



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0035410

(51)^{2020.01} A23L 27/60

(13) B

(21) 1-2020-06625

(22) 31/07/2019

(86) PCT/JP2019/029928 31/07/2019

(87) WO2020/027169 06/02/2020

(30) JP2018145383 01/08/2018 JP

(45) 25/04/2023 421

(43) 25/05/2021 398

(73) KEWPIE CORPORATION (JP)

4-13, Shibuya 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 150-0002 Japan

(72) Hajime MATSUDA (JP); Hiromitsu TAKAHASHI (JP); Sachiko IDEMOTO (JP).

(74) CÔNG TY LUẬT TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN AMBYS HÀ NỘI (AMBYS HANOI)

(54) GIA VỊ DẠNG LÔNG ĐƯỢC NHŨ TƯƠNG HÓA CÓ TÍNH AXIT CHỨA PHÔ MAI

(57) Sáng chế đề cập đến gia vị dạng lông được nhũ tương hóa có tính axit chứa phô mai mà có thể có cả cấu trúc hạt phô mai lớn và sự ngon mịn. Sáng chế quan tâm đến gia vị dạng lông được nhũ tương hóa có tính axit bao gồm phô mai, chất béo và dầu thực phẩm, trong đó: hàm lượng phô mai nằm trong khoảng từ 1% theo khối lượng đến 20% theo khối lượng so với tổng lượng gia vị dạng lông được nhũ tương hóa có tính axit; hàm lượng chất béo và dầu thực phẩm nằm trong khoảng từ 30% theo khối lượng đến 70% theo khối lượng so với tổng lượng gia vị dạng lông được nhũ tương hóa có tính axit; độ nhớt của gia vị dạng lông được nhũ tương hóa có tính axit ở 25°C nằm trong khoảng từ 1,5 Pa.giây đến 15,0 Pa.giây; và trong đó tần xuất của đường kính chế độ trong phạm vi lớn hơn 104,7µm và nhỏ hơn hoặc bằng 2000µm của phô mai trong gia vị dạng lông được nhũ tương hóa có tính axit nằm trong khoảng từ 1,00% đến 4,30% theo sự phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích được đo bằng cách sử dụng máy phân tích sự phân bố kích thước hạt loại nhiễu xạ laze dưới các điều kiện là: không hình cầu và chỉ số khúc xạ bằng 1,6; phạm vi đo kích thước hạt từ 0,023µm đến 2000µm; và phân loại kích thước hạt là 132ch.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit chứa phô mai, và cụ thể hơn, đề cập đến gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit chứa phô mai mà trong đó sự ngon mịn được cảm nhận trong khi khi cảm nhận các hạt phô mai lớn.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cho đến nay, các gia vị dạng lỏng có tính axit như sốt trứng gà tươi (mayonnaise), các loại sốt trứng gà tươi, và các nước sốt đã có mặt trên thị trường, và các thành phần khác nhau đã được trộn thành các gia vị dạng lỏng có tính axit. Trong số các thành phần khác nhau, phô mai phù hợp với vị chua, nhiều dầu và cũng là sự kết hợp tốt cho món rau trộn, do đó nước sốt chứa phô mai đã được phát triển trong những năm gần đây. Ví dụ, có các nước sốt dạng lỏng riêng biệt trong đó phô mai được thêm vào pha nước, và nước sốt dạng nhũ tương hóa trong đó pha dầu được phân tán trong pha nước.

Như loại chất lỏng riêng biệt, có ví dụ được đề xuất, nước sốt lỏng riêng biệt chứa phô mai dạng hạt, mà được chuẩn bị bằng cách trộn các thành phần pha nước chứa phô mai dạng hạt ở nhiệt độ cao (xem tài liệu patent 1). Tuy nhiên, trong phương pháp sản xuất nước sốt được mô tả trong tài liệu patent 1, ví dụ, khi pha nước được trộn ở nhiệt độ cao với việc khuấy mạnh, hoặc khi được áp dụng cho loại nhũ tương kèm theo khuấy mạnh, cấu trúc hạt của phô mai dạng hạt được trộn có xu hướng biến mất trong suốt quá trình xử lý, và do đó khó thu được nước sốt trong đó thỏa mãn cấu trúc hạt của phô mai đạt yêu cầu.

Mặt khác, đối với loại được nhũ tương hóa, có ví dụ được đề xuất, thực phẩm được nhũ tương hóa có tính axit dạng sệt mà chứa phô mai dạng hạt đã được ngâm đủ trong giấm và sau đó được xử lý nhiệt thêm trong sự có mặt của

giấm và muối (xem tài liệu Patent 2). Tuy nhiên, trong phương pháp này, phô mai cần được ngâm trong giấm trước, mà vốn đã phức tạp trong quá trình sản xuất. Ngoài ra, như một đặc tính của nước xốt ưa thích, nước xốt đã được yêu cầu để có cảm nhận sự ngon mịn hơn trong khi cảm nhận các hạt phô mai lớn.

Tài liệu tham khảo

Tài liệu patent 1 Đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản chờ phản đối số 2005-151870

Tài liệu patent 2: Đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản chờ phản đối số 2008-035780

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề được giải quyết bởi sáng chế

Mục đích của sáng chế là cung cấp gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit chứa phô mai mà có cả cấu trúc hạt và sự ngon mịn.

Phương tiện giải quyết vấn đề

Như kết quả nghiên cứu chuyên sâu để giải quyết vấn đề được đề cập ở trên, các tác giả sáng chế đã phát hiện ra rằng trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit chứa phô mai, có khả năng để đạt được các hạt phô mai lớn và sự ngon mịn bằng cách điều chỉnh đường kính chế độ trong phạm vi lớn hơn 104,7 μ m và nhỏ hơn hoặc bằng 2000 μ m theo phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích để nằm trong phạm vi và tần xuất cụ thể của nó. Sáng chế đã được hoàn thiện trên cơ sở nghiên cứu này.

Tức là, theo một khía cạnh của sáng chế, gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit được cung cấp chứa phô mai, chất béo và dầu thực phẩm, trong đó:

hàm lượng phô mai nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 1% theo khối lượng và nhỏ hơn hoặc bằng 20% theo khối lượng so với tổng lượng gia vị dạng

lỏng được nhũ tương hóa có tính axit;

hàm lượng chất béo và dầu thực phẩm nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 30% theo khối lượng và nhỏ hơn hoặc bằng 70% theo khối lượng so với tổng lượng gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit;

độ nhớt của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit ở nhiệt độ 25°C nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 1,5Pa.giây và nhỏ hơn hoặc bằng 15,0Pa.giây;

và trong đó tần xuất của đường kính chế độ trong phạm vi lớn hơn 104,7 μ m và nhỏ hơn hoặc bằng 2000 μ m của phô mai trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit là lớn hơn hoặc bằng 1,00% và nhỏ hơn hoặc bằng 4,30% theo sự phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích được đo bằng cách sử dụng máy phân tích kích thước hạt loại nhiễu xạ dưới các điều kiện phân tích là: không có hình cầu và chỉ số nhiễu xạ bằng 1,6; phạm vi đo kích thước hạt lớn hơn hoặc bằng 0,023 μ m và nhỏ hơn hoặc bằng 2000 μ m; phân loại kích thước hạt là 132ch.

Trong một phương án của sáng chế, trong sự phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích, tần xuất tích lũy của đường kính hạt nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 0,023 μ m và nhỏ hơn hoặc bằng 104,7 μ m tốt hơn là nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 10,00% và nhỏ hơn hoặc bằng 55,00%.

Trong một phương án của sáng chế, trong sự phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích, đường kính chế độ nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 114,1 μ m và nhỏ hơn hoặc bằng 1535 μ m và

tần xuất của đường kính chế độ tốt hơn là nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 2,00% và nhỏ hơn hoặc bằng 4,00%.

Trong một phương án của sáng chế, gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit tốt hơn là có độ cứng nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 50g và nhỏ hơn hoặc bằng 1000g, khi sử dụng máy phân tích cấu trúc có pittông hình trụ (đường kính: 20mm), tải được áp dụng bằng cách chèn pittông trong 30mm ở tốc

độ giảm dần 10mm/giây vào gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit ở nhiệt độ 25°C, và

sau đó, khi pittông được tách khỏi gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit ở tốc độ tăng lên 10mm/giây, cường độ đánh tốt hơn là nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 10g đến nhỏ hơn hoặc bằng 200g.

Theo phương án của sáng chế, phô mai tốt hơn là chứa hai hoặc nhiều hơn hai loại phô mai nguyên liệu thô.

Theo phương án của sáng chế, phô mai nguyên liệu thô tốt hơn là ít nhất một hoặc nhiều phô mai tự nhiên và phô mai xử lý.

Theo phương án của sáng chế, gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit tốt hơn là còn bao gồm chiết xuất men dạng sệt.

Hiệu quả của sáng chế

Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit theo sáng chế có thể làm cho người dùng cảm thấy sự ngon miệng vì sự không đều của các dạng hạt phô mai trong khi cảm giác có hạt phô mai lớn. Bằng cách cải thiện chất lượng các sản phẩm này, sự thèm ăn của người tiêu dùng sẽ tăng lên, dẫn đến kỳ vọng mở rộng thị trường hơn nữa đối với gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa chứa phô mai.

Mô tả chi tiết sáng chế

Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit

Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của sáng chế bao gồm ít nhất là phô mai, các chất béo và dầu thực phẩm, và có thể còn bao gồm chiết xuất men, chất làm đặc, nguyên liệu axit, lòng đỏ trứng, các nguyên liệu thô khác, và tương tự.

Gia vị lỏng được nhũ tương hóa có tính axit theo sáng chế viện dẫn đến gia vị dạng lỏng (gia vị dạng lỏng loại dầu trong nước (loại O/W)) mà trong đó pha dầu được phân tán trong pha nước dưới dạng các hạt dầu nhỏ. Các gia vị dạng

lông như vậy bao gồm nước xốt, xốt, xốt thịt nướng, và các thực phẩm tương tự khác, với nước xốt được ưu tiên. Hàm lượng nước trong gia vị lông được nhũ tương hóa có tính axit, không có giới hạn cụ thể, tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 20% theo khối lượng, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 25% theo khối lượng, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 30% theo khối lượng, và tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng 60% theo khối lượng, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 55% theo khối lượng, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 50% theo khối lượng so với tổng lượng gia vị dạng lông được nhũ tương hóa có tính axit. Hàm lượng nước trong gia vị dạng lông được nhũ tương hóa có tính axit có thể được đo bởi phương pháp thông thường, ví dụ, bởi phương pháp trực tiếp là phương pháp gia nhiệt và làm khô dưới áp suất khí quyển được mô tả trong bản sửa đổi thứ 7 của sổ tay phân tích của bảng các thành phần tiêu chuẩn thực phẩm Nhật Bản.

Phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích

Phô mai trong gia vị dạng lông được nhũ tương hóa có tính axit của sáng chế có, theo phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích bằng cách sử dụng thiết bị đo phân bố kích thước hạt loại nhiễu xạ laze dưới các điều kiện sau: không hình cầu và chỉ số khúc xạ: 1,6, phạm vi đo kích thước hạt: lớn hơn hoặc bằng 0,023 μm và nhỏ hơn hoặc bằng 2000 μm , phân loại kích thước hạt: 132ch,

đường kính chế độ (đường kính hạt có tần xuất cao nhất) nằm trong phạm vi lớn hơn 104,7 μm và nhỏ hơn hoặc bằng 2000 μm mà tốt hơn là từ 114,1 μm đến 1535 μm , tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 135,7 μm , tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 176,0 μm , và tốt hơn là nhỏ hơn 1291 μm , tốt hơn nữa là nhỏ hơn 1086 μm ,

tần xuất của đường kính chế độ mà nằm trong khoảng từ 1,00% đến 4,30%, tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 1,50%, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 2,00%, và tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 4,15%, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 4,00%.

Có thể chỉ có một đường kính chế độ, hoặc có thể có hai hoặc nhiều hơn hai

đường kính chế độ trong phạm vi lớn hơn $104,7\mu\text{m}$ và nhỏ hơn hoặc bằng $2000\mu\text{m}$.

Khi đường kính chế độ của phô mai dạng hạt và tần xuất của nó nằm trong phạm vi nêu trên, người dùng có thể cảm nhận sự ngon mịn vì sự không đồng đều của hình dạng hạt phô mai trong khi cảm thấy hạt phô mai lớn. Các ví dụ về phương pháp điều chỉnh đường kính chế độ của phô mai dạng hạt và tần xuất của nó, nhiệt độ và thời gian được điều chỉnh của quá trình xử lý nhiệt thứ nhất (xử lý nhiệt pha nước) và quá trình xử lý nhiệt thứ hai (xử lý nhiệt cuối) và các điều kiện nhũ tương hóa trong quy trình sản xuất gia vị lỏng được nhũ tương hóa có tính axit.

Tần xuất tích lũy của đường kính dạng hạt nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng $0,023\mu\text{m}$ và nhỏ hơn hoặc bằng $104,7\mu\text{m}$ tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng $10,00\%$, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng $15,00\%$, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng $20,00\%$, và tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng $55,00\%$, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng $45,00\%$, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng $35,00\%$.

Khi tần xuất tích lũy của kích thước hạt của phô mai dạng hạt nằm trong phạm vi được nêu trên, người dùng có thể cảm nhận sự ngon mịn vì sự không đồng đều về hình dạng hạt phô mai trong khi cảm thấy hạt phô mai lớn. Khi phương pháp điều chỉnh tần xuất tích lũy của đường kính hạt của phô mai dạng hạt trong phạm vi này, ví dụ, nhiệt độ và thời gian của quá trình xử lý nhiệt thứ nhất (xử lý nhiệt pha nước) và quá trình xử lý nhiệt thứ hai (xử lý nhiệt cuối) trong quy trình sản xuất gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit, và các điều kiện nhũ tương hóa có thể được điều chỉnh.

Trong sáng chế, tần xuất của kích thước hạt viện dẫn đến giá trị biểu thị phần trăm trong tổng số hạt trong từng loại cỡ hạt khi được đo trong loại cỡ hạt 132ch nằm trong khoảng từ $0,023\mu\text{m}$ đến $2000\mu\text{m}$. Tần xuất tích lũy của cỡ hạt nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng $0,023\mu\text{m}$ và nhỏ hơn hoặc bằng $104,7$ là giá trị biểu thị phần trăm trong tổng số hạt trong loại cỡ hạt của khoảng.

Phương pháp đo sự phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích

Trong sáng chế, sự phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích của phô mai trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit được đề cập ở trên được đo bởi quy trình sau đây.

Quy trình đo

Trước hết, lượng nước được thêm vào gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của sáng chế và được trộn đều, và hỗn hợp được ly tâm trong máy ly tâm ($2800\text{rpm} \times 30$ giây), và phần nổi phía trên được loại bỏ. Việc này được lặp lại trong năm lần để điều chế mẫu sẽ được đo. Mẫu đo được điều chế được đo bởi thiết bị đo sự phân bố kích thước hạt

Các điều kiện đo

- Dụng cụ đo: dụng cụ đo phân bố kích thước hạt loại nhiễu xạ laze (được sản xuất bởi NIKKISO CO., LTD., thiết bị phân bố hạt Particle Distribution Device MT3300EXII)

- Tiêu chuẩn đo: thể tích

- Điều kiện phân tích: phi cầu, chỉ số khúc xạ 1,6

- Phạm vi đo kích thước hạt: lớn hơn hoặc bằng $0,023\mu\text{m}$ và nhỏ hơn hoặc bằng $2000\mu\text{m}$

- Phân loại kích thước hạt: 132ch

Độ cứng và độ dính

Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit theo sáng chế tốt hơn là có độ cứng nằm trong khoảng 50 đến 1000g, tốt hơn là 80 đến 800g, tốt hơn nữa là 100 đến 700g khi sử dụng máy phân tích cấu trúc có pittông hình trụ (đường kính: 20mm), tải được đặt bằng cách chèn pittông trong 30 mm ở tốc độ giảm dần 10mm/giây vào trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit ở nhiệt độ 25°C .

Khi độ cứng nằm trong phạm vi ở trên, gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit dễ dàng ôm lấy nguyên liệu thực phẩm, và lượng đủ gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit có thể được dính vào nguyên liệu thực phẩm. Các ví dụ về phương pháp điều chỉnh độ cứng bao gồm điều chỉnh lượng trộn của chất làm đặc và lượng trộn của dầu và tương tự.

Sau đó, khi pittông được tách khỏi gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit ở tốc độ tăng 10mm/giây, cường độ dính tốt hơn là từ 10 đến 200g, tốt hơn là từ 20 đến 150g, tốt hơn nữa là từ 35 đến 120g.

Khi cường độ dính nằm trong khoảng nêu trên, gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit dễ dàng ôm vào nguyên liệu thực phẩm, và lượng đủ gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit có thể được dính vào nguyên liệu thực phẩm. Cường độ dính có thể được điều chỉnh bằng cách điều chỉnh, ví dụ, lượng chất làm đặc và lượng dầu.

Phương pháp đo độ cứng và cường độ dính

Theo sáng chế, độ cứng và cường độ dính của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit được đo bởi thủ tục như sau.

Thủ tục đo

Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit được làm đầy trong vật chứa và được đo dưới các điều kiện sau. Khi pittông hình trụ (đường kính 20mm) được chèn trong 30mm ở tốc độ giảm 10 mm/giây và tải được đặt lên gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit được làm đầy trong vật chứa, điểm mà tại đó tải tối đa thu được được tính toán và xác định là “độ cứng” (g).

Sau khi đặt tải, khi pittông được tách khỏi gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit ở tốc độ tăng 10mm/giây, điểm mà tại đó giá trị cực đại tải âm thu được từ điểm của tải bằng 0 được tính toán và xác định là “cường độ dính” (g). Cường độ dính được thể hiện là giá trị tuyệt đối.

Các điều kiện đo

- Dụng cụ đo: Máy phân tích cấu trúc (máy phân tích cấu trúc TA. XT. plus, được sản xuất bởi Stable Micro Systems)

- Pittông hình trụ (đường kính 20 mm)

Jig: P/20 20 mm DIA CYLINDER ALMINIUM

Pittông: AD/100 (bộ tiếp hợp đầu dò 100mm)

- Chiều rộng phạm vi: 0 đến 1kg
- Tốc độ giảm dần của pittông: 10mm/giây
- Chế độ: khoảng cách
- Khoảng cách tiếp cận đến mẫu: 30mm
- Tốc độ tăng của pittông sau khi đưa vào mẫu: 10mm/giây
- Nhiệt độ đo: 25 °C

Độ nhót

Độ nhót của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit ở nhiệt độ 25°C là lớn hơn hoặc bằng 1,5 Pa.giây, tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 2,0 Pa.giây, tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 2,5 Pa.giây, và nhỏ hơn hoặc bằng 15,0 Pa.giây, tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng 14,5 Pa.giây, tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng 14,0 Pa.giây. Bằng cách truyền độ nhót trong phạm vi trên cho gia vị dạng lỏng, người dùng có thể cảm nhận thêm hương vị của gia vị lỏng nhũ tương có tính axit.

Như phương pháp đo độ nhót, độ nhót là giá trị được tính toán bằng cách sử dụng máy đo độ nhót loại BH dưới các điều kiện nhiệt độ sản phẩm bằng 25°C và tốc độ xoay bằng 10rpm, sử dụng rôto số 3 khi độ nhót lớn hơn hoặc bằng 1,5Pa.giây và nhỏ hơn 10,0Pa.giây: và sử dụng rôto số 4 khi độ nhót lớn hơn hoặc bằng 10,0Pa.giây và nhỏ hơn hoặc bằng 15Pa.giây, dựa trên số ghi khi rôto xoay hai lần sau khi bắt đầu đo.

Phô mai

Phô mai được sử dụng cho gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit theo sáng chế có thể là, không giới hạn cụ thể, phô mai tự nhiên và/hoặc phô mai được xử lý được tạo ra bởi phô mai tự nhiên. Các ví dụ về phô mai tự nhiên bao gồm phô mai nguyên liệu thô như Parmesan, Grana, Cheddar, Emmental, Gouda, và Maribo. Theo sáng chế, một hoặc nhiều phô mai nguyên liệu thô có thể được sử dụng, tốt hơn là sử dụng hai hoặc nhiều hơn hai phô mai nguyên liệu thô này để truyền sự ngon mịn và béo ngậy cho gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit. Cụ thể, tốt hơn là sử dụng một hoặc nhiều phô mai trong số phô mai tự nhiên và phô mai xử lý.

Lượng trộn phô mai (khi hai hoặc nhiều hơn hai loại phô mai được sử dụng, tổng lượng) là lớn hơn hoặc bằng 1% theo khối lượng, tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 2% theo khối lượng, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 3% theo khối lượng, và nhỏ hơn hoặc bằng 20% theo khối lượng, tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng 15% theo khối lượng, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 10% theo khối lượng, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 8% theo khối lượng, so với tổng lượng gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit. Khi lượng trộn phô mai nằm trong khoảng nêu trên, người dùng có thể cảm nhận được cấu trúc hạt phô mai lớn một cách dễ dàng và sự ngon mịn.

Chất béo và dầu thực phẩm

Các ví dụ về chất béo và dầu thực phẩm được sử dụng trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit theo sáng chế bao gồm, nhưng không có giới hạn cụ thể, chất béo và dầu thu được bằng cách xử lý hóa học hoặc bằng enzym như dầu hạt cải, dầu đậu nành, dầu cọ, dầu hạt bông, dầu ngô, dầu hướng dương, dầu cây rum, dầu mè, dầu ô liu, dầu hạt lanh, dầu gạo, dầu hoa trà, dầu tía tô, dầu hạt nho, dầu đậu phộng, dầu hạnh nhân, dầu bơ, dầu cá, mỡ bò, mỡ lợn, mỡ gà hoặc triglycerid chuỗi trung bình (medium-chain triglyceride - MCT), diglycerid, dầu cứng, dầu diezen sinh học chuyển đổi và các loại tương tự. Trong số các loại nêu trên, tốt hơn là sử dụng dầu hạt cải, dầu đậu nành hoặc dầu cọ.

Lượng chất béo và dầu thực phẩm lớn hơn hoặc bằng 30% theo khối lượng, tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 35% theo khối lượng, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 40% theo khối lượng, và nhỏ hơn hoặc bằng 70% theo khối lượng, tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng 65% theo khối lượng, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 60% theo khối lượng so với tổng lượng gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit. Khi lượng chất béo và dầu thực phẩm nằm trong phạm vi nêu trên, người dùng có thể cảm nhận vị ngọt của dầu một cách dễ dàng, và vị ngon của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit có thể được làm mịn.

Chiết xuất men

Chiết xuất men được sử dụng trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit theo sáng chế là chiết xuất thu được bằng cách phân hủy cơ thể men làm nguyên liệu thô bởi sự tự phân, phụ gia enzym, và tương tự. Ví dụ về các loại men được sử dụng làm nguyên liệu bao gồm men nấu bia là loại men thừa được sản xuất dưới dạng phụ phẩm trong quá trình sản xuất bia, men làm bánh được sử dụng trong sản xuất bánh mì hoặc men torula được sản xuất để sử dụng trong thực phẩm, men rượu sake được sử dụng trong sản xuất rượu sake, men rượu vang được sử dụng để sản xuất rượu vang và men nước tương được sử dụng trong sản xuất nước tương. Các chiết xuất men này có sẵn trong thương mại dưới dạng bột, dạng sệt hoặc lỏng, và các sản phẩm có sẵn thương mại này có thể được sử dụng. Cụ thể, việc sử dụng chiết xuất men dạng sệt là ưu tiên vì tính ngon mịn của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit có thể trở nên mịn và ít phân tán hơn so với dạng bột để tạo ra quy trình sản xuất đơn giản.

Lượng trộn chiết xuất men tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 0,01% theo khối lượng, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 0,05% theo khối lượng, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 0,10% theo khối lượng, và tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng 2,0% theo khối lượng, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 1,5% theo khối lượng, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 1,0% theo khối lượng so với tổng lượng gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit. Nếu lượng chiết xuất men nằm trong

khoảng trên, gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit có thể truyền sự béo ngậy, và vị ngon của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit có thể làm mịn hơn.

Chất làm đặc

Để điều khiển độ nhớt, chất làm đặc được trộn trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của sáng chế. Các ví dụ về chất làm đặc được sử dụng cho gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của sáng chế bao gồm gồm xanthan, carrageenan, gồm guar, gồm hạt me, gồm đậu châu chấu, gồm gellan, gồm arabic, và gồm xanthan được ưu tiên.

Lượng chất làm đặc tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng 1,0% theo khối lượng, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 0,8% theo khối lượng, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 0,5% theo khối lượng, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 0,3% theo khối lượng, và tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 0,01% theo khối lượng, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 0,03% theo khối lượng, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 0,05% theo khối lượng so với tổng lượng gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit. Nếu lượng trộn của chất làm đặc nằm trong khoảng nêu trên, gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit có thể được duy trì ở trạng thái nhũ tương hóa ổn định ngay cả sau khi bảo quản.

Nguyên liệu axit

Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit có thể được sản xuất thành gia vị dạng lỏng có tính axit bằng cách trộn nguyên liệu axit. pH của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của sáng chế, không có giới hạn cụ thể, tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 3,0, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 3,3, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 3,8, và tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng 6,5, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 5,5, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 4,6. Khi pH nằm trong phạm vi nêu trên, hương vị tổng thể có gia vị có thể được tăng cường bởi độ chua.

Các ví dụ về nguyên liệu axit có thể được sử dụng trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của sáng chế bao gồm các axit hữu cơ như giấm (axit axetic), axit xitric, axit malic, axit lactic, axit sorbic, axit benzoic, axit adipic, axit fumaric, axit succinic và các muối của các axit này, các axit vô cơ như axit photphoric và axit hydrochloric và các muối của các axit này, nước ép chanh, nước ép táo, nước ép cam, sữa lên men axit lactic và tương tự.

Lượng trộn nguyên liệu axit có thể được điều chỉnh thích hợp theo pH mục tiêu. Ví dụ, khi giấm (độ axit: 4%) được sử dụng làm nguyên liệu axit, lượng trộn của giấm tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 1% theo khối lượng, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 5% theo khối lượng, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 10% theo khối lượng, và tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng 30% theo khối lượng, tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng 25% theo khối lượng, và tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 20% theo khối lượng. Nếu lượng trộn của giấm nằm trong khoảng nêu trên, hương vị của toàn bộ gia vị có thể được tăng cường bởi độ chua.

Lòng đỏ trứng

Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của sáng chế có thể còn chứa lòng đỏ trứng. Lòng đỏ trứng được sử dụng trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của sáng chế không được giới hạn cụ thể miễn là lòng đỏ trứng được sử dụng làm nguyên liệu nhũ tương hóa. Các ví dụ về lòng đỏ trứng bao gồm lòng đỏ trứng thô thu được bằng cách đập trứng gà và tách khỏi lòng trắng, và lòng đỏ được trải qua một hoặc hai hoặc nhiều hơn hai quá trình xử lý như xử lý tiệt trùng, xử lý đông lạnh, xử lý làm khô như sấy phun hoặc sấy lạnh, và xử lý enzym như bởi phospholipaza A1, phospholipaza A2, phospholipaza C, phospholipaza D hoặc proteaza, xử lý loại bỏ cholesterol như xử lý dioxit cacbon siêu tới hạn, và xử lý trộn của muối, đường và tương tự.

Lượng trộn của lòng đỏ trứng tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 0,1% theo khối lượng, tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 0,3% theo khối lượng, và tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng 2% theo khối lượng, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 1% theo khối

lượng trong lượng tương đương thô. Nếu lượng trộn lòng đỏ trứng nằm trong khoảng nêu trên, gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit có thể duy trì trạng thái được nhũ tương hóa ổn định ngay cả sau khi bảo quản.

Các nguyên liệu thô khác

Ngoài các nguyên liệu thô được đề cập ở trên, các nguyên liệu thô khác mà thường được sử dụng cho gia vị dạng lỏng có thể được lựa chọn phù hợp và được chứa trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của sáng chế trong phạm vi hiệu quả của sáng chế không được truyền đạt. Ví dụ, các gia vị như nước tương, mirin (rượu sale ngọt), muối ăn, vừng, natri axit glutamic, và nước cốt xương; sacarit như glucosơ, fructosơ, sucrosơ, mantosơ, oligosacarit và trehalosơ; gia vị như bột mù tạt và hạt tiêu; chất nhũ hóa không phải là tinh bột đã qua chế biến như lecithin, lysolecithin, este axit béo glycerin, este axit béo polyglycerin và este axit béo sucrosơ; chất chống oxy hóa như axit ascorbic và vitamin E; chất kìm khuẩn; và những chất tương tự.

Phương pháp sản xuất gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit

Một ví dụ của phương pháp sản xuất gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của sáng chế sẽ được mô tả. Ví dụ, trước hết các nguyên liệu pha nước khác như phô mai, chiết xuất men, chất làm đặc, nguyên liệu axit, và gia vị được trộn và khuấy trong máy trộn hoặc tương tự để điều chế pha nước. Sau khi pha nước được điều chế, quá trình xử lý nhiệt thứ nhất có thể được thực hiện. Quá trình xử lý nhiệt thứ nhất có thể được thực hiện, ví dụ, bằng cách tăng nhiệt độ lên 50°C đến 90°C, để duy trì nhiệt độ trong khoảng nhiều hơn 0 phút và nhỏ hơn hoặc bằng 10 phút.

Sau đó, lòng đỏ trứng được thêm vào để điều chế pha nước, và trong khi khuấy với máy trộn hoặc tương tự, chất béo và dầu thực phẩm, tức là, nguyên liệu pha dầu, được rót vào và được nhũ tương hóa để thu được gia vị lỏng trong đó pha dầu được nhũ tương hóa và được phân tán trong pha nước. Sản phẩm có thể còn

được trải qua quá trình xử lý nhiệt thứ hai sau khi nhũ tương hóa. Quá trình xử lý nhiệt thứ hai có thể được thực hiện, ví dụ, bằng cách tăng nhiệt độ lên 50°C đến 80°C, hoặc duy trì nhiệt độ trong khoảng lớn hơn 0 phút và nhỏ hơn hoặc bằng 10 phút.

Bằng cách thực hiện quá trình xử lý nhiệt thứ nhất và/hoặc quá trình xử lý nhiệt thứ hai như được mô tả ở trên, đường kính chế độ nằm trong phạm vi lớn hơn 104,7µm và nhỏ hơn hoặc bằng 2000µm của phô mai trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit, tần xuất của nó, và sự phân bố kích thước hạt có thể được điều chỉnh.

Trong quá trình sản xuất gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của sáng chế, thiết bị được sử dụng trong quá trình sản xuất thực phẩm nhũ tương hóa thông thường có thể được sử dụng. Các ví dụ về thiết bị này gồm máy khuấy nói chung, máy trộn kiểu que, máy trộn đứng, máy đồng trộn, và máy đồng phân tán. Hình dạng cánh khuấy của máy khuấy bao gồm cánh quạt, cánh tuabin, cánh khuấy và cánh neo.

Các ví dụ

Trong phần sau đây, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn dựa vào các ví dụ và ví dụ so sánh; tuy nhiên, sáng chế sẽ không được giới hạn đến các nội dung của các ví dụ sau đây.

Ví dụ sản xuất của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit

Các ví dụ từ 1 đến 9

Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit được điều chế theo tỉ lệ trộn của tỉ lệ trộn A được thể hiện trên bảng 1. Cụ thể, trước hết, bột phô mai tự nhiên, bột phô mai được xử lý, muối ăn, đường kết hạt, và gôm xanthan được chuẩn bị và sau đó được trộn với giấm được chuẩn bị riêng, chiết xuất men dạng sệt và nước sạch, và được khuấy ở tốc độ xoay 1400rpm trong 5 phút sử dụng máy đồng phân tán để điều chế pha nước.

Sau đó, lòng đỏ trứng được chuẩn bị riêng được thêm vào pha nước đã điều chế, và chất béo và dầu thực phẩm được rót vào trong khi khuấy ở tốc độ xoay 8000rpm trong 5 phút sử dụng máy đồng trộn để nhũ tương hóa, bằng cách đó điều chế gia vị dạng lỏng có tính axit được nhũ tương hóa.

Trong quy trình sản xuất, như được mô tả trên bảng 2, quá trình xử lý nhiệt thứ nhất trong đó pha nước được điều chế được gia nhiệt đến 60°C hoặc 90°C và quá trình xử lý nhiệt thứ hai trong đó thu được gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit được gia nhiệt đến 60°C hoặc 80°C được thực hiện để điều chỉnh tần xuất (%) của đường kính chế độ trong phạm vi lớn hơn 104,7µm và nhỏ hơn hoặc bằng 2000µm, bằng cách đó thu được gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của các ví dụ từ 1 đến 9.

Các ví dụ từ 10 đến 18

Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của các ví dụ từ 10 đến 18 được điều chế bằng cách điều khiển tần xuất (%) của đường kính chế độ trong phạm vi lớn hơn 104,7µm và nhỏ hơn hoặc bằng 2000µm như được mô tả trên bảng 3 theo cùng cách như các ví dụ từ 1 đến 9, ngoại trừ là máy đồng phân tán được sử dụng trong quá trình nhũ tương hóa và được khuấy ở tốc độ xoay 4500rpm trong 5 phút trong bước sản xuất gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của tỉ lệ trộn A.

Các ví dụ từ 19 đến 27

Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của các ví dụ từ 19 đến 27 được điều chế bằng cách điều chỉnh tần xuất (%) của đường kính chế độ trong phạm vi lớn hơn 104,7µm và nhỏ hơn hoặc bằng 2000µm như được thể hiện trên bảng 4 theo cùng cách như các ví dụ từ 10 đến 18, ngoại trừ là tỉ lệ trộn của tỉ lệ trộn B được thể hiện trên bảng 1 được sử dụng.

Các giá trị pH của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của các ví dụ từ 1 đến 27 thu được ở trên nằm trong phạm vi lớn hơn hoặc bằng 3,8 và

nhỏ hơn hoặc bằng 4,6.

Bảng 1

Tỉ lệ trộn	A	B
Phô mai xử lý	2	1
Phô mai tự nhiên	5	3
Nước sạch	19,9	22,9
Giấm (độ axit 4%)	11	11
Muối ăn	3	3
Đường kết hạt	8	8
Chiết xuất men dạng sệt	0,5	0,5
Gôm xanthan	0,1	0,1
Lòng đỏ trứng	0,5	0,5
Chất béo và dầu thực phẩm	50	50
Tổng (% khối lượng)	100	100

Đo phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích

Đối với phô mai trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của các ví dụ từ 1 đến 27 thu được ở trên, sự phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích được đo bởi phương pháp được mô tả chi tiết trong đoạn "Phương pháp đo sự phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích" ở trên, và đường kính chế độ trong phạm vi lớn hơn 104,7 μ m và nhỏ hơn hoặc bằng 2000 μ m, tần xuất của đường kính chế độ, và tần xuất tích lũy của đường kính hạt nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 0,023 μ m và nhỏ hơn hoặc bằng 104,7 μ m được tính toán. Các kết quả đo được thể hiện trên các bảng từ 2 đến 4.

Đo độ cứng và cường độ dính

Độ cứng và cường độ dính của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của các ví dụ từ 1 đến 27 thu được ở trên được đo bởi phương pháp được mô tả chi tiết trong đoạn "Phương pháp đo độ cứng và cường độ dính" ở trên. Các kết quả đo được thể hiện trên các bảng từ 2 đến 4.

Đo độ nhớt

Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa trong các ví dụ từ 1 đến 27 thu được ở trên được tính toán cho độ nhớt bằng cách sử dụng máy đo độ nhớt BH, sử dụng rôto số 3 khi độ nhớt lớn hơn hoặc bằng 1,5Pa.giây và nhỏ hơn hoặc bằng 10,0Pa.giây, và sử dụng rôto số 4 khi độ nhớt lớn hơn hoặc bằng 10,0 Pa.giây và nhỏ hơn hoặc bằng 15Pa.giây dưới các điều kiện nhiệt độ sản phẩm bằng 25°C và tốc độ xoay bằng 10rpm, từ các số ghi khi rôto xoay 2 lần sau khi bắt đầu đo. Các kết quả đo được thể hiện trên các bảng từ 2 đến 4.

Đánh giá cảm quan

Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit của các ví dụ từ 1 đến 27 thu được ở trên được trải qua quá trình đánh giá cảm quan đối với “sự có mặt hạt phô mai” và “sự ngon mịn” theo tiêu chuẩn sau đây. Các kết quả đánh giá được thể hiện trên các bảng từ 2 đến 4. Điểm từ 2 trở lên được coi là kết quả tốt.

Tiêu chuẩn đánh giá sự có mặt hạt phô mai

- 4: hạt phô mai được cảm nhận rất tốt
- 3: hạt phô mai được cảm nhận tốt
- 2: hạt phô mai được cảm nhận
- 1: không có hạt phô mai được cảm nhận

Tiêu chuẩn đánh giá sự ngon mịn

- 4: Hình dạng hạt phô mai không đều, sự ngon mịn được cảm nhận rất tốt.
- 3: Hình dạng hạt phô mai không đều, sự ngon mịn được cảm nhận tốt.
- 2: Hình dạng hạt phô mai không đều, sự ngon mịn được cảm nhận.
- 1: Không thấy hình dạng hạt phô mai không đều và không cảm nhận được sự ngon mịn.

Bảng 2

	Ví dụ 1	Ví dụ 2	Ví dụ 3	Ví dụ 4	Ví dụ 5	Ví dụ 6	Ví dụ 7	Ví dụ 8	Ví dụ 9
Tỉ lệ trộn của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Xử lý nhiệt thứ nhất	Không	90°C	Không	60°C	90°C	60°C	Không	60°C	90°C
Xử lý nhiệt thứ hai	80°C	Không	60°C	80°C	60°C	60°C	Không	Không	80°C
Đường kính chế độ (µm) (phạm vi lớn hơn 104,7µm và nhỏ hơn hoặc bằng 200µm)	191,9 209,3	542,9	161,4	148,0	114,1 124,5	148,0 161,4	296,0 322,8	352,0	542,9
Tần xuất của đường kính chế độ (%)	2,39 2,39	2,48	2,66	2,9	2,81 2,81	2,86 2,86	2,93 2,93	3,23	3,55
Tần xuất tích lũy (%) (0,023µm~104,7µm)	48,12	37,39	52,95	48,75	52,83	47,64	41,87	34,42	30,44
Độ cứng (g)	276	340	274	231	364	231	326	275	338
Cường độ dính (g)	77	63	73	116	67	90	82	63	94
Độ nhớt (Pa.giây)	12,6	5,3	6,9	13,2	7,0	7,7	5,5	5,4	13,6
Sự có mặt hạt phô mai	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Sự ngon miệng	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Bảng 3

	Ví dụ 10	Ví dụ 11	Ví dụ 12	Ví dụ 13	Ví dụ 14	Ví dụ 15	Ví dụ 16	Ví dụ 17 (so sánh)	Ví dụ 18 (so sánh)
Tỉ lệ trộn của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Xử lý nhiệt thứ nhất	Không	Không	Không	60°C	90°C	60°C	90°C	60°C	90°C
Xử lý nhiệt thứ hai	60°C	Không	80°C	60°C	Không	Không	80°C	80°C	60°C
Đường kính chế độ (µm)									
(phạm vi lớn hơn 104,7µm và nhỏ hơn hoặc bằng 2000µm)	592,0	913,0	913,0	913,0	913,0	592,0	913,0	913,0	913,0
Tàn xuất của đường kính chế độ (%)	2,98	3,42	3,39	3,53	3,90	4,04	4,15	4,36	4,41
Tàn xuất tích lũy (%) (0,023µm~104,7µm)	42,43	31,10	34,00	28,03	26,03	23,00	37,36	16,63	23,14
Độ cứng (g)	307	292	320	387	673	415	555	442	545
Cường độ dính (g)	59	70	70	57	54	52	66	64	53
Độ nhớt (Pa.giây)	6,5	5,0	12,8	7,0	5,9	5,2	14,0	13,0	7,6
Sự có mặt hạt phô mai	2	3	3	3	4	4	4	4	4
Sự ngon mịn	4	4	4	4	4	2	2	1	1

Bảng 4

	Ví dụ 19	Ví dụ 20	Ví dụ 21	Ví dụ 22	Ví dụ 23	Ví dụ 24	Ví dụ 25	Ví dụ 26	Ví dụ 27 (So sánh)
Tỉ lệ trộn của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Xử lý nhiệt thứ nhất	Không	60°C	Không	60°C	Không	90°C	90°C	90°C	60°C
Xử lý nhiệt thứ hai	Không	80°C	60°C	60°C	80°C	Không	60°C	80°C	Không
Đường kính chế độ (µm) (phạm vi lớn hơn 104,7µm và nhỏ hơn hoặc bằng 2000µm)	296,0	913,0	352,0	913,0	352,0	542,9	837,2	913,0	383,9
Tần xuất của đường kính chế độ (%)	3,07	3,55	3,63	3,70	3,87	3,89	4,15	4,28	4,60
Tần xuất tích lũy (%) (0,023µm~104,7µm)	43,54	22,28	26,53	26,85	22,04	26,10	23,15	19,07	21,10
Độ cứng (g)	254	336	177	248	269	340	432	443	219
Cường độ dính (g)	41	58	54	48	61	53	39	56	54
Độ nhớt (Pa.giây)	4,0	11,6	5,2	5,7	9,5	4,9	5,9	11,4	4,5
Sự có mặt hạt phôi mai	2	3	3	3	3	4	3	3	3
Sự ngon mịn	3	3	3	3	3	3	2	2	1

Theo các ví dụ từ 1 đến 27, bằng cách điều chỉnh nhiệt độ của quá trình xử lý thứ nhất (xử lý nhiệt pha nước) và quá trình xử lý nhiệt thứ hai (xử lý nhiệt cuối), và bằng cách điều chỉnh các điều kiện nhũ tương hóa trong quy trình sản xuất của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit, có khả năng điều chỉnh đường kính chế độ trong phạm vi lớn hơn 104,7 μ m và nhỏ hơn hoặc bằng 2000 μ m trong sự phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích của phô mai trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit và tần xuất của nó, cũng như tần xuất tích lũy trong phạm vi kích thước hạt cụ thể. Do điều này, đường kính chế độ và tần xuất thích hợp như trên của phô mai cho cảm nhận hạt lớn và sự ngon mịn của phô mai được tìm thấy, cũng như tần xuất tích lũy phù hợp trong phạm vi cụ thể của đường kính hạt, và có khả năng để điều chế gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit chứa phô mai có khả năng đạt được cả cảm nhận kích thước hạt lớn và sự ngon mịn của phô mai.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit chứa phô mai, chất béo và dầu thực phẩm, và lỏng đông cứng trong đó:

hàm lượng phô mai nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 1% theo khối lượng và nhỏ hơn hoặc bằng 20% theo khối lượng so với tổng lượng gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit;

hàm lượng chất béo và dầu thực phẩm nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 30% theo khối lượng và nhỏ hơn hoặc bằng 70% theo khối lượng so với tổng lượng gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit;

độ nhớt của gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit ở nhiệt độ 25°C nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 1,5Pa.giây và nhỏ hơn hoặc bằng 15.0Pa.giây;

và trong đó tần xuất của đường kính chế độ trong phạm vi lớn hơn 104,7 μ m và nhỏ hơn hoặc bằng 2000 μ m của phô mai trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit là lớn hơn hoặc bằng 1,00% và nhỏ hơn hoặc bằng 4,30% theo sự phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích được đo bằng cách sử dụng máy phân tích sự phân bố kích thước hạt loại nhiễu xạ laze dưới các điều kiện phân tích: không hình cầu và chỉ số khúc xạ bằng 1,6; phạm vi đo kích thước hạt nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 0,023 μ m và nhỏ hơn hoặc bằng 2000 μ m và phân loại kích thước hạt là 132ch,

theo sự phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích, tần xuất tích lũy của đường kính hạt nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 0,023 μ m và nhỏ hơn hoặc bằng 104,7 μ m là nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 10,00% và nhỏ hơn hoặc bằng 55%.

2. Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit theo điểm 1, trong đó:

theo sự phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích, tần xuất tích lũy của đường kính hạt nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 0,023 μ m và nhỏ hơn hoặc bằng 104,7 μ m là nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 15,00% và nhỏ hơn hoặc bằng 45,00%.

3. Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit theo điểm 1 hoặc điểm 2, trong đó:

theo sự phân bố kích thước hạt dựa trên thể tích, đường kính chế độ nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 114,1 μ m và nhỏ hơn hoặc bằng 1535 μ m và

tần xuất của đường kính chế độ nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 2,00% và nhỏ hơn hoặc bằng 4,00%.

4. Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit có độ cứng nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 50g và nhỏ hơn hoặc bằng 1000g, khi sử dụng máy phân tích cấu trúc có pittông hình trụ (đường kính: 20 mm), tải được đặt lên bằng cách chèn pittông trong 30mm ở tốc độ giảm dần 10mm/giây vào trong gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit ở nhiệt độ 25°C, và

sau đó, khi pittông được tách khỏi gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit ở tốc độ tăng 10 mm/giây, cường độ dính nằm trong khoảng lớn hơn hoặc bằng 10g đến nhỏ hơn hoặc bằng 200g.

5. Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

phô mai bao gồm hai hoặc nhiều hơn hai loại phô mai nguyên liệu thô.

6. Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit theo điểm 5, trong đó:

phô mai nguyên liệu thô là ít nhất một hoặc nhiều trong số phô mai tự nhiên và phô mai xử lý.

7. Gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó gia vị dạng lỏng được nhũ tương hóa có tính axit còn bao gồm chiết xuất men dạng sệt.