



(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)



1-0025641

(51)⁷ A23G 1/00; A23G 3/50; A23G 1/30

(13) B

(21) 1-2014-03044

(22) 27/02/2013

(86) PCT/JP2013/055086 27/02/2013

(87) WO 2013/129458 A1 06/09/2013

(30) 2012-043851 29/02/2012 JP; 2012-195895 06/09/2012 JP

(45) 26/10/2020 391

(43) 25/12/2014 321A

(73) MEIJI CO., LTD. (JP)

2-10, Shinsuna 1-chome, Koto-ku, Tokyo 136-8908, Japan

(72) KATAGIRI Takashi (JP); MISAKI Goro (JP); TORIWA Saori (JP); UTSUNOMIYA Hiroyuki (JP).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) BÁNH KẸO NƯỚNG VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT BÁNH KẸO NƯỚNG

(57) Sáng chế đề cập đến bánh kẹo nướng mà được sản xuất bằng cách nướng bánh kẹo trên cơ sở chất béo chứa quả hạch, trong đó tốt hơn là bánh kẹo nướng chứa hợp chất được chọn từ nhóm bao gồm isomaltuloza, manitol, và maltitol. Ngoài ra, sáng chế cũng đề xuất phương pháp sản xuất bánh kẹo nướng, bao gồm bước chuẩn bị bánh kẹo trên cơ sở chất béo chứa các quả hạch và tốt hơn là cũng chứa hợp chất được chọn từ nhóm bao gồm isomaltuloza, manitol, và maltitol, và bước nướng bánh kẹo trên cơ sở chất béo.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến bánh kẹo nướng và phương pháp sản xuất bánh kẹo nướng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, hiện có nhiều loại bánh kẹo sôcôla kết hợp trong đó chất rắn ăn được được trộn lẫn với sôcôla. Ví dụ, sự kết hợp của các quả hạch và sôcôla được nhiều người tiêu dùng ưa chuộng. Tuy nhiên, trong trường hợp bánh kẹo trong đó sôcôla và các quả hạch được kết hợp, xảy ra hiện tượng là các quả hạch hóa trắng trong khi lưu giữ, và vì các quả hạch trông như bị mốc, các phương pháp ngăn chặn hiện tượng này đã được yêu cầu.

Danh mục tài liệu tham khảo

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: WO 2011/115063

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật cần giải quyết bởi sáng chế

Thông thường, phương pháp ngăn chặn sự hóa trắng các quả hạch bằng cách bổ sung chất béo dạng lỏng vào bột nhào sôcôla đã được áp dụng, nhưng điểm nóng chảy của sôcôla bị giảm bởi phương pháp này. Do vậy, nảy sinh các vấn đề chẳng hạn như xảy ra sự bám dính khi cầm trong tay, và mất cảm giác giòn trong miệng khi ăn sôcôla (sau đây được gọi là cảm giác giòn).

Phương tiện giải quyết vấn đề

Như vậy, nhờ vào các nghiên cứu sâu rộng, các tác giả sáng chế đã thực

hiện sáng chế trong đó bánh kẹo trên cơ sở chất béo chứa các quả hạch được nướng để bằng cách đó ngăn chặn sự hóa trắng quả hạch trong khi lưu giữ.

Tức là, sáng chế đề xuất như sau:

(1) Bánh kẹo nướng được sản xuất bằng cách nướng bánh kẹo trên cơ sở chất béo chứa quả hạch.

(2) Bánh kẹo nướng theo mục (1), chứa hợp chất được chọn từ nhóm bao gồm isomaltuloza, manitol, và maltitol.

(3) Bánh kẹo nướng theo mục (2), trong đó hàm lượng của isomaltuloza, manitol, hoặc maltitol nằm trong khoảng từ 3 đến 25% trọng lượng.

(4) Bánh kẹo nướng theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (3), trong đó hàm lượng của quả hạch nằm trong khoảng từ 1 đến 30% trọng lượng.

(5) Phương pháp sản xuất bánh kẹo nướng bao gồm bước chuẩn bị bánh kẹo trên cơ sở chất béo chứa quả hạch và bước nướng bánh kẹo trên cơ sở chất béo.

(6) Phương pháp sản xuất bánh kẹo nướng theo mục (5), trong đó bánh kẹo nướng chứa hợp chất được chọn từ nhóm bao gồm isomaltuloza, manitol, và maltitol.

(7) Phương pháp sản xuất bánh kẹo nướng theo mục (6), trong đó hàm lượng của isomaltuloza, manitol, hoặc maltitol nằm trong khoảng từ 3 đến 25% trọng lượng.

(8) Phương pháp sản xuất bánh kẹo nướng theo mục bất kỳ trong số các mục từ (5) đến (7), trong đó hàm lượng của quả hạch nằm trong khoảng từ 1 đến 30% trọng lượng.

Hiệu quả của sáng chế

Bánh kẹo nướng theo sáng chế là bánh kẹo mới trong đó sự hóa trắng các quả hạch trong khi lưu giữ được ngăn chặn. Ngoài ra, khi chứa một chất

được chọn từ nhóm bao gồm isomaltuloza, manitol, và maltitol, có thể thu được bánh kẹo nướng mới trong đó sự hóa trắng các quả hạch trong khi lưu giữ được ngăn chặn hơn nữa và bánh kẹo này gây cảm giác cứng và giòn trong miệng, thậm chí là ở giữa, cảm quan tốt nhờ sự kết hợp với các quả hạch, và không có vị nóng.

Mô tả chi tiết sáng chế

Nguyên liệu thô

Bánh kẹo trên cơ sở chất béo theo sáng chế được hiểu rộng rãi là bánh kẹo trên cơ sở chất béo, và không bị giới hạn ở bột nhào sôcôla chuẩn hóa. Bất kỳ và tất cả các bánh kẹo trên cơ sở chất béo, chẳng hạn như sôcôla và các dạng giống như sôcôla được định nghĩa trong “Các mã cạnh tranh công bằng liên quan đến việc dán nhãn trên sôcôla” (“Fair Competition Codes concerning Labeling on Chocolates”), các nguyên tắc được chứng nhận bởi Ủy ban Thương mại Công bằng Nhật Bản (Japan Fair Trade Commission), và kem béo không tương ứng với các chất nêu trên có thể được sử dụng.

Bánh kẹo nướng theo sáng chế là bánh kẹo được sản xuất bằng cách nướng bánh kẹo trên cơ sở chất béo trong lò nướng và tương tự. Nhiệt độ nướng là khoảng 100°C hoặc cao hơn xét theo nhiệt độ bên trong lò nướng và tương tự. Bánh kẹo nướng theo sáng chế là bánh kẹo trên cơ sở chất béo chứa các quả hạch, có sự hóa trắng các quả hạch được ngăn chặn và có cảm quan và hương vị ngon miệng nhờ quá trình nướng.

Theo sáng chế, hàm lượng của từng thành phần của bánh kẹo trên cơ sở chất béo được tính theo toàn bộ trọng lượng của bánh kẹo sau khi nướng, trừ phi được nêu khác đi.

Ở bánh kẹo nướng theo sáng chế, nếu hợp chất được chọn từ nhóm bao gồm isomaltuloza, manitol, và maltitol được chứa, sự hóa trắng các quả hạch trong khi lưu giữ có thể được ngăn chặn hiệu quả hơn, và do vậy thời gian

nướng ngắn hơn có thể dẫn đến hiệu quả ngăn chặn sự hóa trắng các quả hạch cũng như cảm quan và hương vị tốt hơn.

Tốt hơn nữa là, isomaltuloza chiếm từ 3 đến 25% trọng lượng, manitol chiếm từ 3 đến 25% trọng lượng, hoặc maltitol chiếm từ 3 đến 25% trọng lượng xét trên quan điểm ngăn chặn sự hóa trắng các quả hạch trong khi lưu giữ, mà là mục đích của sáng chế, cũng như cảm quan và hương vị.

Hơn nữa, đặc biệt tốt là isomaltuloza chiếm từ 6 đến 20% trọng lượng, manitol chiếm từ 6 đến 20% trọng lượng, hoặc maltitol chiếm từ 6 đến 20% trọng lượng xét về tác dụng ngăn chặn sự hóa trắng các quả hạch trong khi lưu giữ, mà là mục đích của sáng chế, cũng như cảm quan và hương vị.

Về quả hạch theo sáng chế, hạnh nhân, quả hạch mắc ca, hạt đậu phộng, quả óc chó, quả hồ chẩn, hạt đào lộn hột, và quả phỉ và các hạt tương tự có thể được sử dụng.

Trong bánh kẹo nướng theo sáng chế, hàm lượng của các quả hạch không bị giới hạn, nhưng tốt hơn là nằm trong khoảng từ 1 đến 30% trọng lượng.

Mặc dù các quả hạch có thể được sử dụng mà không được nghiền vỡ dưới dạng quả hạch nguyên, tác dụng ngăn chặn sự hóa trắng các quả hạch đạt được một cách phù hợp hơn trong trường hợp trong đó các quả hạch được nghiền vỡ trên đó phía trong bề mặt của quả hạch ló ra, quả hạch được lát mỏng, quả hạch được nghiền vỡ thành mảnh vụn, nói chung được gọi là được chế thành từng miếng, và tương tự được sử dụng.

Không có sự giới hạn về kích cỡ của các quả hạch được nghiền vỡ miễn là các hạt có kích cỡ nhìn thấy được sao cho tác dụng ngăn chặn sự hóa trắng theo sáng chế có thể được xác nhận. Tốt hơn là, kích cỡ của các quả hạch được nghiền vỡ nằm trong khoảng từ 0,5 mm đến 10 mm, xét theo đường kính. Tốt hơn nữa là, kích cỡ của các quả hạch được nghiền vỡ nằm trong khoảng từ 1

mm đến 5 mm, xét theo đường kính.

Đối với các quả hạch bị cắt mỏng hoặc bị cắt nhỏ có trục chính lớn hơn 10 mm, độ dày tốt hơn là từ 0,5 mm hoặc lớn hơn đến 5 mm hoặc nhỏ hơn.

Các nguyên liệu thô khác là giống như nguyên liệu thô của bánh kẹo trên cơ sở chất béo bình thường, và đường, sữa bột nguyên kem, khối cacao, bơ cacao, dầu thực vật, và lecithin có thể được sử dụng.

Ngoài ra, các glucit, các sản phẩm bơ sữa, chất béo, các muối như muối bình thường, chất màu, chất tạo nhũ, chất tạo hương, và các thành phần khác có thể được sử dụng nếu cần, miễn là phù hợp với mục đích của sáng chế.

Để làm glucit, ví dụ, các đường như tinh bột, tinh bột được gelatin hóa sơ bộ, lactoza, glucoza, fructoza, trehaloza, dextrin, và xenluloza, và các rượu đường như sorbitol có thể được sử dụng. Isomaltuloza, manitol, và maltitol được loại trừ khỏi nhóm glucit được sử dụng ở đây.

Các ví dụ về sản phẩm bơ sữa bao gồm sữa bột tách kem, bột kem, và váng sữa khô.

Các ví dụ về các chất béo bao gồm các chất béo kiểu trộn và chất béo kiểu không trộn có nguồn gốc từ động vật hoặc thực vật hoặc cả hai, hoặc các chất béo thay thế thu được bằng cách trộn chúng, và cụ thể là bao gồm chất béo từ cây chai, chất béo từ cây hạt mỡ, chất béo từ cây cọ, chất béo sữa, DHA, EPA, chất tạo độ dẻo, và bơ thực vật.

Các ví dụ về chất tạo nhũ bao gồm este của sucroza axit béo và este của polyglyxerol axit béo.

Các ví dụ về chất tạo hương vị bao gồm vanilin và các phân chiết từ quả vani.

Phương pháp sản xuất

Bánh kẹo nướng theo sáng chế có thể được sản xuất như sau.

Ví dụ, bột nguyên liệu thô như isomaltuloza, manitol, maltitol, đường, lactoza, sữa bột nguyên kem, sữa bột tách kem, và bột kem, và nguyên liệu thô dạng lỏng như khối cacao nóng chảy, bơ cacao, dầu thực vật, và lexithin được khuấy và trộn để đạt được hàm lượng chất béo phù hợp để tinh chế (thường là từ 25 đến 30%) để bằng cách đó thu được bột nhào của bột nhào ban đầu.

Bột nhào ban đầu thu được được tinh chế và được tạo thành các mảnh, và các mảnh này được tiếp tục hóa lỏng thành dạng bột nhào bằng cách nhào trộn. Nhờ vậy, các chất béo dưới dạng nguyên liệu thô như bơ cacao hoặc dầu thực vật, và lexithin được bổ sung vào bột nhào để thu được hàm lượng chất béo và độ nhớt mong muốn, và khuấy và trộn để bằng cách đó thu bột nhào để sản xuất bánh kẹo trên cơ sở chất béo.

Chất tạo hương và các chất tương tự có thể được bổ sung tiếp vào bột nhào thu được nếu cần.

Sau đó, các quả hạch được khuấy và trộn vào trong bột nhào bánh kẹo trên cơ sở chất béo. Thay vì khuấy và trộn quả hạch, các quả hạch có thể được cho bám dính lên bề mặt của bột nhào bánh kẹo trên cơ sở chất béo đã định hình cho phép các quả hạch tiếp xúc với môi trường.

Ngoài ra, ví dụ, trong trường hợp trong đó nguyên cả quả hạch được sử dụng, quả hạch có thể được ngâm trong vật chứa được nạp bột nhào bánh kẹo trên cơ sở chất béo để phủ bột nhào bánh kẹo trên cơ sở chất béo lên bề mặt của các quả hạch, hoặc chảo quay tròn có thể được sử dụng để phủ bột nhào bánh kẹo trên cơ sở chất béo lên bề mặt của các quả hạch. Bột nhào bánh kẹo trên cơ sở chất béo chứa quả hạch đã định hình có thể được làm nguội và hóa cứng nếu cần trước khi sử dụng ở bước kế tiếp.

Sau đó, bột nhào bánh kẹo trên cơ sở chất béo chứa quả hạch thu được được nướng trong lò nướng và các thiết bị tương tự. Xét về hương vị sau khi nướng, tốt hơn là nên nướng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 160 đến 250°C.

Quả hạch hóa trắng trong khi lưu giữ bánh kẹo nướng thu được nếu quá trình nướng không được thực hiện đầy đủ. Do vậy, để ngăn chặn sự hóa trắng, cần phải tiến hành quá trình nướng để cho phép ngay cả phần giữa cũng có cảm giác cứng và giòn trong miệng, và như vậy, cần phải điều chỉnh thời gian nướng tùy theo nhiệt độ nướng nếu thích hợp.

Ưu tiên tạo ra độ dày của phần bột nhào bánh kẹo trên cơ sở chất béo là bằng hoặc nhỏ hơn 10mm, nhờ đó dễ dàng thu được bánh kẹo nướng mà đã được nướng để có cảm giác cứng và giòn trong miệng thậm chí là ở phần giữa, bằng cách đó đáp ứng được mục đích của sáng chế, đạt được tác dụng ngăn chặn sự hóa trắng của các quả hạch trong khi lưu giữ.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Dưới đây, sáng chế được mô tả cụ thể hơn dựa vào các ví dụ, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở các ví dụ này.

Bột nhào nền sôcôla (sau đây, được gọi là bột nhào nền) được tạo ra theo công thức được thể hiện ở bảng 1.

Bảng 1

Nguyên liệu thô	Tỷ lệ thành phần phối chế (%)
Khối cacao	8,1
Sữa bột nguyên kem	38,1
Đường	34,1
Bơ cacao	19,0
Lexithin	0,7
Tổng	100,0

Các ví dụ thử nghiệm từ 1 đến 4

Bột nhào nền thu được, hạnh nhân được nghiền vỡ được cho đi qua lưới 7,5 (lỗ: 2,3mm) và lưu trên lưới 12 (lỗ: 1,4mm), isomaltuloza (tên thương mại:

palatinose, do Mitsui Sugar Co., Ltd. sản xuất) hoặc đường, chất béo dạng lỏng mà có SFC (hàm lượng chất béo rắn) là 7 ở 20°C (tên thương mại: MELANO SS, do Fuji Oil Co., Ltd. sản xuất) hoặc bơ cacao, và tác nhân tạo mầm (tên thương mại: BOBstar, do Fuji Oil Co., Ltd. sản xuất) được trộn ở từng tỷ lệ thành phần phối chế được thể hiện ở bảng 2 để tạo ra bột nhào bánh kẹo trên cơ sở chất béo, và sau đó bột nhào bánh kẹo trên cơ sở chất béo thu được được định hình thành dạng có chiều dài 28mm, chiều rộng 28mm, và độ dày 3mm, sau đó nướng trong lò nướng ở nhiệt độ 200°C với việc thiết lập thời gian nướng lên đến 4, 7, hoặc 9 phút để bằng cách đó thu được bánh kẹo nướng.

Bảng 2

	Ví dụ thử nghiệm 1	Ví dụ thử nghiệm 2	Ví dụ thử nghiệm 3	Ví dụ thử nghiệm 4
Bột nhào nền	73	73	73	73
Hành nhân được nghiền vỡ	5	5	5	5
Isomaltuloza	15	15	-	-
Đường	-	-	15	15
Chất béo dạng lỏng	4	-	4	-
Bơ cacao	-	4	-	4
Tác nhân tạo mầm	3	3	3	3
Tổng	100	100	100	100

Bánh kẹo nướng thu được và bánh kẹo trên cơ sở chất béo chưa được nướng được đưa đến chu trình nhiệt độ ở từ 20 đến 30°C với tần suất hai chu kỳ/ngày trong 10 ngày, và sau đó, được lưu giữ ở 20°C trong 24 giờ. Sau đó, điều kiện hóa trắng các quả hạch được chứa trong bánh kẹo nướng và bánh kẹo trên cơ sở chất béo chưa được nướng được quan sát. Kết quả được thể hiện ở bảng 3. Ngoài ra, sự đánh giá cảm quan được tiến hành đối với bánh kẹo nướng và bánh kẹo trên cơ sở chất béo chưa được nướng của từng nhóm thử nghiệm. Kết quả được thể hiện ở bảng 4.

Về thử nghiệm thời hạn sử dụng của bánh kẹo nướng với công thức của

các ví dụ thử nghiệm 1 và 2 mà đã được nướng trong 7 phút, không quan sát thấy sự hóa trắng các quả hạch, đây là một kết quả tốt. Hơn nữa, đánh giá thấy có cảm giác cứng và giòn tròn vẹn trong miệng, đây là cảm quan được ưu tiên. Ngược lại, về thử nghiệm thời hạn sử dụng bánh kẹo nướng có công thức của các ví dụ thử nghiệm 3 và 4 mà đã được nướng trong 7 phút, quan sát thấy có sự hóa trắng một phần quả hạch được quan sát, nhưng tác dụng ngăn chặn sự hóa trắng quả hạch nhờ quá trình nướng có thể được xác nhận. Ngoài ra, còn cảm thấy có cảm giác cứng và giòn tròn vẹn trong miệng, đây là cảm quan được ưu tiên. Hơn nữa, về thử nghiệm thời hạn sử dụng bánh kẹo nướng có công thức của các ví dụ thử nghiệm 3 và 4 mà đã được nướng trong 9 phút, không quan sát thấy sự hóa trắng các quả hạch, nhưng có cảm giác quá cứng và giòn trong miệng, đây là cảm giác còn đọng lại trong miệng, và có vị đắng nóng, là vị không ưa thích.

Bảng 3

Thời gian nướng (phút)	Ví dụ thử nghiệm 1	Ví dụ thử nghiệm 2	Ví dụ thử nghiệm 3	Ví dụ thử nghiệm 4
Không nướng	D	D	D	D
4	B	B	C	C
7	A	A	B	B
9	A	A	A	A

D: Các quả hạch bị hóa trắng toàn bộ một cách mạnh mẽ.

C: Các quả hạch bị hóa trắng tổng thể.

B: Quan sát thấy sự hóa trắng một phần quả hạch.

A: Không quan sát thấy sự hóa trắng quả hạch.

Bảng 4

Thời gian nướng (phút)	Ví dụ thử nghiệm 1	Ví dụ thử nghiệm 2	Ví dụ thử nghiệm 3	Ví dụ thử nghiệm 4
Không nướng	C	C	C	C
4	B	B	B	B
7	A	A	A	A
9	D	D	D	D

C: Có cảm giác sôcôla thông thường trong miệng.

B: Bề mặt tạo cảm giác giòn, nhưng phần giữa có cảm giác sôcôla thông thường trong miệng.

A: Cả bề mặt lẫn phần giữa đều cứng và giòn, và có cảm giác và hương vị ưa thích.

D: Có cảm giác quá cứng và giòn đọng lại trong miệng, và có vị đắng nóng, không phải là vị cảm ưa thích.

Ví dụ thử nghiệm từ 5 đến 8

Bánh kẹo nướng với tỷ lệ thành phần được thể hiện ở bảng 5 và từng điều kiện nướng thu được theo phương pháp giống như phương pháp của các ví dụ thử nghiệm từ 1 đến 4, chỉ khác hạnh nhân được nghiền vỡ được rắc lên phần trên cùng của bột nhào bánh kẹo trên cơ sở chất béo đã định hình để cho phép tất cả hạnh nhân được nghiền vỡ được tiếp xúc với bề mặt trên cùng, thay vì trộn hạnh nhân được nghiền vỡ với mỗi thành phần.

Bảng 5

	Ví dụ thử nghiệm 5	Ví dụ thử nghiệm 6	Ví dụ thử nghiệm 7	Ví dụ thử nghiệm 8
Bột nhào nền	73	73	73	73
Hạnh nhân được nghiên vỡ	5	5	5	5
Isomaltuloza	15	15	-	-
Đường	-	-	15	15
Chất béo dạng lỏng	4	-	4	-
Bơ cacao	-	4	-	4
Tác nhân tạo màu	3	3	3	3
Tổng	100	100	100	100

Bánh kẹo nướng và bánh kẹo trên cơ sở chất béo chưa được nướng thu được được đem đi xử lý nhiệt với các chu trình nhiệt độ nằm trong khoảng từ 20 đến 30°C với tần suất hai chu trình/ngày trong 10 ngày, và sau đó, được lưu giữ ở nhiệt độ 20°C trong 24 giờ. Sau đó, điều kiện hóa trắng các quả hạch có trong bánh kẹo nướng và bánh kẹo trên cơ sở chất béo chưa được nướng được quan sát. Kết quả được thể hiện ở bảng 6. Ngoài ra, đánh giá cảm quan được tiến hành đối với bánh kẹo nướng và bánh kẹo trên cơ sở chất béo chưa được nướng của từng nhóm thử nghiệm. Kết quả được thể hiện ở bảng 7.

Về thử nghiệm thời hạn sử dụng bánh kẹo nướng có công thức của các ví dụ thử nghiệm 5 và 6 mà đã được nướng trong 7 phút, không quan sát thấy sự hóa trắng các quả hạch, đây là một kết quả tốt. Hơn nữa, có cảm giác cứng và giòn trong miệng, đây là cảm giác ưa thích. Ngược lại, đối với thử nghiệm thời hạn sử dụng bánh kẹo nướng có công thức của các ví dụ thử nghiệm 7 và 8 mà được nướng trong 7 phút, quan sát thấy có sự hóa trắng một phần các quả hạch, nhưng tác dụng ngăn chặn sự hóa trắng các quả hạch nhờ sự nướng có thể được ghi nhận. Ngoài ra, có cảm giác cứng và giòn trong miệng, đây là vị cảm

ưa thích. Hơn nữa, về thử nghiệm thời hạn sử dụng bánh kẹo nướng có công thức của các ví dụ thử nghiệm 7 và 8 mà được nướng trong 9 phút, không quan sát thấy sự hóa trắng các quả hạch, nhưng cảm giác quá cứng và giòn trong miệng đọng lại trong miệng, và có vị đắng nóng, đây là vị cảm không được ưa thích.

Bảng 6

Thời gian nướng (phút)	Ví dụ thử nghiệm 5	Ví dụ thử nghiệm 6	Ví dụ thử nghiệm 7	Ví dụ thử nghiệm 8
Không nướng	D	D	D	D
4	B	B	C	C
7	A	A	B	B
9	A	A	A	A

D: Các quả hạch bị hóa trắng toàn bộ một cách mạnh mẽ.

C: Các quả hạch hóa trắng tổng thể.

B: Quan sát thấy sự hóa trắng một phần của các quả hạch.

A: Không quan sát thấy sự hóa trắng các quả hạch.

Bảng 7

Thời gian nướng (phút)	Ví dụ thử nghiệm 5	Ví dụ thử nghiệm 6	Ví dụ thử nghiệm 7	Ví dụ thử nghiệm 8
Không nướng	C	C	C	C
4	B	B	B	B
7	A	A	A	A
9	D	D	D	D

C: Có cảm giác sôcôla thông thường trong miệng.

B: Bề mặt gây cảm giác giòn trong miệng, nhưng phần giữa cho cảm giác sôcôla thông thường trong miệng.

A: Cả bề mặt lẫn phần giữa là cứng và giòn, và có cảm giác và hương vị ưa thích.

D: Cảm giác quá cứng và giòn đọng lại trong miệng, và có vị đắng nóng, là vị cảm không được ưa thích.

Các ví dụ thử nghiệm từ 9 đến 11

Ngoại trừ việc manitol (tên thương mại: Marine Crystal, do Mitsubishi Shoji Foodtech Co., Ltd. sản xuất) hoặc maltitol (tên thương mại: Mabit, do Hayashibara Co., Ltd. sản xuất) được sử dụng thay cho isomaltuloza, và các mảnh hạnh nhân có trục lớn 20mm, trục nhỏ 10mm, và độ dày 1mm được đặt lên bột nhào bánh kẹo đã được định hình để đạt được tỷ lệ thành phần được thể hiện ở bảng 8 thay vì trộn hạnh nhân được nghiền vỡ với các thành phần khác, bánh kẹo nướng thu được theo cách thức giống như trong các ví dụ thử nghiệm 2 và 4.

Bảng 8

	Ví dụ thử nghiệm 9	Ví dụ thử nghiệm 10	Ví dụ thử nghiệm 11
Bột nhào nền	73	73	73
Hạnh nhân được cắt lát	5	5	5
Manitol	15	-	-
Maltitol	-	15	-
Đường	-	-	15
Bơ cacao	4	4	4
Tác nhân tạo mầm	3	3	3
Tổng	100	100	100

Bánh kẹo nướng và bánh kẹo trên cơ sở chất béo chưa được nướng thu được được đem đi xử lý nhiệt với các chu trình nhiệt độ nằm trong khoảng từ 20 đến 30°C với tần suất hai chu trình/ngày trong 10 ngày, và sau đó, được lưu giữ ở nhiệt độ 20°C trong 24 giờ. Sau đó, điều kiện trắng hóa các quả hạch của bánh kẹo nướng và bánh kẹo trên cơ sở chất béo chưa được nướng được quan

sát. Kết quả được thể hiện ở bảng 9. Ngoài ra, sự đánh giá cảm quan được thực hiện đối với bánh kẹo nướng và bánh kẹo trên cơ sở chất béo chưa được nướng của từng thử nghiệm. Kết quả được thể hiện ở bảng 10.

Về thử nghiệm thời hạn sử dụng của bánh kẹo nướng có công thức của các ví dụ thử nghiệm 9 và 10 mà được nướng trong 7 phút, không quan sát thấy sự hóa trắng các quả hạch, đây là kết quả tốt. Hơn nữa, có cảm giác cứng và giòn trong miệng, đây là vị cảm ưa thích. Ngược lại, về thử nghiệm thời hạn sử dụng của bánh kẹo nướng có công thức của ví dụ thử nghiệm 11 mà được nướng trong 7 phút, quan sát thấy sự hóa trắng một phần ở các quả hạch, nhưng tác dụng ngăn chặn sự hóa trắng các quả hạch nhờ sự nướng có thể được ghi nhận. Ngoài ra, có cảm giác cứng và giòn trong miệng, đây là vị cảm ưa thích. Hơn nữa, về thử nghiệm thời hạn sử dụng của bánh kẹo nướng có công thức của ví dụ thử nghiệm 11 mà được nướng trong 9 phút, không quan sát thấy sự hóa trắng các quả hạch, nhưng có cảm giác quá cứng và giòn như thể miệng ngậm bánh kẹo, và có vị đắng nóng, là vị cảm không được ưa thích.

Bảng 9

Thời gian nướng (phút)	Ví dụ thử nghiệm 9	Ví dụ thử nghiệm 10	Ví dụ thử nghiệm 11
Không nướng	D	D	D
4	B	B	C
7	A	A	B
9	A	A	A

D: Các quả hạch hóa trắng toàn bộ một cách mạnh mẽ.

C: Các quả hạch hóa trắng tổng thể.

B: Quan sát thấy sự hóa trắng một phần của các quả hạch.

A: Không quan sát thấy sự hóa trắng các quả hạch.

Bảng 10

Thời gian nướng (phút)	Ví dụ thử nghiệm 9	Ví dụ thử nghiệm 10	Ví dụ thử nghiệm 11
Không nướng	C	C	C
4	B	B	B
7	A	A	A
9	D	D	D

C: Có cảm giác sôcôla thông thường trong miệng.

B: Bề mặt có cảm giác giòn trong miệng, nhưng phần giữa có cảm giác sôcôla thông thường trong miệng.

A: Cả bề mặt lẫn phần giữa là cứng và giòn, và có cảm giác và hương vị ưa thích.

D: Có cảm giác quá cứng và giòn đọng lại trong miệng, và có vị đắng nóng, là vị cảm không được ưa thích.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bánh kẹo nướng trên cơ sở chất béo chứa quả hạch,

trong đó bánh kẹo chứa hợp chất được chọn từ nhóm bao gồm isomaltuloza, manitol, và maltitol với lượng nằm trong khoảng từ 3 đến 25% trọng lượng.

2. Bánh kẹo nướng theo điểm 1, trong đó hàm lượng của quả hạch nằm trong khoảng từ 1 đến 30% trọng lượng.

3. Phương pháp sản xuất bánh kẹo nướng, bao gồm các bước:

chuẩn bị bánh kẹo trên cơ sở chất béo chứa quả hạch và hợp chất được chọn từ nhóm bao gồm isomaltuloza, manitol, và maltitol; và

nướng bánh kẹo trên cơ sở chất béo,

trong đó hàm lượng của hợp chất nằm trong khoảng từ 3 đến 25% trọng lượng.

4. Phương pháp sản xuất bánh kẹo nướng theo điểm 3, trong đó hàm lượng của quả hạch là từ 1 đến 30% trọng lượng.