



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

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

(11)



1-0038708

(51)⁷ A23L 23/10; A23L 31/15; A23L 27/00 (13) B

(21) 1-2019-02344

(22) 06/11/2017

(86) PCT/EP2017/078316 06/11/2017

(87) WO2018/083296 A1 11/05/2018

(30) 16197581.8 07/11/2016 EP

(45) 26/02/2024 431

(43) 26/08/2019 377A

(73) Unilever IP Holdings B.V. (NL)

Weena 455,3013 AL Rotterdam, The Netherlands

(72) GRUN Christian (NL); KEIM Florian (DE); KIM Hyun-Jung (KR); LEMMERS Marc (NL); SAILER Winfried (DE).

(74) Công ty TNHH Trần Hữu Nam và Đồng sự (TRAN H.N & ASS.)

(54) THỰC PHẨM CÔ ĐẶC TẠO HƯƠNG VỊ ĐƯỢC NHỮ TƯƠNG HÓA, QUY TRÌNH CHẾ BIẾN THỰC PHẨM NÀY VÀ PHƯƠNG PHÁP CHẾ BIẾN SẢN PHẨM THỰC PHẨM TẠO HƯƠNG VỊ

(57) Sáng chế liên quan đến thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hóa bao gồm theo trọng lượng của thực phẩm cô đặc:

a. 15-50% trọng lượng nước;

b. 15-60% trọng lượng dầu ăn;

c. 13-40% trọng lượng khô của tinh bột không bị hồ hóa;

d. 50-350 mmol trên 100g thực phẩm cô đặc, cation kim loại kiềm được lựa chọn từ Na⁺, K⁺ và các kết hợp của chúng;

e. Men mannan với một lượng ít nhất là 0,6% trọng lượng của dầu ăn; và

f. 0-10% trọng lượng của bột rau và/hoặc chiết xuất từ rau;

trong đó tỷ lệ trọng lượng của dầu so với nước ít nhất là 0,8:1 và trong đó tỷ lệ trọng lượng của tinh bột không bị hồ hóa theo trọng lượng khô so với nước nằm trong khoảng 0,35:1 - 2,1:1.

Sáng chế liên quan đến một quy trình chế biến thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hóa và một phương pháp chế biến một sản phẩm thực phẩm có hương vị bằng cách sử dụng thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hóa.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế liên quan đến thực phẩm cô đặc tạo hương vị có thể được sử dụng phù hợp trong việc chế biến súp, nước sốt và nước thịt để tạo hương vị và độ sệt cho thành phẩm. Các thực phẩm cô đặc tạo hương vị cũng có thể được sử dụng như một gia vị nêm nêm hoặc gia vị cho các món ăn.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các sản phẩm tạo hương vị được sản xuất công nghiệp như bouillons (nước dùng), súp và nước sốt, có thể được chia thành các sản phẩm ăn liền và các sản phẩm cô đặc. Các sản phẩm ăn liền chỉ cần phải làm nóng bởi người tiêu dùng và nhanh gọn và tiện lợi. Các sản phẩm cô đặc cần được pha loãng với dung dịch nước nóng trước khi tiêu thụ. Do đó, mức độ các thành phần thực phẩm trong thực phẩm cô đặc là tương đối cao sao cho sau khi đã pha loãng, nồng độ các thành phần thực phẩm này có được trong thành phẩm được như mong muốn.

Các mức cô đặc cao của các thành phần thực phẩm trong thực phẩm cô đặc tạo hương vị có thể dẫn đến nhiều vấn đề khác nhau, đặc biệt là nếu khi pha loãng rồi, các chất cô đặc này phải tạo ra một sản phẩm có hương vị thơm ngon và có hình thức như kem, tức là có màu nhạt.

Để có được một sản phẩm ăn liền với độ sệt, quánh như kem sau ít nhất 1 lần pha loãng, các chất làm đặc cần được tích hợp trong thực phẩm cô đặc tạo hương vị ở nồng độ cao đến mức thực phẩm cô đặc có xu hướng trở nên có độ nhớt cao và căn bản là không thể xử lý được. Việc đưa lượng dầu lớn vào các sản phẩm cô đặc có thể dẫn đến các vấn đề khác, đáng chú ý nhất là ở sự tách dầu (tiết ra) trong quá trình bảo quản. Nước thường phải có làm pha liên tục để dễ dàng phân tán chất cô đặc trong khi nó cũng đóng vai trò là thành phần hòa tan đối với

hiều hương liệu. Cuối cùng, điều quan trọng là các chất cô đặc không tách thành các lớp khác nhau trong quá trình lưu trữ.

Tinh bột không bị hồ hoá là một chất làm đặc thường được sử dụng trong các chất cô đặc tạo hương vị. Gelatinizat hoá tinh bột không bị hồ hoá không được diễn xảy ra trước khi chất cô đặc tạo hương vị được kết hợp với một chất lỏng dung dịch nước và đun nóng đến một nhiệt độ cao hơn nhiệt độ hồ hoá của tinh bột khi chế biến bữa ăn. Một trong những nhược điểm của việc sử dụng lượng lớn tinh bột không bị hồ hoá trong thực phẩm cô đặc tạo hương vị là nó có thể gây ra sự lắng đọng tinh bột không mong muốn có thể quan sát thấy trong sản phẩm trong quá trình bảo quản.

Trong các chất cô đặc tạo hương vị có bao gồm một lượng lớn dầu, nước và tinh bột không bị hồ hoá, các chất nhũ tương hoá có thể được cho thêm vào để ổn định nhũ tương dầu trong nước để ngăn chặn sự tách dầu. Một độ cô đặc cao, ổn định, nhũ tương cũng có thể giúp ngăn chặn sự lắng đọng tinh bột có thể quan sát thấy. Không phải tất cả các chất nhũ tương hoá đều phù hợp với các loại chất cô đặc tạo hương vị này. Ví dụ, thực phẩm protein hoặc tinh bột biến đổi hoá học có thể làm tăng độ nhớt của hỗn hợp các thành phần của thực phẩm cô đặc trong quá trình chế biến đến mức độ làm các thực phẩm cô đặc trở thành không thể chế biến được trong dây chuyền sản xuất. Ngoài ra, sự hiện diện của nồng độ muối cao trong thực phẩm cô đặc có thể làm giảm độ ổn định của nhũ tương.

Hơn nữa, người tiêu dùng hiện nay coi trọng thực phẩm tự nhiên và các sản phẩm thực phẩm, và đặc biệt tìm kiếm các sản phẩm thực phẩm được chế biến theo công thức truyền thống, không sử dụng các thành phần có thể được coi là hoá chất hoặc không tự nhiên, và các sản phẩm thực phẩm tuy nhiên có sự tươi mới, ổn định sau khi sản xuất và các đặc tính tích cực khác của các sản phẩm thực phẩm hiện đại. Do đó, người tiêu dùng ưu thích các thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá mà không có chất nhũ tương hoá không tự nhiên.

US 6.254.918 mô tả một giải pháp cho vấn đề này. US 6.254.918 mô tả một chất bán lỏng (sền sệt), chế phẩm thực phẩm kết dính để tra gia vị, tạo màu hoặc tra gia vị và tạo màu bao gồm chủ yếu là

- 5% đến 20% dầu cấp thực phẩm;
- 5% đến 30% nước;
- 1% đến 23% tinh bột không bị hồ hoá; và
- 15% đến 35% của một loại bột rau và/hoặc trái cây ở dạng chia cắt mịn chứa thành tế bào và/hoặc chất xơ; và
- không có chất nhũ tương hoá,

chế phẩm này có một nhũ tương dầu trong nước và có các hạt tinh bột và các giọt dầu với nước tự do ở khe trống và không có cặn của tinh bột không bị hồ hoá.

Sự hiện diện của 15% đến 35% của một loại bột rau và/hoặc trái cây trong chất bán lỏng, chế phẩm thực phẩm kết dính của US 6.254.918 ngăn chặn sự lắng đọng của tinh bột không bị hồ hoá. Một trong những nhược điểm của giải pháp này là lượng bột rau và/hoặc trái cây này làm tăng xu hướng gây mùi vị lạ và sự biến màu trong quá trình bảo quản. Không muốn bị ràng buộc bởi lý thuyết, điều này có thể là do một lượng lớn đường khử đặc trưng có trong bột rau và/hoặc trái cây. Một nhược điểm khác của việc sử dụng lượng lớn bột rau và/hoặc trái cây là các loại bột này có một hương vị đặc trưng, chẳng hạn như vị ngọt, không sử dụng được trong từng loại nhóm vị.

Do đó, cần phải cung cấp một thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá với tinh bột không bị hồ hoá được cải tiến, ổn định khi lưu trữ và không có biểu hiện lắng đọng tinh bột, không cần phải có đến ít nhất 15% bột rau và/hoặc trái cây và có thể chế biến được trong quá trình sản xuất thực phẩm cô đặc tạo hương vị.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề xuất một thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá mà khắc phục những nhược điểm đã nói ở trên, đồng thời cung cấp một thực phẩm cô đặc tạo hương vị được người tiêu dùng coi là sản phẩm thực phẩm tự nhiên.

Sáng chế liên quan đến thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá bao gồm theo trọng lượng của thực phẩm cô đặc:

- a. 15-50% trọng lượng nước;
- b. 15-60% trọng lượng dầu ăn;
- c. 13-40% trọng lượng khô của tinh bột không bị hồ hoá;
- d. 50-350 mmol, trên 100g thực phẩm cô đặc, cation kim loại kiềm được chọn từ Na^+ , K^+ và các kết hợp của chúng;
- e. Men mannan với một lượng ít nhất là 0,6% trọng lượng của dầu ăn; và
- f. 0-10% trọng lượng của bột rau và/hoặc chiết xuất từ rau;

trong đó tỷ lệ trọng lượng của dầu so với nước ít nhất là 0,8:1 và trong đó tỷ lệ trọng lượng của tinh bột không bị hồ hoá theo trọng lượng khô so với nước nằm trong khoảng 0,35:1 - 2,1:1.

Sáng chế cung cấp một thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá mang đến lợi thế là nó có thể dễ dàng phân tán trong chất lỏng nước nóng. Sau khi phân tán, dầu và tinh bột có trong chất cô đặc hỗ trợ việc tạo ra một sản phẩm có hương vị ăn liền có hình thức sệt quánh và độ nhớt của chất lỏng gia tăng ở mức cảm nhận được, nhất là khi thành phần tinh bột căn bản đã được hồ hoá. Các thực phẩm cô đặc tạo hương vị là dễ sản xuất.

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị có thể được đóng gói phù hợp, ví dụ, một túi hoặc gói. Chất cô đặc được đóng gói ổn định về mặt vật lý, như là không biểu hiện sự tiết ra dầu trong quá trình bảo quản ở nhiệt độ môi trường, cũng không cho thấy sự lắng đọng tinh bột có thể quan sát thấy. Ngoài ra, chất cô đặc đóng gói có thể được lưu trữ an toàn, không có bất kỳ nguy cơ vi khuẩn nào, ở nhiệt độ môi trường cho đến vài tháng.

Sáng chế liên quan đến một quy trình chế biến một thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá như được mô tả ở đây trước đây, quy trình bao gồm:

- phân tán chiết xuất nấm men trong nước để phân tán chiết xuất nấm men;
- kết hợp phân tán chiết xuất nấm men với dầu và nhũ tương hoá sự kết hợp để thu được nhũ tương;

- kết hợp nhũ tương với tinh bột không bị hồ hoá và muối kim loại kiềm để thu được thực phẩm cô đặc.

Sáng chế cũng liên quan đến một phương pháp điều chế một sản phẩm thực phẩm có hương vị, phương pháp này bao gồm kết hợp 1 phần trọng lượng của một thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá, như được mô tả ở đây, với ít nhất 1 phần trọng lượng của một chất lỏng nước.

Mô tả chi tiết sáng chế

Khía cạnh đầu tiên của sáng chế liên quan đến thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá bao gồm theo trọng lượng của thực phẩm cô đặc:

- a. 15-50% trọng lượng nước;
 - b. 15-60% trọng lượng dầu ăn;
 - c. 13-40% trọng lượng khô của tinh bột không bị hồ hoá;
 - d. 50-350 mmol trên 100g thực phẩm cô đặc, cation kim loại kiềm được chọn từ Na^+ , K^+ và các kết hợp của chúng;
 - e. Men mannan với một lượng ít nhất là 0,6% trọng lượng của dầu ăn;
- và
- f. 0-10% trọng lượng của bột rau và/hoặc chiết xuất từ rau;

trong đó tỷ lệ trọng lượng của dầu so với nước ít nhất là 0,8:1 và trong đó tỷ lệ trọng lượng của tinh bột không bị hồ hoá theo trọng lượng khô so với nước nằm trong khoảng 0,35:1 - 2,1:1.

Thuật ngữ "dầu ăn" được sử dụng ở đây dùng để chỉ glyceride được lựa chọn từ triglyceride, diglyceride, monoglyceride, phosphoglyceride và các kết hợp của chúng. Dầu có thể ở dạng lỏng, dạng rắn hoặc bán rắn ở nhiệt độ môi trường (20°C).

Thuật ngữ "tinh bột hồ hoá" được sử dụng ở đây dùng để chỉ tinh bột đã trải qua quy trình hồ hoá. Sự hồ hoá tinh bột là một quy trình phá vỡ các liên kết liên phân tử của các phân tử tinh bột với sự hiện diện của nước và nhiệt độ, điều này cho phép các vị trí liên kết hydro tham gia nhiều nước hơn. Điều này không thể đảo ngược các hạt tinh bột. Sự thâm nhập của nước làm tăng tính ngẫu nhiên trong

cấu trúc hạt tinh bột nói chung và làm giảm số lượng và kích thước của các vùng tinh thể. Dưới kính hiển vi ánh sáng phân cực, tinh bột mất đi tính lưỡng chiết và sự biến mất của nó trong quá trình hồ hoá. Một số loại tinh bột tự nhiên không biến đổi bắt đầu nở ở 55°C, các loại khác ở 85°C. Nhiệt độ hồ hoá phụ thuộc vào mức độ liên kết ngang của amylopectin và sự hiện diện của các thành phần khác, chẳng hạn như muối hoặc đường.

Thuật ngữ "tinh bột biến đổi hoá học" được sử dụng ở đây dùng để chỉ tinh bột đã được chuyển hoá, bao gồm cả enzyme cũng bị thay đổi. Sự biến đổi hoá học của tinh bột thường liên quan đến quá trình ester hoá, quá trình ester hoá hoặc oxy hoá các nhóm hydroxyl có sẵn trên các đơn vị α -D-glucopyranosyl tạo nên các polyme tinh bột.

"Cation kim loại kiềm" được sử dụng ở đây, có thể là một phần của muối không phân ly (ví dụ như NaCl hoặc KCl) trong chất cô đặc tạo hương vị, hoặc nó có thể được chứa trong chất cô đặc tạo hương vị ở dạng hòa tan, phân ly. Ít nhất là một phần của cation kim loại kiềm được chứa trong chất cô đặc tạo hương vị có mặt ở dạng hòa tan, phân ly.

Thuật ngữ "men mannoprotein", được sử dụng ở đây dùng để chỉ protein mannosylated thường có mặt trong thành tế bào của nấm men (ví dụ: *Saccharomyces* sp.). Men Mannoprotein bao gồm một phần protein và một phần carbohydrate. Phần carbohydrate chủ yếu bao gồm dư lượng mannose và với lượng lên tới 90% trọng lượng hoặc nhiều hơn trọng lượng của men mannoprotein.

Thuật ngữ "men mannan" được sử dụng ở đây dùng để chỉ phần carbohydrate, tức là phần còn lại của mannose chứa men mannoprotein. Men mannan bao gồm trung bình 200 dư lượng mannose. Dư lượng mannose thường bao gồm một trục phân nhánh cao của liên kết α - (1-6) dư lượng mannose, có thể được thay thế ở vị trí C2 bằng các mạch bên gồm liên kết α - (1-2) và một số liên kết α - (1-3) dư lượng mannose. Mặc dù đây là các dư lượng và liên kết chiếm ưu thế, nhưng các dư lượng monosacarit khác, chẳng hạn như *N*-acetylglucosamine và các loại liên kết khác cũng có thể xảy ra.

Số lượng men mannan, như được sử dụng ở đây, được xác định bởi trọng lượng của tổng hàm lượng mannose. Tổng hàm lượng mannose có thể được định lượng bằng các phương pháp được biết đến trong lĩnh vực này, chẳng hạn như thủy phân axit của mẫu bao gồm men mannan, sau đó phát hiện và định lượng dư lượng mannose được giải phóng. Điều này bao gồm, nhưng không giới hạn, phương pháp được mô tả trong De Ruiter *et al.*, phân tích hoá sinh, tập. 207, số 1, tr.176-185 (1992). Tùy thuộc vào độ phức tạp của ma trận, bước cô lập và/hoặc thanh lọc có thể trước bước định lượng.

Men mannan có thể được phân biệt với mannans thực vật bởi chủ yếu trong các loại liên kết. Trong khi trục của men mannan bao gồm liên kết α - (1-6) dư lượng mannose, thì mannans thực vật thường bao gồm một trục bao gồm liên kết β - (1-4) dư lượng mannose. Men mannan và men mannans thực vật có thể được phân biệt bằng cách sử dụng các phương pháp phân tích được biết đến trong lĩnh vực hoá học carbohydrate, chẳng hạn như, một số các phương pháp khác, quang phổ NMR, acetolysis hoặc thủy phân enzyme.

Thuật ngữ "nhũ tương" như được sử dụng ở đây dùng để chỉ một hỗn hợp bao gồm pha dầu và pha lỏng. Nhũ tương có thể chứa thêm các hạt rắn nhỏ như, ví dụ, các loại thảo mộc và gia vị.

Độ cô đặc được thể hiện ở đây theo trọng lượng của dầu hoặc theo trọng lượng của nước, trừ khi có chỉ định khác, tham khảo độ cô đặc (% trọng lượng) tính theo trọng lượng của tổng lượng dầu, tương ứng với tổng lượng nước (H_2O), điều đó biểu hiện trong thực phẩm cô đặc tạo hương vị.

Các thực phẩm cô đặc tạo hương vị theo sáng chế là sản phẩm ăn được. Do đó, các thành phần của thực phẩm cô đặc tạo hương vị đều là các thành phần ăn được.

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị theo sáng chế tốt hơn là trong nước liên tục. Nước cô đặc liên tục mang lại lợi thế là dễ phân tán trong nước hơn.

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế tốt hơn là bao gồm 16-45% trọng lượng nước. Tốt hơn nữa là thực phẩm cô đặc bao gồm 17-40% trọng lượng nước và tốt nhất là thực phẩm cô đặc bao gồm 18 - 35% trọng lượng nước.

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế tốt hơn là có hoạt tính của nước nằm trong khoảng 0,5-0,9. Tốt hơn nữa là thực phẩm cô đặc có hoạt tính của nước trong khoảng 0,55-0,85, tốt nhất là trong khoảng 0,60-0,80.

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế tốt hơn là bao gồm 18-55% trọng lượng dầu. Tốt hơn nữa là thực phẩm cô đặc bao gồm 20-50% trọng lượng dầu, tốt nhất là thực phẩm cô đặc bao gồm 25-45% trọng lượng dầu.

Dầu trong thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế tốt hơn là chứa ít nhất là 50% trọng lượng dầu thực vật, tốt hơn nữa là chứa ít nhất là 80% trọng lượng dầu thực vật. Tốt nhất là, dầu trong thực phẩm cô đặc tạo hương vị là dầu thực vật.

Dầu thực vật tốt hơn là được lựa chọn từ dầu hướng dương, dầu hạt cải, dầu cọ, dầu ngô (ngô), dầu ô liu, dầu đậu nành, dầu hạt bông, dầu hạt cọ, dầu dừa, các phần của các loại dầu này và các kết hợp của chúng. Tốt hơn nữa là, dầu thực vật được lựa chọn từ dầu hướng dương, dầu hạt cải, dầu cọ, dầu ngô (ngô), dầu ô liu, dầu đậu nành, các phần của các loại dầu này và các kết hợp của chúng. Tốt nhất là dầu thực vật được lựa chọn từ dầu hướng dương, dầu hạt cải, dầu cọ, dầu ngô (ngô), các phần của các loại dầu này và các kết hợp của chúng.

Dầu được chứa trong thực phẩm cô đặc tạo hương vị có thể là chất lỏng, chất bán rắn hoặc chất rắn, nhưng tốt hơn là chất lỏng. Tốt hơn là, dầu được chứa trong thực phẩm cô đặc có hàm lượng chất béo rắn ở 20°C (N₂₀) là không quá 10%. Thậm chí tốt hơn nữa là, dầu có N₂₀ không quá 5% và tốt nhất là dầu có N₂₀ không quá 1%. Hàm lượng chất béo rắn của dầu có thể được xác định một cách phù hợp bằng sử dụng phương pháp được mô tả trong *Dầu và mỡ động vật và thực vật - Xác định hàm lượng chất béo rắn bằng xung NMR - Phần 1: Phương pháp trực tiếp* - ISO 8292-1: 2008.

Tỷ lệ trọng lượng của dầu so với nước trong thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế tốt hơn là nằm trong khoảng 0,9:1 đến 3:1. Tốt hơn nữa là tỷ lệ trọng lượng của dầu so với nước nằm trong khoảng 1:1 đến 2,7:1, tốt nhất là tỷ lệ trọng lượng của dầu so với nước nằm trong khoảng 1,25:1 đến 2,5:1.

Các kết hợp của dầu và nước tốt hơn là có mặt trong ít nhất 40% trọng lượng của thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế. Tốt hơn nữa là sự kết hợp của dầu và nước có mặt trong ít nhất là 45% trọng lượng, tốt nhất là 50-75% trọng lượng của thực phẩm cô đặc tạo hương vị.

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế tốt hơn là bao gồm 14-38% trọng lượng khô của tinh bột không bị hồ hoá. Tốt hơn nữa là thực phẩm cô đặc tạo hương vị bao gồm 16-34% trọng lượng khô của tinh bột không bị hồ hoá, tốt nhất là thực phẩm cô đặc tạo hương vị bao gồm 18-30% trọng lượng khô của tinh bột không bị hồ hoá.

Tinh bột không bị hồ hoá theo sáng chế tốt hơn là được lựa chọn từ tinh bột tự nhiên, tinh bột biến đổi vật lý và các kết hợp của chúng. Tốt hơn nữa là tinh bột không bị hồ hoá là tinh bột biến đổi vật lý.

Các ví dụ về tinh bột tự nhiên là tinh bột khoai tây tự nhiên hoặc tinh bột ngô tự nhiên. Một ví dụ về tinh bột biến đổi vật lý là tinh bột được xử lý độ ẩm (HMT).

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế tốt hơn là chứa ít hơn 3% trọng lượng, tốt hơn nữa là dưới 2% trọng lượng và thậm chí tốt hơn nữa là ít hơn 1% trọng lượng khô của tinh bột biến đổi hoá học. Tốt nhất là, thực phẩm cô đặc không chứa tinh bột biến đổi hoá học.

Tỷ lệ trọng lượng của tinh bột không bị hồ hoá theo trọng lượng khô so với nước trong thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế tốt hơn là nằm trong khoảng 0,4:1-1,9:1. Tốt hơn nữa là tỷ lệ trọng lượng của tinh bột không bị hồ hoá theo trọng lượng khô so với nước nằm trong khoảng 0,5:1-1,7:1, tốt nhất là tỷ lệ trọng lượng của tinh bột không bị hồ hoá theo trọng lượng khô so với nước nằm trong khoảng 0,55:1-1,2:1.

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế tốt hơn là bao gồm 70-320 mmol trên 100g thực phẩm cô đặc của cation kim loại kiềm. Tốt hơn nữa là thực phẩm cô đặc bao gồm 90-290 mmol trên 100g thực phẩm cô đặc của cation kim loại kiềm và tốt nhất là bao gồm 110-260 mmol trên 100g thực phẩm cô đặc của cation kim loại kiềm.

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế tốt hơn là bao gồm men mannan với một lượng là 0,7-6% trọng lượng của dầu ăn. Tốt hơn nữa là thực phẩm cô đặc tạo hương vị bao gồm men mannan với một lượng là 0,85-3% trọng lượng của dầu ăn và tốt nhất là thực phẩm cô đặc tạo hương vị bao gồm men mannan với lượng là 1-1,5% trọng lượng của dầu ăn.

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế tốt hơn là bao gồm 0-7,5% trọng lượng, tốt hơn là 0-5% trọng lượng và tốt nhất là 0-2,5% trọng lượng của bột rau và/hoặc chiết xuất từ rau.

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế tốt hơn là bao gồm 0-10% trọng lượng, tốt hơn là 0-7,5% trọng lượng, thậm chí tốt hơn nữa là 0-5% trọng lượng và tốt nhất là 0-2,5% trọng lượng của bột trái cây và/hoặc chiết xuất từ trái cây.

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế tốt hơn là chứa ít nhất 0,5% trọng lượng khô từ các thành phần tạo hương vị được lựa chọn từ các loại thảo mộc, gia vị, đường, chiết xuất từ thịt, glutamate, axit xitric, axit axetic và các kết hợp của chúng. Tốt hơn nữa là thực phẩm cô đặc tạo hương vị chứa 1-25% trọng lượng, tốt nhất là 2-15% trọng lượng khô từ các thành phần tạo hương vị được lựa chọn từ các loại thảo mộc, gia vị, đường, chiết xuất từ thịt, glutamate, axit xitric, axit axetic và các kết hợp của chúng.

Tốt hơn là, hoạt động của enzyme trong các loại thảo mộc và/hoặc gia vị bị vô hiệu hoá, ví dụ như bằng cách xử lý các loại thảo mộc và/hoặc gia vị bằng hơi nước.

Tốt hơn là, các kết hợp của nước, dầu, tinh bột không bị hồ hoá và cation kim loại kiềm tạo thành ít nhất là 70% trọng lượng, tốt hơn nữa là ít nhất là 80% trọng lượng của thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế.

Tốt hơn là, sự kết hợp giữa tinh bột không bị hồ hoá và cation kim loại kiềm tạo thành ít nhất là 15% trọng lượng, tốt hơn nữa là ít nhất 20% trọng lượng của thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế.

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị của sáng chế có thể được sản xuất như sự ổn định nhũ tương mà không cần thêm chất nhũ tương hoá. Theo đó, trong phương

án được ưu tiên, thực phẩm cô đặc tạo hương vị không chứa chất nhũ tương hoá được thêm vào dưới dạng este axit béo được lựa chọn từ nhóm các monoglyceride, diglyceride, phosphoglyceride, mono- và diacetyl tartaric acid este axit, este axit axetic của mono và diglyceride của axit béo, este axit lactic của mono và diglyceride của axit béo, este axit xitric của axit béo, stearyl-2-lactylate, este polyglycerol của axit béo, propane-1,2-diol este của axit béo, este axit béo sucrose, este axit béo sorbitan, polyglycerol polyricinoleate và các kết hợp của chúng.

Tốt hơn là thực phẩm cô đặc theo sáng chế là có thể chịu được, tức là nó lỏng đến mức có thể đổ ra khỏi thùng đựng.

Tốt hơn là, thực phẩm cô đặc theo sáng chế bao gồm theo trọng lượng của thực phẩm cô đặc:

- a. 18 - 35% trọng lượng nước;
- b. 25-45% trọng lượng dầu ăn;
- c. 18-30% trọng lượng khô của tinh bột không bị hồ hoá;
- d. 110-260 mmol trên 100g thực phẩm cô đặc, cation kim loại kiềm được chọn từ Na^+ , K^+ và các kết hợp của chúng;
- e. Men mannan với một lượng là 1-1,5% trọng lượng của dầu ăn;
- f. 0-5% trọng lượng của bột rau và/hoặc chiết xuất từ rau; và
- g. 2-15% trọng lượng khô từ các thành phần tạo hương vị được lựa chọn từ các loại thảo mộc, gia vị, đường, chiết xuất từ thịt, glutamate, axit xitric, axit axetic và các kết hợp của chúng;

trong đó tỷ lệ trọng lượng của dầu so với nước nằm trong khoảng 1,25:1 - 2,5:1 và trong đó tỷ lệ trọng lượng của tinh bột không bị hồ hoá theo trọng lượng khô so với nước nằm trong khoảng 0,55:1 - 1,2:1.

Khía cạnh thứ hai của sáng chế liên quan đến quy trình chế biến thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá, như được mô tả ở đây trước đây, cho biết quy trình bao gồm:

- phân tán chiết xuất nấm men trong nước để phân tán chiết xuất nấm men;

- kết hợp phân tán chiết xuất nấm men với dầu và nhũ tương hoá sự kết hợp để thu được nhũ tương;

- kết hợp nhũ tương với tinh bột không bị hồ hoá và muối kim loại kiềm để thu được thực phẩm cô đặc.

Trong quy trình của sáng chế, chiết xuất nấm men tốt hơn là chứa ít nhất là 0,5% lượng men mannan theo trọng lượng khô của dịch chiết xuất nấm men. Tốt hơn nữa là chiết xuất nấm men chứa 1-10% trọng lượng, tốt nhất là 1,5-8% trọng lượng của men mannan theo trọng lượng khô của chiết xuất men

Trong quy trình của sáng chế, muối kim loại kiềm tốt hơn là được lựa chọn từ NaCl, KCl và các kết hợp của chúng.

Khía cạnh thứ ba của sáng chế liên quan đến phương pháp chế biến sản phẩm thực phẩm có hương vị, cho biết phương pháp bao gồm kết hợp 1 phần trọng lượng của thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá, như được mô tả ở đây trước đây, với ít nhất 1 phần trọng lượng của một chất lỏng nước.

Tốt hơn là, 1 phần trọng lượng của thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá được kết hợp với ít nhất 2 phần trọng lượng của chất lỏng nước. Tốt hơn nữa là, 1 phần trọng lượng của thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá được kết hợp với ít nhất 3 phần trọng lượng của chất lỏng nước. Tốt nhất là, 1 phần trọng lượng của thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá được kết hợp với 4-50 phần trọng lượng của chất lỏng nước.

Tốt hơn là, chất lỏng nước được sử dụng trong phương pháp hiện nay có nhiệt độ ít nhất là 50°C.

Sáng chế còn được minh họa bằng các ví dụ không giới hạn sau.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Ví dụ 1

Lượng men mannan được xác định trong bốn mẫu chiết xuất nấm men khác nhau. Các mẫu chiết xuất nấm men đã được thủy phân, qua đó thủy phân men mannan trong mỗi mẫu thành monosacarit mannose. Phương pháp thủy phân bao gồm các bước của quá trình metanol, tiếp theo là thủy phân TFA (axit trifluoroacetic), theo phương pháp được mô tả trong De Ruiter *et al.*, Phân tích hoá sinh, tập. 207, số 1, tr.176-185 (1992). Lượng mannose trong mỗi mẫu được xác định. Lượng mannose được lấy làm thước đo cho lượng men mannan trong mỗi mẫu chiết xuất nấm men.

Bảng 1 cho thấy các đặc tính của các mẫu chiết xuất nấm men được đánh giá.

Bảng 1

	Men I (% trọng lượng)	Men II (% trọng lượng)	Men III (% trọng lượng)	Men IV (% trọng lượng)
Men manna ¹	6,2	5,0	1,8	2,8
NaCl ¹	18	0,8	19	12
Nước ²	4	6	6	37
Định dạng	dạng bột	dạng bột	dạng bột	chất lỏng

¹ Theo trọng lượng của chất khô

² Theo trọng lượng của chiết xuất

Ví dụ 2

Các thực phẩm cô đặc tạo hương vị khác nhau được chế biến bằng cách sử dụng các thành phần như được chỉ ra trong Bảng 2 và theo phương pháp sau đây.

- Đầu tiên nước và chiết xuất nấm men được trộn ở tốc độ 3 trong máy xay sinh tố Thermomix® TM31 trong 3 phút để thu được hỗn hợp chất lỏng nước bao gồm chiết xuất nấm men.

- Sau đó, các thành phần khô còn lại, ngoại trừ tinh bột không bị hồ hoá và muối, được thêm vào hỗn hợp chất lỏng nước bao gồm chiết xuất nấm men và hỗn hợp được trộn ở tốc độ 3 trong 1 phút. Nhiệt độ được giữ ở nhiệt độ phòng.

- Tiếp theo, dầu được thêm từ từ vào hỗn hợp này, đồng thời đồng hoá hỗn hợp ở tốc độ 7 trong 6-8 phút để thu được nhũ tương. Nhũ tương được tiếp tục đồng nhất hoá ở tốc độ 10 trong 1 phút. Nhiệt độ trong quá trình đồng nhất hoá được giữ dưới 38°C bằng cách làm mát bình trộn.

- Sau đó, tinh bột, muối và các loại thảo mộc được thêm vào nhũ tương và được trộn ở tốc độ 3 trong 1 phút ở nhiệt độ dưới nhiệt độ nở của tinh bột không bị hồ hoá, để thu được thực phẩm cô đặc tạo hương vị.

- Thực phẩm cô đặc tạo hương vị thu được được cho vào một thùng chứa trong suốt.

- Các thùng chứa đầy được bảo quản ở 20°C trong 7 ngày. Sau giai đoạn này, các chất cô đặc được lưu trữ được kiểm tra trực quan để đánh giá tính ổn định của chúng trong suốt quá trình lưu trữ.

Bảng 2

Thành phần (%)	1	2	3	4	5	6	7	8
Nước	30	20,3	19	22	20	20	20	20
Dầu hướng dương	30	30	29	33	34	45	45	45
Tinh bột ngô ¹	15	-	40	23	-	20	20	15
Nhiệt độ ẩm tinh bột khoai tây ²	-	15	-	-	25	-	-	-
NaCl	10,0	10,0	6,4	8,5	4,7	6,7	6,7	6,7
Men-I	14,5	-	3,5	-	-	5,5	7,8	7,8
Men-II	-	-	-	4,2	-	-	-	-
Men-III	-	-	-	-	14,9	-	-	-
Men-IV	-	24,2	-	-	-	-	-	-

Đường	-	-	1,7	8,8	0,9	2,3	0	5,0
Các loại thảo mộc và gia vị ³	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Tổng	100	100	100	100	100	100	100	100
Tỷ lệ dầu so với nước	0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	2,0	2,0	2,0
Tổng lượng nước (% trọng lượng) ⁴	32,6	30,4	24,4	25,3	22,7	22,9	23,0	22,3
Tổng lượng NaCl (% trọng lượng) ⁵	12,6	12,9	7,0	8,5	7,5	7,7	8,1	8,1
Mmol cation kiềm trên 100g	216	221	120	146	129	132	139	139
Tinh bột theo tỷ lệ trọng lượng khô so với nước	0,4	0,5	1,4	0,8	1,0	0,8	0,8	0,6
% trọng lượng men mannan theo trọng lượng dầu	2,9	1,4	0,7	0,6	0,7	0,7	1,0	1,0

¹ Bao gồm 13% trọng lượng độ ẩm và có nhiệt độ nở khoảng 60°C trong dung dịch muối 25% trong suốt quy trình chế biến

² Bao gồm 7% trọng lượng độ ẩm và có nhiệt độ nở khoảng 45°C trong dung dịch muối 25% trong suốt quy trình chế biến

³ Bao gồm húng quế, hạt tiêu và cây cần núi

⁴ Tổng lượng nước bao gồm nước có mặt trong các thành phần

⁵ Tổng lượng NaCl bao gồm NaCl có mặt trong các thành phần, ví dụ như trong chiết xuất nấm men

Quan sát

Độ ổn định của thực phẩm cô đặc tạo hương vị 1-8 được đánh giá sau 1 tuần bảo quản. Tất cả các thực phẩm cô đặc tạo hương vị đều ổn định và vẫn giữ được sự đồng nhất, tức là không có sự hình thành các lớp. Các thực phẩm cô đặc tạo hương vị có vẻ ngoài bóng bẩy, nhưng không cho thấy sự tiết ra dầu.

Ví dụ 3

Hai thực phẩm cô đặc tạo hương vị khác nhau được chế biến theo phương pháp như được mô tả trong ví dụ 1 và trên cơ sở các công thức nấu ăn được trình bày trong Bảng 3.

Bảng 3

Thành phần	A	B
Nước	20	14,8
Dầu hướng dương	45	45
Nhiệt độ ủ tinh bột khoai tây ¹	25	20
NaCl	6,7	6,7
Men-I	2,8	-
Men-IV	-	13
Các loại thảo mộc và gia vị ²	0,5	0,5
Tổng	100	100
Tỷ lệ dầu so với nước	1,9	2,1
Tổng lượng nước (% trọng lượng) ³	23,4	21,1
Tổng lượng NaCl (% trọng lượng) ⁴	7,2	8,3
Mmol cation kiềm trên 100 g	123	142
Tinh bột theo tỷ lệ trọng lượng khô so với nước	0,9	0,9
% trọng lượng men manna theo trọng lượng dầu	0,37	0,51

¹ Bao gồm 7% trọng lượng độ ẩm và có nhiệt độ nở khoảng 45°C trong dung dịch muối 25% trong suốt quy trình chế biến

² Bao gồm húng quế, hạt tiêu và cây cần núi

³ Tổng lượng nước bao gồm nước có mặt trong các thành phần

⁴ Tổng lượng NaCl bao gồm NaCl có mặt trong các thành phần, ví dụ như trong chiết xuất nấm men

Quan sát

Thực phẩm cô đặc tạo hương vị A và B đều có hàm lượng men mannan theo trọng lượng của dầu thấp. Độ ổn định của thực phẩm cô đặc tạo hương vị A và B được đánh giá sau 1 tuần bảo quản. Thực phẩm cô đặc tạo hương vị A được phân lớp; một lớp dầu được quan sát ở phía trên và một lớp nước ở phía dưới. Thực phẩm cô đặc tạo hương vị B cũng được phân lớp, một lớp dầu được quan sát thấy trên bề mặt của thực phẩm cô đặc này.

Ví dụ 4

Hai thực phẩm cô đặc tạo hương vị khác nhau được chế biến trên cơ sở các công thức nấu ăn được trình bày trong Bảng 4. Thực phẩm cô đặc C tương tự như một chế phẩm của ví dụ 2 của US 6.254.918, ngoại trừ lượng bột rau và trái cây đã được giảm xuống ít hơn 15% trọng lượng.

Các thực phẩm cô đặc tạo hương vị được chế biến bằng phương pháp sau:

- Tất cả các thành phần khô, ngoại trừ tinh bột không bị hồ hoá và muối, được phân tán trong nước trong máy xay sinh tố Thermomix® TM31. Sự phân tán được làm nóng đến 85°C và trộn ở tốc độ 3 trong 5 phút, để thu được hỗn hợp được gia nhiệt. Sau đó, hỗn hợp được làm lạnh xuống 30°C.

- Tiếp theo, dầu được thêm từ từ vào hỗn hợp này, đồng thời đồng hoá hỗn hợp ở tốc độ 7 trong 6 phút để thu được nhũ tương. Nhũ tương tiếp tục được đồng nhất hoá ở tốc độ 10 trong 1 phút. Nhiệt độ trong suốt quá trình đồng nhất hoá được giữ dưới 38°C bằng cách làm mát bình trộn.

- Sau đó, tinh bột, muối và các loại thảo mộc được thêm vào nhũ tương và trộn ở tốc độ 3 trong 1 phút ở nhiệt độ dưới nhiệt độ nở của tinh bột không bị hồ hoá, để thu được thực phẩm cô đặc tạo hương vị.

- Thực phẩm cô đặc tạo hương vị thu được được cho vào một thùng chứa trong suốt.

- Các thùng chứa đầy được bảo quản ở 20°C trong 7 ngày. Sau giai đoạn này, các chất cô đặc tạo hương vị được lưu trữ được kiểm tra trực quan để đánh giá tính ổn định của chúng trong quá trình lưu trữ.

Bảng 4

Thành phần (%)	9	C
Nước	20	33,3
Dầu hướng dương	30	11
Nhiệt độ ủ tinh bột khoai tây ¹	25	30
NaCl	5	7,4
Men-I	4	7,7
Đường	-	1,5
Gia vị ²	9,8	4
Rau/trái cây ²	3,2	5
Các loại thảo mộc và gia vị ²	3	0,1
Tổng	100	100
Tỷ lệ dầu so với nước	1,3	0,3
Tổng lượng nước (% trọng lượng) ³	23,3	35,9
Tổng lượng NaCl (% trọng lượng) ⁴	9,1	10,5
mmol cation kiềm trên 100g	156	180
Tinh bột theo tỷ lệ trọng lượng khô so với nước	1,0	0,8
% trọng lượng men mannan theo trọng lượng dầu	0,8	4,2

¹ Bao gồm 7% trọng lượng độ ẩm và có nhiệt độ nở khoảng 45°C trong dung dịch muối 25% trong quy trình chế biến

2

	Ví dụ 9	Ví dụ C
Gia vị	Hương vị thịt bò, cơ sở thịt, cơ sở gà, hương vị nấm, nước dùng	Glutamate, chiết xuất thịt
Rau/trái cây	Bột hành trắng, chiết xuất rượu vang trắng, bột chanh	Chiết xuất rau củ nướng

Các loại thảo mộc và gia vị	Hạt nhục đậu khấu, hạt tiêu đen, chiết xuất cây hồ đào, cây cần núi	Tiêu trắng
-----------------------------	---	------------

³ Tổng lượng nước bao gồm nước có mặt trong các thành phần

⁴ Tổng lượng NaCl bao gồm NaCl có mặt trong các thành phần, ví dụ như trong chiết xuất nấm men

Quan sát

Tỷ lệ dầu so với nước trong thực phẩm cô đặc tạo hương vị C rất thấp. Độ ổn định của các thực phẩm cô đặc tạo hương vị 9 và C được đánh giá sau 1 tuần bảo quản. Thực phẩm cô đặc tạo hương vị 9 đã ổn định và không cho thấy sự phân tách thành các lớp. Thực phẩm cô đặc tạo hương vị C không ổn định, vì sự lắng đọng tinh bột đã được quan sát.

Ví dụ 5

Bốn thực phẩm cô đặc tạo hương vị khác nhau được chế biến theo phương pháp như được mô tả trong ví dụ 4 và trên cơ sở các công thức nấu ăn được trình bày trong Bảng 5.

Bảng 5

Thành phần	D	E	F	G
Nước	35,5	10,3	15	10
Dầu hướng dương	20	45	18	28
Nhiệt độ ủ tinh bột khoai tây ¹	20,9	13,3	57,3	26
NaCl	11,9	6,7	6	7
Men-I	-	-	3	20
Men-IV	11,2	24,2	-	-
Đường	-	-	0,2	8,5
Các loại thảo mộc và gia vị ²	0,5	0,5	0,5	0,5

Tổng	100	100	100	100
Tỷ lệ dầu so với nước	0,5	2,2	0,9	2,2
Tổng lượng nước (% trọng lượng) ³	41,2	20,2	19,2	12,7
Tổng lượng NaCl (% trọng lượng) ⁴	13,2	9,6	6,5	10,6
mmol cation kiềm trên 100 g	227	164	112	181
Tinh bột theo tỷ lệ trọng lượng khô so với nước	0,5	0,6	2,8	1,9
% trọng lượng men mannan theo trọng lượng dầu	1,0	0,9	1,0	4,3

¹ Bao gồm 7% trọng lượng độ ẩm và có nhiệt độ nở khoảng 45°C trong dung dịch muối 25% trong suốt quy trình chế biến

² Bao gồm húng quế, hạt tiêu và cây cần núi

³ Tổng lượng nước bao gồm nước có mặt trong các thành phần

⁴ Tổng lượng NaCl bao gồm NaCl có mặt trong các thành phần, ví dụ như trong chiết xuất nấm men

Quan sát

Độ ổn định của thực phẩm cô đặc tạo hương vị D-G được đánh giá sau 1 tuần bảo quản:

- Tỷ lệ dầu so với nước trong thực phẩm cô đặc tạo hương vị D là rất thấp. Thực phẩm cô đặc tạo hương vị D đã có thể chế biến, nhưng không ổn định sau 7 ngày bảo quản; ba lớp được quan sát từ trên xuống dưới trong thùng chứa gồm: dầu, nước và một lớp tinh bột.

- Hỗn hợp các thành phần của thực phẩm cô đặc tạo hương vị E bao gồm hàm lượng tinh bột quá thấp và không thể thu được thực phẩm cô đặc ổn định, bởi vì ngay sau khi chế biến, các lớp khác nhau đã được quan sát thấy trong thực phẩm cô đặc.

- Hỗn hợp các thành phần của thực phẩm cô đặc tạo hương vị F bao gồm quá nhiều tinh bột và hỗn hợp không thể hấp thụ hết tinh bột. Hỗn hợp này không thể chế biến được.

- Hỗn hợp các thành phần của thực phẩm cô đặc tạo hương vị G quá nhớt, vì mức nước quá thấp và do đó không phải tất cả dầu đều được hấp thụ trong hỗn hợp. Hỗn hợp này không thể chế biến được.

Yêu cầu bảo hộ

1. Thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá bao gồm theo trọng lượng của thực phẩm cô đặc:

- a. 15-50% trọng lượng nước;
- b. 18-60% trọng lượng dầu ăn;
- c. 13-40% trọng lượng khô của tinh bột không bị hồ hoá;
- d. 50-350 mmol trên 100 g thực phẩm cô đặc, cation kim loại kiềm được lựa chọn từ nhóm bao gồm Na^+ , K^+ và các kết hợp của chúng;
- e. men mannan với một lượng ít nhất là 0,6% trọng lượng của dầu ăn; và
- f. 0-7,5% trọng lượng của bột rau và/hoặc chiết xuất từ rau;

trong đó sự kết hợp của dầu và nước có mặt ít nhất 45% trọng lượng của thực phẩm cô đặc tạo hương vị;

trong đó sự kết hợp của nước, dầu, tinh bột khô không bị hồ hoá và cation kim loại kiềm tạo thành ít nhất 80% trọng lượng của thực phẩm cô đặc tạo hương vị;

trong đó tỷ lệ trọng lượng của dầu so với nước ít nhất là 0,8:1 và trong đó tỷ lệ trọng lượng của tinh bột không bị hồ hoá theo trọng lượng khô so với nước nằm trong khoảng 0,35:1 - 2,1:1.

2. Thực phẩm cô đặc theo điểm 1, trong đó thực phẩm cô đặc bao gồm 16-45% trọng lượng của nước.

3. Thực phẩm cô đặc theo điểm 1, trong đó thực phẩm cô đặc bao gồm 20-55% trọng lượng của dầu.

4. Thực phẩm cô đặc theo điểm 1, trong đó thực phẩm cô đặc bao gồm 14-38% trọng lượng khô của tinh bột không bị hồ hoá.

5. Thực phẩm cô đặc theo điểm 1, trong đó thực phẩm cô đặc bao gồm men mannan với một lượng là 0,7-6% trọng lượng của dầu ăn.

6. Thực phẩm cô đặc theo điểm 1, trong đó thực phẩm cô đặc bao gồm 0-10% trọng lượng của bột trái cây và/hoặc chiết xuất từ trái cây.

7. Thực phẩm cô đặc theo điểm 1, trong đó thực phẩm cô đặc chứa ít nhất 0,5% trọng lượng khô từ các thành phần có hương vị được lựa chọn từ các loại thảo mộc, gia vị, đường, chiết xuất từ thịt, glutamate, axit xitric, axit axetic và các kết hợp của chúng.

8. Thực phẩm cô đặc theo bất kỳ một trong những điểm nêu trên, trong đó tỷ lệ trọng lượng của dầu với nước nằm trong khoảng 0,9:1 đến 3:1.

9. Thực phẩm cô đặc theo điểm 1, trong đó thực phẩm cô đặc bao gồm trọng lượng của thực phẩm cô đặc:

- a. 18 - 35% trọng lượng nước;
- b. 25-45% trọng lượng dầu ăn;
- c. 18-30% trọng lượng khô của tinh bột không bị hồ hoá;
- d. 110-260 mmol trên 100 g thực phẩm cô đặc của cation kim loại kiềm được lựa chọn từ nhóm bao gồm Na^+ , K^+ và các kết hợp của chúng;
- e. Men mannan trong một lượng 1-1,5% trọng lượng của dầu ăn;
- f. 0-5% trọng lượng của bột rau và/hoặc chiết xuất từ rau; và
- g. 2-15% trọng lượng khô từ các thành phần có hương vị được lựa chọn từ các loại thảo mộc, gia vị, đường, chiết xuất thịt, glutamate, axit xitric, axit axetic và các kết hợp của chúng;

trong đó tỷ lệ trọng lượng của dầu so với nước nằm trong khoảng 1,25:1 - 2,5:1 và trong đó tỷ lệ trọng lượng của tinh bột không bị hồ hoá theo trọng lượng khô so với nước nằm trong khoảng 0,55:1 - 1,2:1.

10. Thực phẩm cô đặc theo điểm 1, trong đó thực phẩm cô đặc bao gồm 0-5% trọng lượng của bột rau và/hoặc chiết xuất từ rau.

11. Quy trình chế biến thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá theo điểm 1, quy trình này bao gồm:

- phân tán chiết xuất nấm men trong nước để phân tán chiết xuất nấm men;
- kết hợp phân tán chiết xuất nấm men với dầu và nhũ tương hoá sự kết hợp để thu được nhũ tương;
- kết hợp nhũ tương với tinh bột không bị hồ hoá và muối kim loại kiềm để thu được thực phẩm cô đặc,
- trong đó chiết xuất men chứa ít nhất là 0,5% của lượng men mannan tính theo trọng lượng khô của dịch chiết xuất nấm men.

12. Quy trình theo điểm 11, trong đó muối kim loại kiềm được lựa chọn từ nhóm bao gồm NaCl, KCl và các kết hợp của chúng.

13. Phương pháp chế biến sản phẩm thực phẩm tạo hương vị, phương pháp này bao gồm kết hợp 1 phần trọng lượng của thực phẩm cô đặc tạo hương vị được nhũ tương hoá, theo điểm 1, với ít nhất 1 phần trọng lượng của chất lỏng nước.