	25,0
Chất hoạt động bề mặt													
Natri alkyl naphtalen sulfonat	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0				
Sản phẩm ngung tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt				3,0									
Natri lignin sulfonat được khử sulfonat một phần					3,0								
Natri alkylsulfat											3,0		
Natri alkylbenzen sulfonat												3,0	
Polyoxyetylén alkyl phenyl ete													3,0
Polyoxyetylén aryl phenyl ete													3,0

Các chất khác (chất kết dính, chất lan rộng)	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	2,0
Natri carboxymetyl xenluloza	52,0	48,0	51,0	49,0	52,0	49,0	65,0	30,0	50,0	48,0	51,0	49,0
Pearlit												54,0
Đất sét	8,0	9,0	6,0	7,0	7,0	7,0	17,0	51,0	9,0	9,0	5,0	7,0
2) Các đặc tính vật lý												
Đường kính hạt ở thời điểm tạo hạt	3,0mm	1,7mm	4,0mm	3,0mm								
Cỡ hạt (2,80 ~ 1,70mm)	68%	10%	38%	86%	83%	84%	86%	83%	83%	85%	82%	87%
Tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ của mặt đáy	1,2	1,0	1,2	1,0	1,6	1,8	1,3	1,4	1,2	1,1	1,2	1,2
Số lượng hạt cho một gam	175	354	41	98	89	83	96	33	105	90	110	99
3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 1)												
Chất kết tủa	Ban đầu	C	D	D	D	D	E	C	C	C	C	D
	40°C 90 ngày	D	E	D	E	D	E	D	D	D	D	E
Tâm ảnh hưởng của ché phẩm	Ban đầu	11m	6m	3m	6m	5m	3m	2m	5m	9m	9m	3m
	40°C 90 ngày	7m	3m	3m	2m	6m	5m	3m	2m	5m	5m	6m
Tâm lan rộng và phân tán	Ban đầu	13m	8m	4m	7m	7m	6m	4m	3m	6m	11m	11m
	40°C 90 ngày	9m	3m	4m	2m	7m	6m	4m	3m	6m	7m	8m

Bảng 3-4. Ché phẩm chứa 12% Simetryn, các ví dụ so sánh

Ví dụ so sánh số	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1) Thành phần	(Phần)												
Thành phần có hoạt tính hóa nồng													
Simetryn (chất diệt cỏ)	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
Chất mang nỗi (đường kính hạt trung bình)													
Hạt cầu Shirasu ( $90 \sim 120 \mu\text{m}$ )	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Chất hoạt động bề mặt													
Natri alkyl naphthalen sulfonat	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphthalen sulfonat formaldehyt													
Natri lignin sulfonat được khử sulfonat một phần													
Natri alkylsulfat	3,0												
Natri alkylbenzen sulfonat													
Polyoxyetylen alkyl ete													
Polyoxyetylen aryl phenyl ete													

Các chất khác (chất kết dính, chất lan rộng)													
Natri carboxymetyl xenluloza	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0
Pearlit	51,0	47,0	49,0	49,0	51,0	47,0	68,0	25,0	49,0	48,0	48,0	47,0	50,0
Đất sét	6,0	8,0	5,0	6,0	6,0	7,0	12,0	55,0	8,0	6,0	6,0	8,0	8,0
2) Các đặc tính vật lý													
Đường kính hạt ở thời điểm tạo hạt	3,0mm	1,7mm	4,0mm	3,0mm									
Cỡ hạt (2,80 ~ 1,70mm)	55%	8%	18%	85%	83%	86%	83%	82%	86%	85%	84%	84%	85%
Tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ của mặt đáy	1,4	1,0	1,4	1,0	1,6	1,8	1,1	1,2	1,2	1,4	1,2	1,3	1,2
Số lượng hạt cho một gam	203	236	43	90	84	95	99	31	98	107	110	106	114
3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 1)													
Chất kết tủa	Ban đầu	C	D	D	D	D	E	C	C	C	C	C	D
40°C 90 ngày	D	E	D	E	D	E	E	D	D	D	D	D	E
Tầm ảnh hưởng	Ban đầu	10m	6m	3m	5m	6m	5m	4m	2m	5m	8m	9m	8m
của chế phẩm	40°C 90 ngày	7m	2m	2m	2m	6m	5m	4m	2m	5m	5m	5m	2m

Tầm lan rộng và phân tán	Ban đầu	12m	7m	5m	6m	7m	5m	3m	7m	10m	11m	10m	4m
40°C 90 ngày	9m	3m	3m	2m	7m	7m	5m	3m	6m	6m	6m	6m	3m

Bảng 3-5. Chế phẩm chứa 18% benfuresat, các ví dụ so sánh

Ví dụ so sánh số	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
1) Thành phần	(Phần)												
Thành phần có hoạt tính hóa nông Benfuresat (chất diệt cỏ)	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Chất mang nỗi (đường kính hạt trung bình)	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0							
Hạt cầu Shirasu ( $90 \sim 120\mu\text{m}$ )									25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Chất hoạt động bề mặt													
Natri alkyl naphtalen sulfonat	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt				3,0									
Natri lignin sulfonat được khử sulfonat một phần	3,0		3,0										
Natri alkylsulfat											3,0	3,0	3,0
Natri alkylbenzen sulfonat											3,0	3,0	3,0
Polyoxyetylen alkyl ete												3,0	3,0
Polyoxyetylen aryl phenyl ete													3,0

Các chất khác (chất kết dính, chất lan rộng)	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	2,0	2,0	3,0
Natri carboxymetyl xenluloza	46,0	40,0	40,0	38,0	45,0	39,0	67,0	19,0	42,0	41,0	43,0	42,0	43,0
Pearlit													
Đất sét	6,0	8,0	8,0	10,0	7,0	10,0	7,0	55,0	9,0	7,0	6,0	7,0	8,0
2) Các đặc tính vật lý													
Đường kính hạt ở thời điểm tạo hạt	3,0mm	1,7mm	4,0mm	3,0mm									
Cỡ hạt (2,80 ~ 1,70mm)	63%	5%	13%	82%	82%	85%	84%	86%	83%	85%	84%	84%	83%
Tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của măt đáy	1,4	1,0	1,2	1,0	1,6	1,8	1,3	1,1	1,2	1,2	1,1	1,3	1,3
Số lượng hạt cho một gam	188	313	39	108	98	93	102	35	96	93	83	78	88
3) Các kết quả thử nghiệm (thử nghiệm khả năng khuếch tán 1)													
Chất kết tủa	Ban đầu	C	D	D	D	D	E	C	C	C	C	C	D
	40°C 90 ngày	D	E	D	E	D	E	D	D	D	D	D	E
Tầm ảnh hưởng của chẽ phẩm	Ban đầu	9m	5m	3m	7m	5m	5m	4m	2m	6m	9m	8m	8m
	40°C 90 ngày	5m	2m	3m	3m	5m	5m	4m	2m	5m	5m	4m	5m
Tầm lan rộng và phân tán	Ban đầu	11m	7m	5m	9m	7m	6m	5m	3m	8m	11m	10m	10m
	40°C 90 ngày	7m	3m	4m	4m	7m	6m	5m	3m	6m	7m	6m	4m

## Mô tả các bảng

(1) Thủ nghiệm về khả năng lan rộng và khả năng phân tán 1 (khẳng định khả năng lan rộng và khả năng phân tán trong điều kiện độ sâu nước nông và gió cùng chiều)

Các chất kết tủa bị ảnh hưởng bởi chất mang nỗi, natri alkyl naphtalen sulfonat hoặc natri dialkyl sucxinat sulfonat, cỡ hạt, tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của các hạt, và số hạt cho một gam. Trong các bảng 2-1 đến 2-5, các chế phẩm của các ví dụ 1 đến 85 thỏa mãn tất cả các yêu cầu trên thực tế không có vấn đề về “chất kết tủa”, “tầm ảnh hưởng của chế phẩm”, và “tầm lan rộng và phân tán của thành phần hoạt tính”. Mặt khác, các chế phẩm của các ví dụ so sánh, trong đó bất kỳ một trong số các thành phần đã được loại trừ hoặc thay thế bằng chất thay thế, trên thực tế có vấn đề về “chất kết tủa” ở thời điểm điều chế hoặc sau khi bảo quản ở 40°C trong 90 ngày.

Ngoài ra, trong tất cả các ví dụ này, các chế phẩm mà được bổ sung bất kỳ một trong số sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat được loại sulfonat một phần, có sự giảm tính năng được ngăn chặn (“chất kết tủa”, “tầm ảnh hưởng của chế phẩm”, và “tầm lan rộng và phân tán của thành phần hoạt tính”) sau 90 ngày bảo quản ở 40°C. Ngoài ra, các chế phẩm chứa natri carboxymethyl xenluloza làm chất kết dính có kết quả được cải thiện về “chất kết tủa” và “tầm lan rộng và phân tán của thành phần hoạt tính”, so với các chế phẩm của các ví dụ mà trong đó các chất kết dính khác được sử dụng. Khả năng lan rộng và khả năng phân tán nói chung là tốt nhất trong số các chế phẩm của các ví dụ 16, 17, 33, 34, 50, 51, 67, 68, 84, và 85 bao gồm các chế phẩm ngay sau khi điều chế và các chế phẩm được bảo quản ở 40°C trong 90 ngày, chúa:

hạt cầu Shirasu có đường kính hạt trung bình 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$  làm chất mang nỗi; natri alkyl naphtalen sulfonat hoặc natri dialkyl sucxinat sulfonat; bất kỳ một trong số sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần; và natri carboxymethyl xenluloza làm chất kết dính, trong đó cỡ hạt mà trong đó các hạt có cỡ hạt nằm

trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 90% trọng lượng,

tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ của mặt đáy của hạt nằm trong khoảng từ 1,1 đến 1,4, và số lượng hạt cho một gam nằm trong khoảng từ 50 đến 150.

Như được mô tả ở trên, biện pháp hiệu quả của mỗi chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước này để có đủ khả năng lan rộng và khả năng phân tán nói chung, là sự kết hợp của “chất kết tủa”, “tầm ảnh hưởng của chế phẩm” và “tầm lan rộng và phân tán của thành phần hoạt tính”, không chỉ ngay sau khi điều chế, mà còn sau khi bảo quản trong thời gian dài bao gồm: thành phần có hoạt tính hóa nông; chất mang nổi; natri alkyl naphtalen sulfonat hoặc natri dialkyl succinat sulfonat; cỡ hạt mà trong đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm 80% trọng lượng hoặc cao hơn; tỷ lệ trục lớn/trục nhỏ của mặt đáy của hạt nằm trong khoảng từ 1,1 đến 1,4; và số lượng hạt cho một gam nằm trong khoảng từ 50 đến 150. Biện pháp hiệu quả hơn nữa của chế phẩm này bao gồm: cỡ hạt mà trong đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 90% trọng lượng; hạt cầu Shirasu có đường kính hạt trung bình nằm trong khoảng từ 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$  làm chất mang nổi; chứa bất kỳ một trong số sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần; và chứa natri carboxymetyl xenluloza làm chất kết dính.

(2) Thử nghiệm về khả năng lan rộng và khả năng phân tán 2 (khẳng định khả năng lan rộng và khả năng phân tán trong điều kiện độ sâu nước nông và không có gió)

Các chế phẩm của các ví dụ 86 đến 102, 105 đến 121, 124 đến 140, và 143 đến 159 chứa muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric và alkylen glycol tan trong nước như propylen glycol có “chất kết tủa”, “tầm ảnh hưởng của chế phẩm” và “tầm lan rộng và phân tán của thành phần hoạt tính” tốt hơn ở thời điểm điều chế và sau 150 ngày bảo quản ở 40°C, và có khả năng lan rộng và khả năng phân tán được cải thiện hơn, so với các chế phẩm của ví dụ 16, 17, 33, 34, 50, 51, 67, 68, 84, 85, 103, 104, 122, 123, 141, 142, 160, và 161 không chứa các thành phần này (Các bảng 2-1 đến 2-9).

Ngoài ra, trong số các chế phẩm của các ví dụ chứa muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric và propylen glycol, đặc biệt là các chế phẩm trong đó cỡ hạt mà trong đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 90% trọng lượng, và hạt cầu Shirasu có đường kính hạt trung bình nằm trong khoảng từ 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$  làm chất mang nồi, được sử dụng trong đó, các chế phẩm được điều chế bằng cách bổ sung bất kỳ một trong số sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat, và các chế phẩm chứa làm chất kết dính, natri carboxymethyl xenluloza hoặc rượu có “chất kết túa”, “tầm ảnh hưởng của chế phẩm”, và “tầm lan rộng và phân tán của thành phần hoạt tính” tốt hơn ở thời điểm điều chế hoặc sau 150 ngày bảo quản ở 40°C. Khả năng lan rộng và khả năng phân tán nói chung là tốt nhất trong số các chế phẩm của các ví dụ 102, 121, 140, và 159 bao gồm các chế phẩm ngay sau khi điều chế và các chế phẩm được bảo quản ở 40°C trong 150 ngày, chứa: hạt cầu Shirasu có đường kính hạt trung bình nằm trong khoảng từ 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$  làm chất mang nồi; natri alkyl naphtalen sulfonat hoặc natri dialkyl sucxinat sulfonat, và bất kỳ một trong số sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat; và natri carboxymethyl xenluloza hoặc rượu polyvinyl làm chất kết dính, trong đó cỡ hạt mà trong đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 90% trọng lượng, và tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của mặt đáy của hạt nằm trong khoảng từ 1,1 đến 1,6.

Do đó, biện pháp hiệu quả của chế phẩm hóa nông nồi trên mặt nước để có một cách hiệu quả hơn khả năng lan rộng và khả năng phân tán nói chung là sự kết hợp của “chất kết túa”, “tầm ảnh hưởng của chế phẩm”, và “tầm lan rộng và phân tán của thành phần hoạt tính” không chỉ ngay sau khi điều chế, mà còn sau khi bảo quản trong thời gian dài bao gồm: thành phần có hoạt tính hóa nông; chất mang nồi; muối este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric, và natri alkyl naphtalen sulfonat hoặc natri dialkyl sucxinat sulfonat; cỡ hạt mà trong đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc cao hơn 80% trọng lượng; tỷ lệ trực lớn/trực

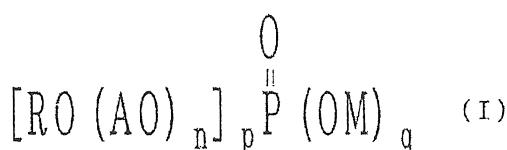
nhỏ của mặt đáy của hạt nằm trong khoảng từ 1,1 đến 1,6; và số lượng hạt cho một gam nằm trong khoảng từ 50 đến 200. Biện pháp đặc biệt hiệu quả bao gồm: cỡ hạt mà trong đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80mm đến 1,70mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 90% trọng lượng; hạt cầu Shirasu có đường kính hạt trung bình nằm trong khoảng từ 90 $\mu\text{m}$  đến 120 $\mu\text{m}$  làm chất mang nồi; chứa bất kỳ một trong số sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat; và chứa natri carboxymetyl xenluloza hoặc rượu polyvinyl làm chất kết dính.

## YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước chứa a) 0,01-60% trọng lượng của thành phần hoạt tính hóa nông, b) 2,0-30% trọng lượng của vật rỗng làm chất mang nổi, và c) 0,5-3% trọng lượng của một hoặc nhiều loại được chọn từ natri alkyl naphtalen sulfonat và natri dialkyl sucxinat sulfonat làm chất hoạt động bề mặt anion, và có các đặc điểm dưới đây:
  - d) tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của bề mặt đáy của các hạt nằm trong khoảng từ 1,1 đến 1,4,
  - e) cỡ hạt mà ở đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80 mm đến 1,70 mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 80% trọng lượng, và
  - f) số lượng hạt trên mỗi gam nằm trong khoảng từ 50 đến 150.
2. Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo điểm 1, trong đó các hạt ở mục e) có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80 mm đến 1,70 mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 90% trọng lượng.
3. Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo điểm 1 hoặc 2, trong đó vật rỗng làm chất mang nổi là hạt cầu Shirasu có đường kính hạt trung bình nằm trong khoảng từ 90 µm đến 120 µm.
4. Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo điểm 1 hoặc 2, trong đó chế phẩm này còn chứa một hoặc nhiều loại được chọn từ sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat được loại nhóm sulfonat một phần làm chất hoạt động bề mặt anion.
5. Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo điểm 1 hoặc 2, trong đó chế phẩm này còn chứa natri carboxymetyl xenluloza làm chất kết dính.
6. Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước chứa a) thành phần hoạt tính hóa nông, b) vật rỗng làm chất mang nổi, c) 1,0-12% trọng lượng muối của este của axit polyoxyalkylen alkyl ete phosphoric được thể hiện bởi công thức chung (I) sau đây và 0,5-3% trọng lượng của alkylen glycol tan trong nước, và một hoặc nhiều loại được chọn từ natri alkyl naphtalen sulfonat và natri dialkyl

sucxinat sulfonat làm chất hoạt động bè mặt anion, trong đó chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước có các đặc điểm dưới đây:

- d) tỷ lệ trực lớn/trực nhỏ của bè mặt đáy của các hạt nằm trong khoảng từ 1,1 đến 1,6,
- e) cỡ hạt mà ở đó các hạt có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80 mm đến 1,70 mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 80% trọng lượng, và
- f) số lượng hạt trên mỗi gam nằm trong khoảng từ 50 đến 200:



trong đó R là nhóm alkyl mạch thẳng hoặc mạch nhánh có 8 đến 10 nguyên tử cacbon, A là nhóm alkylen có 2 đến 4 nguyên tử cacbon, n là số nguyên 1 đến 20, p và q là số nguyên trong đó  $p + q = 3$  và  $p = 1$  hoặc  $2$ , và M là nguyên tử hydro, nguyên tử kim loại kiềm, nhóm amoni, hoặc nhóm amoni hữu cơ; khi có nhiều R, nhiều A, và nhiều M, thì các loại R, A hoặc M có thể là giống nhau hoặc khác nhau.

7. Chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước theo điểm 6, trong đó alkylen glycol tan trong nước là propylen glycol.

8. Chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước theo điểm 6, trong đó các hạt ở mục e) có cỡ hạt nằm trong khoảng từ 2,80 mm đến 1,70 mm chiếm tỷ lệ bằng hoặc lớn hơn 90% trọng lượng.

9. Chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước theo điểm 6 hoặc 7, trong đó vật rỗng làm chất mang nỗi là hạt cầu Shirasu có đường kính hạt trung bình nằm trong khoảng từ 90  $\mu m$  đến 120  $\mu m$ .

10. Chế phẩm hóa nông nỗi trên mặt nước theo điểm 6 hoặc 7, trong đó chế phẩm này còn chứa một hoặc nhiều loại được chọn từ sản phẩm ngưng tụ natri alkyl naphtalen sulfonat formaldehyt, sản phẩm ngưng tụ natri naphtalen sulfonat formaldehyt, và natri lignin sulfonat làm chất hoạt động bè mặt anion.

11. Chế phẩm hóa nông nổi trên mặt nước theo điểm 6 hoặc 7, trong đó chế phẩm này còn chứa một hoặc nhiều loại được chọn từ natri carboxymetyl xanthuloza và rượu polyvinyl làm chất kết dính.