



(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)



1-0045054

(51)^{2020.01} A23L 23/00; A23L 9/20; A23L 35/00; (13) B
A23L 7/10; A23G 3/34; A23L 27/00

(21) 1-2021-07255

(22) 18/04/2019

(86) PCT/JP2019/016605 18/04/2019

(87) WO2020/213121 22/10/2020

(45) 25/04/2025 445

(43) 25/02/2022 407A

(71) NISSHIN SEIFUN WELNA INC. (JP)

25, Kandanishikicho 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8441, Japan

(72) FUJIMURA, Ryosuke (JP); ITO, Takashi (JP); HIWATASHI, Souichiro (JP).

(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) NGUYÊN LIỆU THỰC PHẨM DÙNG CHO XỐT VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN
XUẤT XỐT

(21) 1-2021-07255

(57) Sáng chế đề cập đến nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt mà có khả năng chế biến tốt và có thể tạo ra xốt có kết cấu tốt. Nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt chứa từ 1 đến 40% khối lượng bột mỳ biến tính, trong đó độ nhớt là huyền phù trong nước 10% khối lượng của bột mỳ biến tính là 1.000 mPa·s hoặc nhỏ hơn khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C và sau đó được làm nguội xuống 25°C, và độ phân tán của huyền phù trong nước là 90% hoặc nhỏ hơn khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C, sau đó được làm nguội xuống 25°C, và sau đó để yên trong 24 giờ.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt chứa bột mỳ biến tính.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Bột mỳ được sử dụng làm nguyên liệu bột thô của bột nhào cho bánh mỳ và mỳ sợi và bột nhào cho sản phẩm thực phẩm chiên ngập, và làm nguyên liệu thực phẩm như nguyên liệu nền dùng cho xốt. Hơn nữa, trong quá trình sản xuất bột nhào cho bánh mỳ và mỳ sợi, bột mỳ được sử dụng làm bột để ngăn không cho bột nhào dính vào tay và dụng cụ. Do bột mỳ có thể được trộn không đồng đều để tạo ra mảnh vụn và có thể bị dính khi trộn với nước, nên khả năng chế biến không thực sự tốt để làm nguyên liệu thực phẩm. Mặt khác, bột mỳ ngay khi được trộn với nước có thể tốt hơn là được sử dụng trong việc nấu nướng nhanh. Theo cách khác, sản phẩm thực phẩm thu được có thể bị cứng hoặc có kết cấu lạo xạo.

Tài liệu sáng chế 1 mô tả bột mỳ mềm chứa lượng định trước của bột có cỡ hạt cụ thể có khả năng chế biến tốt do ít tạo cục và ít phân tán bột. Tài liệu sáng chế 2 mô tả bột mỳ đã tạo hạt có khả năng chế biến tốt do ít tạo cục và ít phân tán bột có thể thu được bằng cách tạo hạt nguyên liệu bột thô chứa bột mỳ và nước trong điều kiện không gia nhiệt. Tài liệu sáng chế 3 mô tả quá trình khử nước của bột mỳ và sau đó xử lý nhiệt ở 100°C hoặc lớn hơn để có thể thu được bột có đặc tính không bám dính và kết cấu mịn khi bột mỳ được gia nhiệt bằng cách phân tán trong nước. Tài liệu sáng chế 4 mô tả bột mỳ biến tính thu được bằng cách cho bột mỳ nguyên liệu thô vào xử lý nhiệt ẩm hoặc xử lý nhiệt khô có độ nhớt đỉnh RVA từ 3.500 đến 7.000 mPas và nhiệt độ khởi phát quá trình hồ hóa ít nhất là 10°C nhỏ hơn so với của bột mỳ nguyên liệu thô có độ phân tán tốt trong nước và khả năng chế biến tốt và có thể thích hợp làm lớp phủ cho thực phẩm chiên ngập. Các tài liệu sáng chế 5 đến 9 mô tả rằng bột mỳ đã xử lý nhiệt-ẩm có cỡ hạt cụ thể, mức độ hồ hóa, và độ nhớt được sử dụng làm bột mỳ cho các lò bánh mỳ, cho bột nhào cho sản phẩm thực phẩm chiên ngập, dùng cho xốt, hoặc cho okonomiyaki.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: JP-A-2014-103860

Tài liệu sáng chế 2: JP-A-2014-200208

Tài liệu sáng chế 3: JP-A-2013-76090

Tài liệu sáng chế 4: WO 2017/135353

Tài liệu sáng chế 5: JP-B-5069939

Tài liệu sáng chế 6: JP-B-5069885

Tài liệu sáng chế 7: JP-B-5069886

Tài liệu sáng chế 8: JP-B-5069969

Tài liệu sáng chế 9: JP-B-5069887

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Sáng chế đề cập đến nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt có khả năng chế biến tốt và có thể tạo ra xốt có kết cấu mịn và ưa thích với khả năng tan chảy tốt trong miệng.

Giải quyết vấn đề

Sáng chế đề xuất nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt, bao gồm:

10% khối lượng hoặc lớn hơn bột mỳ biến tính, trong đó

độ nhớt của huyền phù trong nước 10% khối lượng của bột mỳ biến tính là 1.000 mPa.s hoặc nhỏ hơn khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C và sau đó được làm nguội xuống 25°C, và độ phân tán của huyền phù trong nước là 90% hoặc nhỏ hơn khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C, sau đó được làm nguội xuống 25°C, và sau đó để yên trong 24 giờ.

Sáng chế cũng đề xuất phương pháp sản xuất xốt, bao gồm bước gia nhiệt nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt với hơi ẩm.

Sáng chế cũng đề xuất việc sử dụng bột mỳ biến tính trong quá trình sản xuất nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt, trong đó

Nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt bao gồm 10% khối lượng hoặc nhiều hơn bột mỳ biến tính,

độ nhớt của huyền phù trong nước 10% khối lượng của bột mỳ biến tính là 1.000 mPa.s hoặc nhỏ hơn khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C và sau đó được làm nguội xuống 25°C, và độ phân tán của huyền phù trong nước là 90% hoặc nhỏ hơn khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C, sau đó được làm nguội xuống 25°C, và sau đó để yên trong 24 giờ.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt theo sáng chế có thể tạo ra xốt có cảm giác mịn trong lưỡi và có kết cấu ưa thích với khả năng tan chảy tốt trong miệng. Nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt theo sáng chế có độ phân tán tốt trong nước và do đó có khả năng chế biến tốt trong quá trình sản xuất xốt.

Mô tả chi tiết sáng chế

Xốt thường được tạo ra bằng cách nấu bột mỳ với dầu để điều chế bột đảo bơ (roux), và sau đó gia nhiệt đồng thời bổ sung từ từ sữa, nguyên liệu sẵn, hoặc nguyên liệu tương tự vào bột đảo bơ. Xốt được sử dụng chủ yếu cho thức ăn gia vị và tương tự. Ngoài ra, kem hoặc xốt tương tự bột nhão sử dụng bột mỳ làm nguyên liệu thô chính được sử dụng làm nguyên liệu độn hoặc phủ lên trên của bánh kẹo và bánh mỳ phương Tây. Kem hoặc bột nhão sử dụng bột mỳ làm nguyên liệu thô chính thường được sản xuất bằng cách bổ sung lần lượt đường, chất béo và dầu, sữa, và tương tự vào bột mỳ và gia nhiệt. Do đó, việc sản xuất xốt thường bao hàm quy trình trộn các nguyên liệu gồm bột mỳ với hơi ẩm. Mặt khác, khi bột mỳ được trộn với nước, có thể được trộn không đồng đều để tạo ra mảnh vụn và có thể bị dính, và điều này có thể làm giảm khả năng chế biến của quá trình sản xuất xốt và giảm chất lượng của xốt thu được.

Bột mỳ chứa các hạt tinh bột kết tinh và enzym và các protein lúa mỳ có mặt xung quanh các hạt tinh bột. Khi bột mỳ được gia nhiệt dưới sự có mặt của hơi ẩm, các hạt tinh bột trong bột mỳ được trương nở và cấu trúc tinh thể của chúng bị sụp đổ, vì vậy chúng có thể giữ nhiều hơi ẩm hơn. Mặt khác, khi bột mỳ một khi đã được gia nhiệt được làm nguội, thì tinh bột giải phóng hơi ẩm và được kết tinh lại. Cấu trúc tinh thể này được tạo ra bằng

cách kết tinh lại khác với cấu trúc tinh thể trước khi gia nhiệt, và do đó, các đặc điểm của tinh bột là khác nhau trước và sau khi gia nhiệt và làm nguội. Khi hơi ẩm có mặt, protein trong bột mỳ thay đổi cấu trúc của nó do sự liên kết hydro hoặc thủy phân tăng, và bị biến tính không hồi phục bởi sự gia nhiệt.

Dường như là các cấu trúc và đặc điểm của tinh bột và protein được chứa trong bột mỳ cũng như các thay đổi của cấu trúc và đặc điểm gây ra bởi việc bổ sung hơi ẩm vào bột mỳ hoặc gia nhiệt góp phần vào các đặc điểm như tỷ lệ xâm nhập của hơi ẩm và lượng hơi ẩm được giữ của bột mỳ, và kết cấu của xốt sau khi gia nhiệt. Do đó, các tác giả sáng chế đã nghiên cứu trạng thái của huyền phù trong nước của bột mỳ trong các điều kiện khác nhau và kiểm tra tính phù hợp của xốt của chúng làm nguyên liệu bột thô. Kết quả là, các tác giả sáng chế đã phát hiện ra rằng bột mỳ được biến tính sao cho độ nhớt của huyền phù trong nước của bột mỳ sau khi gia nhiệt và sau đó, làm nguội huyền phù có thể là trị số định trước và độ phân tán của huyền phù sau thời gian định trước đã trôi qua từ khi làm nguội có thể là trị số định trước và độ phân tán có khả năng chế biến tốt khi được sử dụng làm nguyên liệu bột thô của xốt và có thể tạo ra xốt có kết cấu tốt.

Do đó, sáng chế đề xuất nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt chứa bột mỳ biến tính có thể thích hợp làm thành phần của nguyên liệu bột thô cho xốt. Bột mỳ biến tính có các đặc điểm sau khi được pha chế thành huyền phù trong nước 10% khối lượng của bột mỳ biến tính: độ nhớt của huyền phù trong nước là 1.000 mPa·s hoặc nhỏ hơn khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C và sau đó được làm nguội xuống 25°C, và độ phân tán của huyền phù trong nước là 90% hoặc nhỏ hơn khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C, sau đó được làm nguội xuống 25°C, và sau đó để yên trong 24 giờ. Dưới đây, bột mỳ biến tính có độ nhớt và độ phân tán định trước trên đây được sử dụng trong bột tằm cho nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt theo sáng chế (dưới đây, cũng được gọi một cách đơn giản là nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế) cũng được gọi là bột mỳ biến tính theo sáng chế.

Như được sử dụng trong bản mô tả này, huyền phù trong nước 10% khối lượng của bột mỳ (gồm bột mỳ biến tính) được dùng để chỉ huyền phù chứa bột mỳ với lượng 10% khối lượng thu được bằng cách tạo huyền phù bột mỳ trong nước. Như được sử dụng trong bản mô tả này, độ nhớt của huyền phù trong nước của bột mỳ là độ nhớt của huyền phù đo được theo tiêu chuẩn công nghiệp Nhật Bản JISZ 8803:2011 "Methods for viscosity

measurement of liquid" bằng cách sử dụng nhớt kế quay trong các điều kiện từ 12 đến 30 vòng/phút. Tốt hơn là, độ nhớt của huyền phù nước của bột mỳ đo được trong bản mô tả này là trị số thu được bằng cách áp dụng các cách xử lý định trước (gia nhiệt, làm nguội, để yên, v.v.) vào huyền phù trong nước của bột mỳ pha chế được ở 25°C, nếu cần, và sau đó, đo độ nhớt của nó bằng phương pháp nêu trên.

Trong huyền phù trong nước 10% khối lượng của bột mỳ biến tính theo sáng chế, độ nhớt khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C và sau đó được làm nguội xuống 25°C chỉ cần là 1.000 mPa.s hoặc nhỏ hơn, tốt hơn là 800 mPa.s hoặc nhỏ hơn, tốt hơn nữa là 600 mPa.s hoặc nhỏ hơn, và còn tốt hơn là 400 mPa.s hoặc nhỏ hơn. Với độ nhớt lớn hơn 1.000 mPa.s, khả năng chế biến của nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế bị giảm xuống và kết cấu của xốt thu được bị giảm xuống. Trong huyền phù trong nước 10% khối lượng của bột mỳ biến tính theo sáng chế, độ nhớt khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C và sau đó được làm nguội xuống 25°C được ưu tiên càng thấp càng tốt, và giới hạn dưới của độ nhớt không bị giới hạn cụ thể. Tốt hơn là, độ nhớt có thể thấp hơn giới hạn của phép đo sử dụng nhớt kế quay bằng phương pháp đo trên đây, tức là, trị số thấp đến mức không có giá trị số nào có thể đo được bằng nhớt kế quay, ví dụ, 10 mPa.s hoặc nhỏ hơn.

Độ phân tán của huyền phù trong nước của bột mỳ như được sử dụng trong bản mô tả này được dùng để chỉ tỷ lệ của các hạt bột mỳ được phân tán trong huyền phù (các hạt bột mỳ duy trì trạng thái lơ lửng trong nước mà không nổi hoặc lắng). Độ phân tán cao có nghĩa là các hạt bột mỳ được phân tán một cách dễ dàng trong nước và việc tách khỏi nước do nổi và lắng khó xảy ra. Độ phân tán của huyền phù trong nước của bột mỳ như được sử dụng trong bản mô tả này là trị số được tính theo quy trình sau: huyền phù nước của bột mỳ được chuyển vào trong vật chứa như ống đong chia độ có khả năng đo dung tích bằng mắt từ bên ngoài, mà được để yên trong thời gian định trước, và sau đó, ranh giới giữa phần đục chứa bột mỳ và phần trong suốt còn lại trong huyền phù được đo bằng mắt, thể tích của phần đục được đo dựa trên ranh giới, và tiếp theo, độ phân tán được tính toán theo phương trình sau dựa trên thể tích.

$$\text{Độ phân tán (\%)} = \text{thể tích của phần đục} / \text{tổng thể tích} \times 100$$

$$(\text{Tổng thể tích} = \text{thể tích của phần đục} + \text{thể tích của phần trong suốt})$$

Tốt hơn là, độ phân tán của huyền phù nước của bột mỳ đo được trong bản mô tả này là trị số thu được bằng cách áp dụng các việc xử lý định trước (gia nhiệt, làm nguội, v.v.) vào huyền phù nước của bột mỳ pha chế được ở 25°C, nếu cần, sau đó, để yên trong 24 giờ, và đo độ phân tán của nó bằng biện pháp nêu trên.

Trong huyền phù trong nước 10% khối lượng của bột mỳ biến tính theo sáng chế, độ phân tán khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C, sau đó được làm nguội xuống 25°C, và sau đó để yên trong 24 giờ chỉ cần là 90% hoặc nhỏ hơn, tốt hơn là 80% hoặc nhỏ hơn, tốt hơn nữa là 70% hoặc nhỏ hơn, và còn tốt hơn là 65% hoặc nhỏ hơn. Với độ phân tán lớn hơn 90%, khả năng chế biến của nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế bị giảm xuống và kết cấu của xốt thu được bị giảm xuống. Tốt hơn là, trong huyền phù trong nước 10% khối lượng của bột mỳ biến tính theo sáng chế, khoảng của độ phân tán khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C, sau đó được làm nguội xuống 25°C, và sau đó để yên trong 24 giờ là từ 10 đến 90%, tốt hơn là từ 10 đến 80%, tốt hơn nữa là từ 15 đến 70%, và còn tốt hơn là từ 20 đến 65%.

Kích thước hạt trung bình của bột mỳ biến tính theo sáng chế tốt hơn là nhỏ hơn 150 μm , tốt hơn nữa là từ 15 đến 120 μm , và tốt hơn nữa là từ 20 đến 100 μm theo quan điểm về việc thu được hình thức tương đương với bột mỳ thông thường. Như được sử dụng trong bản mô tả này, kích thước hạt trung bình của bột mỳ được dùng để chỉ kích thước hạt trung bình theo thể tích đo được bằng phương pháp tán xạ nhiễu xạ bằng laze. Để làm thiết bị để đo kích thước hạt trung bình, máy phân tích sự phân bố kích thước hạt nhiễu xạ bằng laze có bán trên thị trường, ví dụ, Microtrac MT3000 II (NIKKISO CO., LTD.) có thể được sử dụng.

Trong bột mỳ biến tính theo sáng chế, mức độ hồ hóa tốt hơn là 12% hoặc nhỏ hơn, tốt hơn nữa là 10% hoặc nhỏ hơn, và còn tốt hơn là 9% hoặc nhỏ hơn. Khi mức độ hồ hóa của bột mỳ biến tính quá cao, khả năng chế biến trong khi nấu có thể bị giảm hoặc kết cấu của xốt thu được có thể bị giảm. Như được sử dụng trong bản mô tả này, mức độ hồ hóa của bột mỳ được dùng để chỉ mức độ hồ hóa đo được bằng phương pháp β -amylaza pullulanaza (BAP).

Bột mỳ biến tính theo sáng chế chỉ cần có hàm lượng ẩm tương đương với bột mỳ thông thường. Hàm lượng ẩm của bột mỳ trong môi trường bình thường (môi trường với độ ẩm từ khoảng 20 đến 90%) là từ khoảng 10 đến 14% khối lượng. Do đó, hàm lượng ẩm

của bột mỳ biến tính tốt hơn là từ 10 đến 14% khối lượng, và tốt hơn nữa là từ 11 đến 13% khối lượng. Như được sử dụng trong bản mô tả này, hàm lượng ẩm của bột mỳ được dùng để chỉ trị số được xác định từ sự thay đổi về khối lượng của bột mỳ đã được làm khô ở 135°C trong 1 giờ so với khối lượng của bột mỳ trước khi làm khô..

Bột mỳ biến tính theo sáng chế có thể được sản xuất bằng cách cho bột mỳ nguyên liệu thô vào quá trình xử lý biến tính trong điều kiện xử lý sao cho bột mỳ sau khi biến tính có thể có độ nhớt và độ phân tán là trị số định trước trên đây. Loại bột mỳ nguyên liệu thô không bị giới hạn cụ thể, và bột mỳ cứng, bột mỳ cứng vừa phải, bột mỳ mềm, bột cứng, và tương tự có thể được sử dụng. Trong số chúng, bột mỳ mềm là được ưu tiên. Hàm lượng ẩm của nguyên liệu nguyên liệu thô được đưa vào quá trình xử lý biến tính tốt hơn là từ 10 đến 14% khối lượng, và tốt hơn nữa là từ 11 đến 13% khối lượng. Nếu cần, bột mỳ nguyên liệu thô có thể được đưa vào điều kiện trước sao cho hàm lượng ẩm có thể tốt hơn là từ 10 đến 14% khối lượng, và tốt hơn nữa là từ 11 đến 13% khối lượng. Mức độ hồ hóa của bột mỳ nguyên liệu thô không cao hơn bột mỳ biến tính nêu trên theo sáng chế, và tốt hơn là 12% hoặc nhỏ hơn, tốt hơn nữa là 10% hoặc nhỏ hơn, và còn tốt hơn là 9% hoặc nhỏ hơn.

Các ví dụ về cách thức xử lý biến tính của bột mỳ nguyên liệu thô gồm xử lý nhiệt và xử lý hóa học. Theo quan điểm còn lại của các thành phần như chất phản ứng trong bột mỳ biến tính thu được, việc xử lý nhiệt là được ưu tiên. Việc xử lý nhiệt có thể là xử lý nhiệt ẩm hoặc xử lý nhiệt khô. Tuy nhiên, sự có mặt của nhiều hơi ẩm khi xử lý nhiệt có thể hồ hóa bột mỳ đã được xử lý nhiệt và làm giảm khả năng chế biến. Mặt khác, việc mất độ ẩm của bột mỳ khi xử lý nhiệt có thể làm bột mỳ bị chuyển sang màu nâu và do đó không được ưu tiên.

Do đó, đối với việc xử lý nhiệt để bột mỳ biến tính thu được theo sáng chế, việc xử lý nhiệt được ưu tiên trong các điều kiện sao cho bột mỳ biến tính sau khi gia nhiệt có thể giữ hàm lượng ẩm tương đương với bột mỳ nguyên liệu thô mà không tăng hoặc mất quá mức hàm lượng ẩm của bột mỳ nguyên liệu thô trong quá trình gia nhiệt. Ví dụ, ưu tiên điều chế bột mỳ biến tính có hàm lượng ẩm từ 10 đến 14% khối lượng bằng cách gia nhiệt bột mỳ nguyên liệu thô có hàm lượng ẩm từ 10 đến 14% khối lượng trong môi trường trong đó hơi ẩm không bị phân tán bởi sự bay hơi và các yếu tố tương tự (ví dụ, bịt kín). Nếu cần, việc gia nhiệt có thể được thực hiện trong khi khuấy bột mỳ nguyên liệu thô. Tốt hơn là, để xử lý nhiệt của bột mỳ nguyên liệu thô, bột mỳ nguyên liệu thô được đưa vào trong

vật chứa có khả năng bịt kín hơi (ví dụ, túi đậy kín, lò, buồng kín) và được đậy kín, và sau đó, bột mỳ nguyên liệu thô được gia nhiệt với vật chứa, tốt hơn là trong khi khuấy. Khi bột mỳ nguyên liệu thô được gia nhiệt trong điều kiện đậy kín, hơi ẩm bay hơi từ bột mỳ ngưng tụ lại trong bột mỳ, và do đó, hàm lượng ẩm trong bột mỳ sau khi gia nhiệt gần như giống với hàm lượng ẩm trong bột mỳ trước khi gia nhiệt hoặc chỉ giảm một chút. Mặt khác, các phương pháp như đưa trực tiếp bột mỳ vào sóng nhiệt và không khí nóng, và rang là không được ưu tiên bởi vì hơi ẩm của bột mỳ bị bay hơi và bị mất đi. Bột mỳ nguyên liệu thô tốt hơn là được gia nhiệt mà không bổ sung hơi ẩm không phải là hơi ẩm vốn có trong bột mỳ nguyên liệu thô khi gia nhiệt bột mỳ nguyên liệu thô. Tuy nhiên, miễn là lượng hơi ẩm của bột mỳ biến tính sau khi gia nhiệt được duy trì trong khoảng nêu trên, việc bổ sung hơi ẩm vào bột mỳ nguyên liệu thô là chấp nhận được.

Trong quá trình xử lý nhiệt, nhiệt độ của việc gia nhiệt chỉ cần là từ 70 đến 170°C, tốt hơn là từ 80 đến 150°C, tốt hơn nữa là từ 90 đến 140°C, và còn tốt hơn là từ 90 đến 130°C, làm nhiệt độ sản phẩm của bột mỳ. Thời gian gia nhiệt chỉ cần là trong từ 10 đến 80 phút, tốt hơn là từ 15 đến 70 phút, tốt hơn nữa là từ 15 đến 65 phút, còn tốt hơn là từ 15 đến 60 phút, còn tốt hơn là từ 20 đến 60 phút, và còn tốt hơn là từ 30 đến 60 phút. Việc xử lý nhiệt trong điều kiện đậy kín được mô tả trên đây có thể được thực hiện bằng cách sử dụng, ví dụ, thiết bị trộn gia nhiệt kín có bán trên thị trường (ví dụ, máy sấy lắc do AICHI ELECTRIC CO., LTD. sản xuất).

Khi bột mỳ nguyên liệu thô được gia nhiệt với sự có mặt của nước khi gia nhiệt bột mỳ nguyên liệu thô, mức độ hồ hóa có thể được tăng lên. Do đó, nhiệt độ gia nhiệt và hàm lượng ẩm của bột mỳ nguyên liệu thô tốt hơn là được điều chỉnh sao cho mức độ hồ hóa của bột mỳ sau khi gia nhiệt nằm trong khoảng của mức độ hồ hóa của bột mỳ biến tính nêu trên theo sáng chế, khi xử lý nhiệt bột mỳ nguyên liệu thô nêu trên.

Nếu cần, việc điều chế có thể được thực hiện bằng cách nghiền hoặc phân loại bột mỳ thu được sau khi gia nhiệt để có kích thước hạt trung bình nêu trên của bột mỳ biến tính theo sáng chế. Tuy nhiên, trong quá trình xử lý nhiệt nêu trên để bột mỳ biến tính thu được theo sáng chế, bột mỳ hầu như không tạo hạt dính với nhau, và do đó, việc nghiền hoặc phân loại về cơ bản là không cần thiết.

Bột mỳ biến tính theo sáng chế thu được bằng quy trình nêu trên có các đặc điểm tuyệt vời làm nguyên liệu bột thô cho xốt. Vì nguyên liệu bột thô chứa bột mỳ biến tính

theo sáng chế được trộn đồng nhất đơn giản với hơi ẩm, nên khả năng chế biến trong quá trình sản xuất tốt là tốt. Hơn nữa, xốt đã được tạo ra sử dụng nguyên liệu bột thô chứa bột mỳ biến tính theo sáng chế có kết cấu mịn và ưa thích với khả năng tan chảy tốt trong miệng. Do đó, xốt chất lượng cao có thể được sản xuất sử dụng bột mỳ biến tính theo sáng chế làm thành phần của nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt.

Nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt theo sáng chế là chế phẩm chứa bột mỳ biến tính theo sáng chế và các thành phần khác. Nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế được sử dụng làm nguyên liệu bột thô cho các loại xốt khác nhau. Tốt hơn là, nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế được đề xuất là hỗn hợp bột trộn sẵn để sản xuất xốt.

Các ví dụ về xốt mà có thể được sản xuất sử dụng nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt theo sáng chế gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, các loại xốt khác nhau như xốt được sử dụng trong ẩm thực phương Tây như xốt trắng được lấy ví dụ bằng nước xốt bêsamen và xốt nâu được lấy ví dụ bằng xốt nâu demi-glace; các xốt khác được sản xuất sử dụng bột đảo bơ của xốt ca ri và xốt tương tự; nước bánh kẹo và kem như xốt kem Anglaise và kem sữa trứng; và thành phần độn và phủ lên trên của bánh kẹo và bột nhồi phương Tây trong dạng kem hoặc bột nhào sử dụng bột mỳ làm nguyên liệu thô chính.

Hàm lượng của bột mỳ biến tính theo sáng chế trong nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế có thể được điều chỉnh thích hợp phụ thuộc vào loại xốt đã sản xuất sử dụng nguyên liệu thực phẩm, và là, ví dụ, chỉ cần là 10% khối lượng hoặc nhiều hơn, tốt hơn là từ 10 đến 60% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 15 đến 50% khối lượng, và còn tốt hơn là từ 20 đến 30% khối lượng.

Tốt hơn là, nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế còn chứa một hoặc nhiều nguyên liệu được chọn từ nhóm cấu thành từ bột ngũ cốc không phải bột mỳ biến tính theo sáng chế và tinh bột. Các ví dụ về bột ngũ cốc không phải bột mỳ biến tính gồm bột mỳ không phải bột mỳ biến tính như bột mỳ không được đưa vào quá trình xử lý biến tính, bột mỳ được xử lý nhiệt khô, và bột mỳ đã được hồ hóa; bột lúa mạch, bột lúa mạch đen, bột gạo, bột ngô, bột lúa miến, và bột đậu nành. Trong số chúng, bột mỳ là được ưu tiên. Các ví dụ về các tinh bột bao gồm các tinh bột như tinh bột khoai tây, tinh bột sắn, tinh bột ngô, tinh bột ngô sếp, và tinh bột mỳ; và các tinh bột biến tính của chúng (tinh bột được hồ hóa, tinh bột được ete hóa, tinh bột được este hóa, tinh bột được axetyl hóa, và tinh bột được liên kết ngang). Nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế có thể chứa một thành phần bất kỳ được

chọn từ nhóm cấu thành từ bột ngũ cốc không phải bột mỳ biến tính và tinh bột nêu trên riêng rẽ hoặc hai hoặc nhiều thành phần bất kỳ trong số chúng. Loại và hàm lượng của bột ngũ cốc không phải bột mỳ biến tính và tinh bột có thể được điều chỉnh thích hợp phụ thuộc vào loại và xốt tương tự đã được sản xuất sử dụng nguyên liệu thực phẩm, và ví dụ, hàm lượng của chúng chỉ cần là 90% khối lượng hoặc nhỏ hơn, tốt hơn là từ 40 đến 90% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 50 đến 85% khối lượng, và còn tốt hơn là từ 70 đến 80% khối lượng, tính theo tổng khối lượng. Tốt hơn là, nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế chứa 90% khối lượng hoặc nhỏ hơn, tốt hơn là từ 40 đến 90% khối lượng, tốt hơn nữa là từ 50 đến 85% khối lượng, và còn tốt hơn là từ 70 đến 80% khối lượng của bột mỳ không phải bột mỳ biến tính theo sáng chế.

Nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế có thể còn chứa các thành phần khác ngoài bột mỳ biến tính nêu trên theo sáng chế, bột ngũ cốc không phải bột mỳ biến tính, và tinh bột. Loại của các thành phần khác có thể được chọn thích hợp phụ thuộc vào loại và loại tương tự xốt mà được sản xuất sử dụng nguyên liệu thực phẩm. Các ví dụ về các thành phần khác gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, các protein như gluten và soybean protein; bột trứng toàn phần và bột lòng trắng trứng; thành phần sữa; chất béo và dầu; các sacarit như dextrin, xi rô tinh bột, và rượu đường; muối; gia vị; chất nhũ hóa; chất làm đặc; thuốc nhuộm, và chất tạo hương. Nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế có thể chứa thành phần bất kỳ trong số các thành phần khác nêu trên riêng rẽ riêng rẽ hoặc có thể chứa hai hoặc nhiều thành phần bất kỳ trong số chúng. Hàm lượng của các thành phần khác được chứa trong nguyên liệu thực phẩm chỉ cần là 40% khối lượng hoặc nhỏ hơn, và tốt hơn là từ 5 đến 30% khối lượng.

Khi xốt được sản xuất sử dụng nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt theo sáng chế, thì nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế được gia nhiệt với hơi ẩm và được trộn. Các ví dụ về hơi ẩm gồm nước, sữa, nguyên liệu sẵn, dạng trứng lỏng, và kết hợp của hai hoặc nhiều trong số chúng. Nếu cần, nguyên liệu thực phẩm có thể được trộn với nguyên liệu phụ như chất béo và dầu, trứng, và sacarit trước hoặc sau khi trộn với hơi ẩm còn có thể được gia nhiệt trong quá trình trộn với nguyên liệu phụ. Ví dụ, trong quá trình sản xuất xốt, nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế được nấu với chất béo và dầu để sản xuất bột đảo bơ, và sau đó, hơi ẩm (ví dụ, sữa, nước, nguyên liệu sẵn) được bổ sung vào bột đảo bơ và được trộn đồng thời gia nhiệt để sản xuất xốt. Ví dụ, trong quá trình sản xuất kem hoặc bột nhào cho

nguyên liệu độn hoặc phủ lên trên bánh kẹo và bánh mỳ, hơi ẩm (ví dụ, sữa, nước), và nếu cần, chất béo và dầu, các sacarit, trứng, và tương tự được bổ sung vào nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế và được trộn, và sau đó, chúng còn được trộn trong khi gia nhiệt để sản xuất kem hoặc bột nhào. Trong quy trình sản xuất trên đây, nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế có khả năng chế biến tốt và được trộn đồng nhất đơn giản với độ ẩm khi được trộn với các nguyên liệu khác hoặc gia nhiệt và trộn với hơi ẩm.

Xốt thu được sử dụng nguyên liệu thực phẩm theo sáng chế có thể được sử dụng để nấu tương tự như xốt thông thường. Ví dụ, xốt thu được có thể được sử dụng làm xốt hầm, xốt phủ lên trên, xốt chấm, xốt tráng miệng, nguyên liệu độn của bánh khoai tây (croquette) và tương tự, và nguyên liệu độn hoặc phủ lên trên các thực phẩm bánh mỳ, nhưng việc dùng sốt không bị giới hạn ở các loại này.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Tiếp theo, sáng chế sẽ mô tả cụ thể hơn bằng các ví dụ, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở các ví dụ dưới đây.

Ví dụ tham khảo 1

Trong các ví dụ dưới đây, độ nhớt và độ phân tán của bột mỳ được đo bằng các phương pháp dưới đây.

[Đo độ nhớt của bột mỳ]

50 g bột mỳ được cho vào nồi nhỏ đã được đo bì, 450 mL nước ở 25°C được bổ sung vào đó, và sau đó hỗn hợp được khuấy bằng bộ phận khuấy cho đến khi được phân tán đồng đều để thu được dạng phân tán lỏng hoàn toàn đồng đều. Nước được bổ sung vào dạng phân tán lỏng cho tới khi khối lượng của nồi nhỏ đã được trừ bì đạt tới 500 g, và hỗn hợp được khuấy hoàn toàn đồng đều. Nồi nhỏ được gia nhiệt và nhiệt độ sản phẩm được làm ấm đến 85°C trong khi khuấy dạng phân tán lỏng. Sau khi nhiệt độ đã đạt tới 85°C, nồi nhỏ được đặt trong bể nước đá, và dạng phân tán lỏng được làm nguội xuống 25°C. Sau đó, để bù cho hơi ẩm bị bay hơi, nước (25°C) được bổ sung vào dạng phân tán lỏng cho tới khi khối lượng của nồi nhỏ đã được trừ bì đạt tới 500 g, và hỗn hợp được khuấy hoàn toàn đồng đều. Độ nhớt của dạng phân tán lỏng thu được được đo bằng cách sử dụng nhớt kế loại B trong các điều kiện 25°C và từ 12 đến 30 vòng/phút.

[Đo độ phân tán của bột mỳ]

50 g bột mì được cho vào nồi nhỏ đã được đo bì, 450 mL nước ở 25°C được bổ sung vào đó, và sau đó hỗn hợp được khuấy bằng bộ phận khuấy cho đến khi được phân tán đồng đều để thu được dạng phân tán lỏng hoàn toàn đồng đều. Nước được bổ sung vào dạng phân tán lỏng cho tới khi khối lượng của nồi nhỏ đã được trừ bì đạt tới 500 g, và hỗn hợp được khuấy hoàn toàn đồng đều. Nồi nhỏ được gia nhiệt và nhiệt độ sản phẩm được làm ấm đến 85°C trong khi khuấy dạng phân tán lỏng. Sau khi nhiệt độ đã đạt tới 85°C, nồi nhỏ được đặt trong bể nước đá, và dạng phân tán lỏng được làm nguội xuống 25°C. Sau đó, để bù cho hơi ẩm bị bay hơi, nước (25°C) được bổ sung vào dạng phân tán lỏng cho tới khi khối lượng của nồi nhỏ đã được trừ bì đạt tới 500 g, và hỗn hợp được khuấy hoàn toàn đồng đều. 100 mL dạng phân tán lỏng thu được được rót vào trong ống đong chia độ 100 ml, miệng của ống đong chia độ được đậy kín, tiếp theo để yên ống đong chia độ ở 25°C trong 24 giờ. Ranh giới giữa phần đục chứa bột mì và phần trong suốt còn lại của dạng phân tán lỏng sau 24 giờ được đo bằng mắt, và thể tích của mỗi phần được đo. Độ phân tán của dạng phân tán lỏng được tính dựa trên phương trình sau.

$$\text{Độ phân tán (\%)} = \text{thể tích của phần đục (mL)} / 100 \text{ mL} \times 100$$

Ví dụ thử nghiệm 1:

1. Sản xuất bột mì biến tính

Bột mì được xử lý nhiệt được sản xuất theo quy trình sau. Bột mì mềm có hàm lượng ẩm là 13% khối lượng (được sản xuất bởi Nisshin Foods Inc.) (mức độ hồ hóa: 4) được sử dụng làm bột mì nguyên liệu thô.

Các ví dụ sản xuất 1 đến 3

Bột mì nguyên liệu thô được gia nhiệt bằng cách sử dụng thiết bị trộn gia nhiệt kín (máy sấy lắc do AICHI ELECTRIC CO.,LTD. sản xuất) trong các điều kiện sau: ở 90°C trong 60 phút (Ví dụ sản xuất 1), ở 110°C trong 30 phút (Ví dụ sản xuất 2), hoặc ở 130°C trong 60 phút (Ví dụ sản xuất 3). Hàm lượng ẩm của mỗi bột mì sau khi kết thúc gia nhiệt là khoảng 12% khối lượng và mức độ hồ hóa của chúng nằm trong khoảng từ 9 đến 12. Độ nhớt và độ phân tán của mỗi bột mì sau khi gia nhiệt được đo bằng phương pháp của ví dụ tham chiếu 1.

Các ví dụ sản xuất so sánh 1 đến 2

Bột mỳ nguyên liệu thô được đựng trong bao túi dùng để chùng hấp để có dạng đĩa có độ dày khoảng 5 mm, và miệng của chúng được đập kín, tiếp theo gia nhiệt ở 60°C trong 1 phút (Ví dụ sản xuất so sánh 1) hoặc 6 phút (Ví dụ sản xuất so sánh 2). Hàm lượng ẩm của mỗi bột mỳ sau khi gia nhiệt là 13% khối lượng và mức độ hồ hóa của chúng nằm trong khoảng từ 4 đến 6. Độ nhớt và độ phân tán của mỗi bột mỳ sau khi gia nhiệt được đo bằng phương pháp của ví dụ tham chiếu 1.

Các ví dụ sản xuất so sánh 3 đến 4

15% khối lượng nước so với khối lượng của bột mỳ được bổ sung vào bột mỳ nguyên liệu thô, và hỗn hợp được đập kín trong vật chứa kín chịu nhiệt. Vật chứa này được gia nhiệt trong bể dầu ở 110°C trong 2 phút (Ví dụ sản xuất so sánh 3) hoặc ở 110°C trong 30 phút (Ví dụ sản xuất so sánh 4). Hàm lượng ẩm của mỗi bột mỳ sau khi gia nhiệt là 27% khối lượng và mức độ hồ hóa của chúng là 60 hoặc lớn hơn. Độ nhớt và độ phân tán của mỗi bột mỳ sau khi gia nhiệt được đo bằng phương pháp của ví dụ tham chiếu 1.

Ví dụ sản xuất so sánh 5

Bột mỳ nguyên liệu thô được cho vào nồi nhỏ, và nồi này được đặt lên trên bếp điện và được khuấy trong 30 phút sao cho không làm cháy bột mỳ trong khi gia nhiệt ở khoảng 120°C. Hàm lượng ẩm trong bột mỳ sau khi gia nhiệt là 4% khối lượng và mức độ hồ hóa của nó là 9. Độ nhớt và độ phân tán của bột mỳ sau khi gia nhiệt được đo bằng phương pháp của ví dụ tham chiếu 1.

Bảng 1 thể hiện các điều kiện gia nhiệt và các đặc tính của các bột mỳ biến tính sản xuất được. Bảng 1 cũng thể hiện các đặc tính của bột mỳ nguyên liệu thô làm tham chiếu.

[Bảng 1]

	Ví dụ sản xuất			Ví dụ sản xuất so sánh					Tham chiếu
	1	2	3	1	2	3	4	5	
Gia nhiệt									
Nhiệt độ (°C)	90	110	130	60	60	110	110	120	-
Thời gian (phút)	60	30	60	1	6	2	30	30	-

Bột mỳ biến tính									
Hàm lượng ẩm (%)	12	12	12	13	13	27	27	4	13
Độ nhớt (mPa.s)	≤10	≤10	≤10	3570	3750	2630	4390	1200	3230
Độ phân tán (%)	75	66	62	100	100	100	100	80	100

2. Sản xuất xốt

Bột trộn chứa mỗi bột mỳ biến tính thu được ở mục 1. trên đây được chuẩn bị với thành phần thể hiện trong bảng 2. Bột mỳ nguyên liệu thô đã sử dụng ở mục 1. trên đây được sử dụng làm bột mỳ không được xử lý. Bơ được cho vào nồi và được gia nhiệt đến khi nóng chảy, và sau đó, 50 g bột trộn mỗi loại được bổ sung vào đó và mỗi hỗn hợp được khuấy kỹ ở mức nhiệt thấp cẩn thận để không bị cháy, nhờ đó thu được mỗi bột đảo bơ. 500 mL sữa được bổ sung từ từ vào đó để làm đầy mỗi bột đảo bơ, sau đó bổ sung một chút muối và hạt tiêu để có vị, nhờ đó mỗi xốt trắng được sản xuất. Khả năng chế biến khi bổ sung sữa và kết cấu của xốt trắng thu được được đánh giá bởi 10 chuyên gia đánh giá dựa trên các tiêu chuẩn đánh giá sau và các trị số trung bình của các kết quả đánh giá của 10 chuyên gia được xác định. Các kết quả này được thể hiện trong Bảng 2.

Tiêu chí đánh giá

[Khả năng chế biến]

- 5: Bột đảo bơ và sữa được trộn nhanh và trộn đồng đều, rất tốt.
- 4: Bột đảo bơ và sữa được trộn dễ dàng và trộn đồng đều, tốt.
- 3: Bột đảo bơ và sữa đôi khi cần phải trộn, mà được trộn đồng đều.
- 2: Bột đảo bơ và sữa cần có thời gian để trộn, tạo ra một vài cục, kém.
- 1: Bột đảo bơ và sữa cần có thời gian để trộn, tạo ra nhiều cục, rất kém.

[Kết cấu]

- 5: Cảm giác ở lưỡi rất mịn, khả năng tan chảy trong miệng rất tốt, rất tốt.
- 4: Cảm giác ở lưỡi mịn, khả năng tan chảy tốt trong miệng, tốt.
- 3: Cảm giác ở lưỡi mịn, kết cấu giữ lại được chút ít trong miệng.
- 2: Cảm giác ở lưỡi lạo xạo, kết cấu giữ lại được trong miệng, kém.
- 1: Cảm giác lạo xạo ở lưỡi nhiều, kết cấu chắc, rất kém.

[Bảng 2]

Thành phần (% theo khối lượng)	Thành phần ví dụ				Thành phần ví dụ so sánh						Thành phần tham chiếu 1
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	
Bột mỳ biến tính	30	30	30	15	30	30	30	30	30	15	
Ví dụ sản xuất 1											
Ví dụ sản xuất 2											
Ví dụ sản xuất 3											
Ví dụ sản xuất so sánh 1											
Ví dụ sản xuất so sánh 2	30	30	30	15	30	30	30	30	30	15	
Ví dụ sản xuất so sánh 3											
Ví dụ sản xuất so sánh 4											
Ví dụ sản xuất so sánh 5											
Ví dụ sản xuất so sánh 6											

BỘT MỖ CHƯA ĐƯỢC XỬ LÝ	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại
TỔNG	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Đánh giá										
Khả năng chế biến	4,1	4,3	4,4	4,0	2,5	2,5	2,5	2,8	3,1	2,5
Kết cấu	4,3	4,5	4,4	3,9	2,2	2,3	2,7	3,0	2,9	2,0

Ví dụ thử nghiệm 2:

Mỗi bột mỳ biến tính được sản xuất theo quy trình tương tự như trong Ví dụ sản xuất 1 của Ví dụ thử nghiệm 1 ngoại trừ rằng nhiệt độ và thời gian gia nhiệt được thay đổi khác nhau như được thể hiện trong bảng 3, và độ nhớt và độ phân tán được đo bằng cách sử dụng phương pháp của ví dụ tham chiếu 1. Mỗi bột trộn được chuẩn bị bằng cách sử dụng mỗi bột mỳ biến tính thu được theo thành phần tương tự như chế phẩm ví dụ 1 của ví dụ thử nghiệm 1. Mỗi xốt trắng được sản xuất sử dụng mỗi thu được bột trộn theo quy trình tương tự như ví dụ thử nghiệm 1 và được đánh giá. Các kết quả này được thể hiện trong Bảng 3.

[Bảng 3]

	Thành phần ví dụ								Thành phần ví dụ so sánh	
	5	6	7	8	9	10	7	8		
Bột mỳ biến tính										
Gia nhiệt										
Nhiệt độ (°C)	130	110	110	90	90	90	90	130		
Thời gian (phút)	50	24	21	30	22	15	9	9		
Hàm lượng ẩm (%)	12	12	12	12	13	13	13	13		
Độ nhớt (mPa.s)	≤10	220	440	660	790	950	980	1240		
Độ phân tán (%)	52	68	78	80	80	88	92	87		
Thành phần của chế phẩm (% khối lượng)										
Bột mỳ biến tính	30	30	30	30	30	30	30	30		
Bột mỳ chưa được xử lý	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại		
Tổng	100	100	100	100	100	100	100	100		
Đánh giá										
Khả năng chế biến	4,5	4,2	4,1	4,0	4,0	3,9	2,8	3,2		
Kết cấu	4,6	4,4	4,3	4,2	4,0	4,0	3,0	3,3		

Ví dụ thử nghiệm 3:

Mỗi bột trộn có thành phần được thể hiện trong bảng 4 được chuẩn bị, và mỗi xốt được sản xuất sử dụng mỗi bột trộn theo quy trình tương tự như trong Ví dụ thử nghiệm 1 và được đánh giá. Các kết quả này được thể hiện trong Bảng 4.

[Bảng 4]

Bột trộn Thành phần (% theo khối lượng)	Thành phần ví dụ so sánh	Thành phần ví dụ									
		11	12	13	14	2	15	16	17		
Bột mỳ của Ví dụ sản xuất 2	5	10	15	20	25	30	40	50	60		
Bột mỳ chưa được xử lý	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại	Phần còn lại		
Tổng	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Đánh giá											
Khả năng chế biến	3,2	4,0	4,1	4,3	4,3	4,3	4,2	4,1	3,8		
Kết cấu	2,9	3,9	4,2	4,4	4,5	4,5	4,2	4,0	3,7		

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt, bao gồm:

từ 15% đến 50% khối lượng hoặc lớn hơn bột mỳ biến tính, và
từ 50% đến 85% khối lượng bột mỳ không phải bột mỳ biến tính;
trong đó

độ nhớt của huyền phù trong nước 10% khối lượng của bột mỳ biến tính là 1.000 mPa.s hoặc nhỏ hơn khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C và sau đó được làm nguội xuống 25°C, và

độ phân tán của huyền phù trong nước là 90% hoặc nhỏ hơn khi huyền phù trong nước được làm ấm đến 85°C, sau đó được làm nguội xuống 25°C, và sau đó để yên trong 24 giờ, và

mức độ hồ hóa của bột mỳ biến tính là 12% hoặc nhỏ hơn.

2. Nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt theo điểm 1, trong đó độ nhớt là 800 mPa.s hoặc nhỏ hơn và độ phân tán là từ 10 đến 80%.

3. Nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt theo điểm 1 hoặc 2, trong đó hàm lượng ẩm của bột mỳ biến tính là từ 10 đến 14% khối lượng.

4. Phương pháp sản xuất xốt, bao gồm bước gia nhiệt nguyên liệu thực phẩm dùng cho xốt theo điểm bất kỳ trong số các điểm 1 đến 3 với hơi ẩm.