



(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)



1-0031712

(51)^{2020.01} A23L 23/00

(13) B

(21) 1-2020-04985

(22) 28/08/2020

(30) 2019-197352 30/10/2019 JP

(45) 25/04/2022 409

(43) 25/03/2021 396

(73) KEWPIE CORPORATION (JP)

4-13, Shibuya 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 1500002 Japan

(72) KATO Takahiko (JP); HAYAMIZU Satomi (JP); MATSUDA Norikazu (JP);
NISHIDA Takefumi (JP).

(74) Công ty TNHH Tư vấn ALIATLEGAL (ALIAT LEGAL)

(54) NƯỚC SỐT NẤU ĂN

(57) Sáng chế này đề xuất một loại nước sốt nấu ăn có hương vị dịu nhẹ như được nấu bằng tay và có khả năng mang lại cảm nhận trọn vẹn mùi hương ban đầu. Nước sốt nấu ăn theo sáng chế này là sản phẩm không thanh trùng và được đặc trưng bao gồm: axit axetic; dầu và chất béo ăn được; và sorbat. Axit axetic chiếm từ 0,03% khối lượng trở lên và 0,30% khối lượng trở xuống. Tỷ lệ hàm lượng của sorbat so với 1 phần khối lượng của axit axetic là 0,3 phần khối lượng trở lên và 7,0 phần khối lượng trở xuống khi nước sốt nấu ăn có chứa sorbat.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế này đề cập đến một loại nước sốt nấu ăn có hương vị như được nấu bằng tay và có khả năng mang lại mùi thơm ngon miệng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trước đây, các loại nước sốt nấu ăn như nước sốt cà ri đã được thanh trùng và nước sốt mì ống là các loại phổ biến. Xử lý thanh trùng là một phương pháp xử lý để tăng cường khả năng bảo quản của thực phẩm bằng cách gia nhiệt và nén thực phẩm chứa trong vật chứa chịu nhiệt để thanh trùng. Trong khi đó, thực phẩm đã thanh trùng được nấu lại sẽ tạo ra một mùi khác lạ (mùi thanh trùng). Ví dụ, Tài liệu patent 1 mô tả các loại thực phẩm thanh trùng như nước sốt cà ri có độ sệt và độ pH được xác định trước và có chứa các thành phần như curcumin để khử mùi thanh trùng.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu patent

Tài liệu patent 1:

Đơn đăng ký sáng chế Nhật Bản đã công bố số 2003-169644

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề được giải quyết bởi sáng chế

Tuy nhiên, trong thực phẩm thanh trùng, ngoài khó khăn trong việc khử hết mùi thanh trùng, thành phần tạo mùi thơm ban đầu của thực phẩm còn dễ dàng bị biến đổi khi được xử lý ở nhiệt độ cao và áp suất cao. Điều này gây khó khăn cho thực phẩm thanh trùng để có thể mang đến cho người ăn cảm nhận được trọn vẹn mùi thơm ban đầu của thực phẩm. Trong khi đó, thực phẩm được thêm vào chất bảo quản mà không được xử lý thanh trùng lại thường có vị muối mặn hoặc chát và hương vị không tự nhiên.

Sau khi cân nhắc đến những vấn đề được trình bày ở trên, mục đích của sáng chế này là đề xuất một loại nước sốt nấu ăn có hương vị dịu nhẹ như được làm bằng tay và có khả năng mang lại trọn vẹn mùi thơm ban đầu.

Giải pháp giải quyết vấn đề

Các tác giả của sáng chế này đã tiến hành nghiên cứu sâu rộng để đạt được mục tiêu nói trên.

Kết quả là, các tác giả của sáng chế này đã tạo ra một loại nước sốt nấu ăn là một sản phẩm không thanh trùng, có chứa hàm lượng axit axetic được xác định trước và chứa tỷ lệ hàm lượng được xác định trước của sorbat hoặc etanol so với axit axetic có khả năng mang lại trọn vẹn mùi thơm ban đầu, và ngạc nhiên là, có hương vị dịu nhẹ như được nấu bằng tay với vị chua giảm và như vậy, đã hoàn thành sáng chế này.

Như vậy, sáng chế này đề cập đến:

(1) nước sốt nấu ăn là một sản phẩm không thanh trùng, bao gồm:

axit axetic; dầu và chất béo ăn được; và sorbat hoặc etanol, nước sốt nấu ăn, khác biệt ở chỗ,

axit axetic là 0,03% khối lượng trở lên và 0,30% khối lượng trở xuống,

tỷ lệ hàm lượng của sorbat với 1 phần khối lượng của axit axetic là 0,3 phần khối lượng trở lên và 7,0 phần khối lượng trở xuống khi nước sốt nấu ăn có chứa sorbat, và

tỷ lệ hàm lượng của etanol trên 1 phần khối lượng của axit axetic là 5 phần khối lượng trở lên và 80 phần khối lượng trở xuống khi nước sốt nấu ăn có chứa etanol.

(2) Nước sốt nấu ăn theo mục (1) ở trên, trong đó hàm lượng của dầu và chất béo ăn được từ 3% khối lượng trở lên và 50% khối lượng trở xuống,

(3) Nước sốt nấu ăn theo mục (1) hoặc (2), trong đó sorbat bao gồm ít nhất một trong số các kali sorbat hoặc canxi sorbat, và

(4) Nước sốt nấu ăn theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (3), còn bao gồm ít nhất một lòng đỏ trứng hoặc tinh bột có thể nhũ hóa.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Như đã mô tả ở trên, liên quan đến sáng chế này, có thể đề xuất một loại nước sốt nấu ăn có hương vị dịu nhẹ như được nấu bằng tay và có khả năng mang đến trọn vẹn mùi thơm ban đầu.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, sáng chế này sẽ được mô tả chi tiết. Trong sáng chế này, "%" có nghĩa là "% khối lượng", và "phần" có nghĩa là "các phần tính theo khối lượng".

Các đặc điểm kỹ thuật của sáng chế

Nước sốt nấu ăn theo sáng chế này là sản phẩm không thanh trùng, và có đặc điểm là chứa axit axetic có hàm lượng được xác định trước, dầu và chất béo ăn được có hàm lượng xác định trước, và sorbat hoặc etanol có tỷ lệ hàm lượng xác định trước so với axit axetic. Vì nước sốt nấu ăn theo sáng chế này là sản phẩm không thanh trùng nên có thể khử mùi thanh trùng và duy trì mùi thơm và hương vị ban đầu của nước sốt cho đến thời điểm ăn. Ngoài ra, nước sốt nấu ăn theo sáng chế này mang lại mùi thơm trọn vẹn như ban đầu của nước sốt nấu ăn tại thời điểm ăn bởi độ bay hơi cao của axit axetic, và có hương vị dịu nhẹ như được nấu bằng tay với vị chua đã bị khử và tương tự như vậy với axit axetic bằng cách dùng sorbat hoặc etanol.

Nước sốt nấu ăn

Nước sốt nấu ăn theo sáng chế này đề cập đến một loại gia vị lỏng hoặc sệt có thể được thêm vào các thực phẩm khác hoặc được sử dụng để nấu ăn. Nước sốt nấu ăn theo sáng chế có thể là, ví dụ, nước sốt cà ri, nước sốt cà chua, nước sốt một nửa men (một loại nước sốt dùng trong ẩm thực Pháp), nước sốt trắng, nước sốt thịt, nước sốt kem, nước sốt húng quế, nước sốt rau mùi và các loại nước sốt khác, và được ưa chuộng là nước sốt cà ri. Nước sốt cà ri theo sáng chế này có hương vị như được nấu bằng tay và mang đến cho người ăn cảm nhận rõ rệt mùi hương đặc trưng của cà ri cay.

Lưu ý rằng trong bản mô tả sáng chế này, "mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn" có nghĩa là mùi hương có thể cảm nhận được từ nước sốt nấu ăn được nấu bằng tay và "hương vị ban đầu của nước sốt nấu ăn" có nghĩa là hương vị có thể cảm nhận được của nước sốt nấu ăn được nấu bằng tay.

Sản phẩm không thanh trùng

Nước sốt nấu ăn theo sáng chế là sản phẩm không thanh trùng. Sản phẩm không thanh trùng là sản phẩm chưa được xử lý thanh trùng. Xử lý thanh trùng đề cập đến một phương pháp xử lý trong đó thực phẩm được cho vào và đóng kín trong vật chứa chịu nhiệt được khử trùng bằng cách gia nhiệt và nén khí. Vì việc xử lý thanh trùng không được thực hiện đối với nước sốt nấu ăn theo sáng chế này, nên có thể ngăn chặn việc tạo ra mùi thanh trùng đặc thù đối với thực phẩm thanh trùng và sự biến chất của

thành phần mùi hương. Kết quả là, nước sốt nấu ăn theo sáng chế này cho phép người ăn cảm nhận được mùi hương và hương vị ngon như ban đầu của nước sốt nấu ăn.

Axit axetic

Axit axetic có trong nước sốt nấu ăn theo sáng chế này không có giới hạn cụ thể nào miễn là nó được sử dụng như một thực phẩm được. Ví dụ, như axit axetic theo sáng chế này, nguyên liệu thô chứa axit axetic thường được sử dụng trong thực phẩm và sản xuất thực phẩm, chẳng hạn như giấm, giấm nấu rượu, giấm rượu và axit axetic băng.

Hàm lượng axit axetic

Hàm lượng của axit axetic theo sáng chế này có thể từ 0,03% khối lượng trở lên và 0,30% khối lượng trở xuống, tốt hơn là 0,05% khối lượng trở lên và 0,30% khối lượng trở xuống, và tốt hơn là 0,06% khối lượng trở lên và 0,13% khối lượng trở xuống.

Bằng cách thiết lập hàm lượng axit axetic từ 0,03% khối lượng trở lên, axit axetic bay hơi từ nước sốt nấu ăn còn ẩm tại thời điểm ăn, và do đó, có thể thúc đẩy sự bay hơi của thành phần mùi hương của nước sốt nấu ăn. Điều này cho phép người ăn cảm nhận được trọn vẹn mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn.

Bằng cách thiết lập hàm lượng axit axetic từ 0,30% khối lượng trở xuống, có thể khử vị chua và vị chát đặc trưng của axit axetic và ngăn cản hương vị ban đầu của nước sốt nấu ăn khỏi bị suy biến.

Hơn nữa, bằng cách thiết lập hàm lượng axit axetic từ 0,05% khối lượng trở lên và 0,30% khối lượng trở xuống, và ngoài ra là từ 0,06% khối lượng trở lên và 0,13% khối lượng trở xuống, hoạt động và tác dụng nêu trên có thể được tăng cường hơn nữa.

Sorbat

Sorbat có trong nước sốt nấu ăn theo sáng chế này là sorbat có thể sử dụng được trong thực phẩm, và có thể bao gồm, ví dụ, ít nhất một trong số kali sorbat hoặc canxi sorbat.

Tỷ lệ hàm lượng của sorbat trên 1 phần khối lượng của axit axetic

Khi nước sốt nấu ăn theo sáng chế này có chứa sorbat, tỷ lệ khối lượng của sorbat trên một phần khối lượng của axit axetic là 0,3 phần khối lượng trở lên và 7,0 phần khối lượng trở xuống, tốt hơn là 0,4 phần khối lượng trở lên và 4,0 phần khối

lượng trở xuống, và tốt hơn là 0,8 phần khối lượng trở lên và 3,0 phần khối lượng trở xuống.

Bằng cách thiết lập tỷ lệ hàm lượng đã đề cập ở trên của sorbat là 0,3 phần khối lượng trở lên và 7,0 phần khối lượng trở xuống, điều này có thể khử vị chua và vị chát của axit axetic và chế biến ra nước sốt nấu ăn có hương vị dịu nhẹ.

Bằng cách thiết lập tỷ lệ hàm lượng đã đề cập ở trên của sorbat là 0,4 phần khối lượng trở lên và 4,0 phần khối lượng trở xuống, và ngoài ra là 0,8 phần khối lượng trở lên và 3,0 phần khối lượng trở xuống, điều này có thể khử một cách hiệu quả hơn vị chua và vị chát của axit axetic và chế biến ra nước sốt nấu ăn có hương vị dịu nhẹ.

Etanol

Đối với etanol trong sáng chế này, có thể sử dụng etanol tinh khiết hoặc nguyên liệu thô chứa etanol thường được sử dụng trong sản xuất lương thực và thực phẩm.

Tỷ lệ hàm lượng của etanol trên 1 phần khối lượng của axit axetic

Khi nước sốt nấu ăn theo sáng chế này có chứa etanol, tỷ lệ khối lượng của etanol trên 1 phần khối lượng của axit axetic là 5 phần khối lượng trở lên và 80 phần khối lượng trở xuống, và tốt hơn là 12 phần khối lượng trở lên và 60 phần khối lượng trở xuống.

Bằng cách thiết lập tỷ lệ hàm lượng nêu trên của etanol thành 5 phần theo khối lượng trở lên, điều này có thể khử vị chua và vị chát của axit axetic bằng vị ngọt và hương vị đậm đà của etanol, và từ đó chế biến ra nước sốt nấu ăn có hương vị dịu nhẹ. Hơn nữa, bằng cách thiết lập tỷ lệ hàm lượng etanol đã đề cập ở trên từ 5 phần khối lượng trở lên, etanol sẽ bay hơi từ nước sốt nấu ăn còn ấm tại thời điểm ăn. Kết quả là, sự bay hơi của thành phần mùi hương của nước sốt nấu ăn được thúc đẩy, cho phép người ăn cảm nhận được mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn một cách rõ rệt hơn.

Bằng cách thiết lập tỷ lệ hàm lượng etanol đã đề cập ở trên là 80 phần khối lượng trở xuống, có thể khử mùi vị quá mức của etanol trong nước sốt nấu ăn.

Bằng cách thiết lập tỷ lệ hàm lượng etanol nêu trên là 12 phần khối lượng trở lên và 60 phần khối lượng trở xuống, hoạt động và hiệu quả của các thành phần nêu trên có thể được tăng lên.

Nước sốt nấu ăn có chứa cả sorbat và etanol

Nước sốt nấu ăn theo sáng chế này chỉ cần chứa ít nhất một trong số các chất sorbat hoặc etanol, và có thể chứa cả sorbat và etanol. Trong trường hợp này, nước sốt nấu ăn chỉ cần thỏa mãn ít nhất một trong các điều kiện (a) tỷ lệ hàm lượng của sorbat trên 1 phần khối lượng của axit axetic là 0,3 phần khối lượng trở lên và 7,0 phần khối lượng trở xuống hoặc điều kiện (b) tỷ lệ hàm lượng của etanol trên 1 phần khối lượng của axit axetic là 5 phần khối lượng trở lên và 80 phần khối lượng trở xuống. Điều này có tác dụng khử vị chua và vị chát của axit axetic.

Dầu và chất béo ăn được

Nước sốt nấu ăn theo sáng chế này có thể còn bao gồm dầu và chất béo ăn được. Ví dụ về dầu và chất béo ăn được ăn được bao gồm dầu động vật và thực vật và dầu tinh luyện của chúng, dầu và chất béo thu được bằng cách thực hiện xử lý hóa học hoặc xử lý enzym. Ví dụ về dầu động vật và thực vật bao gồm dầu hạt cải, dầu ngô, dầu hạt bông, dầu cây rum, dầu ô liu, dầu đậu nành, dầu cọ, chất béo từ sữa, mỡ bò, mỡ lợn và dầu lòng đỏ trứng. Ví dụ về dầu và chất béo thu được bằng cách xử lý hóa học hoặc bằng enzym bao gồm MCT (chất béo trung tính axit béo chuỗi trung bình), diglyxerit, dầu đã xử lý và dầu lòng đỏ trứng được xử lý bằng enzym. Chỉ được sử dụng một loại dầu và chất béo ăn được ăn được, hoặc hai hay nhiều loại nêu trên có thể được sử dụng kết hợp.

Hàm lượng dầu và chất béo ăn được

Hàm lượng của dầu và chất béo ăn được trong sáng chế có thể từ 3% khối lượng trở lên và 20% khối lượng trở xuống.

Bằng cách thiết lập hàm lượng dầu và chất béo ăn được nêu trên từ 3% khối lượng trở lên, có thể truyền được hương vị đậm đà đặc trưng của dầu và chất béo ăn được vào nước sốt, đồng thời tăng độ dịu nhẹ của nước sốt.

Bằng cách thiết lập hàm lượng chất béo và dầu ăn được từ 20% khối lượng trở xuống, có thể cải thiện đặc tính dễ bay hơi của thành phần mùi hương của nước sốt nấu ăn và khiến người ăn cảm nhận trọn vẹn mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn.

Lòng đỏ trứng/tinh bột có thể nhũ hóa

Nước sốt nấu ăn theo sáng chế này có thể còn bao gồm ít nhất một lòng đỏ trứng hoặc tinh bột có thể nhũ hóa. Lòng đỏ trứng hoặc tinh bột có thể nhũ hóa kết hợp với

sorbat hoặc etanol, để có thể khử thêm vị chua và vị chát của axit axetic và tăng độ dịu nhẹ của nước sốt nấu ăn.

Nước sốt nấu ăn theo sáng chế này có thể tốt hơn là bao gồm lòng đỏ trứng. Điều này làm cho nó có thể khử một cách hiệu quả vị chua và vị gắt của axit axetic trong nước sốt nấu ăn, truyền hương vị đậm đà đặc trưng của lòng đỏ trứng vào nước sốt nấu ăn và chế biến ra nước sốt nấu ăn có hương vị ngon hơn. Cụ thể là, khi nước sốt nấu ăn theo sáng chế này là nước sốt cà ri, bằng cách tạo ra nước sốt cà ri có chứa lòng đỏ trứng, vị cay từ viên cà ri bán sẵn hoặc bột cà ri được phủ lên trên là sự mềm nhẹ của lòng đỏ trứng, và nước sốt cà ri có hương vị đậm đà hơn có thể được chế biến ra.

Lòng đỏ trứng

Đối với lòng đỏ trứng trong sáng chế này, có thể sử dụng bất kỳ lòng đỏ trứng nào thường được dùng, và các ví dụ về chúng bao gồm lòng đỏ trứng sống (lòng đỏ trứng lòng) và những chất có được bằng cách thực hiện quy trình xử lý được xác định trước đối với lòng đỏ trứng sống. Ví dụ về cách xử lý xác định trước bao gồm bổ sung muối, hàm lượng đường và những chất tương tự, xử lý lọc bằng máy lọc hoặc tương tự, xử lý khử trùng như thanh trùng, đông lạnh và rã đông, làm khô và ngâm trong nước, và xử lý khử cặn. Chỉ một trong những phương pháp xử lý nói trên có thể được thực hiện, hoặc hai hay nhiều phương pháp xử lý có thể được thực hiện kết hợp. Lưu ý rằng lòng đỏ trứng dạng lỏng thu được bằng cách đập vỡ trứng của các loài chim như gà và tách lòng trắng trứng từ những quả trứng này, bao gồm những loại được bảo quản trong tủ lạnh trong một khoảng thời gian xác định sau khi được đập vỡ và tách rời lòng trắng, và bao gồm cả những loại đã được đông lạnh và rã đông.

Hàm lượng của lòng đỏ trứng

Hàm lượng của lòng đỏ trứng theo sáng chế có thể là, ví dụ, 0,01% khối lượng trở lên và 10% khối lượng trở xuống, và có thể tốt hơn là 0,1% khối lượng trở lên và 1% khối lượng trở xuống.

Bằng cách thiết lập hàm lượng của lòng đỏ trứng trong phạm vi được đề cập ở trên, có thể khử tiếp vị chua và vị chát của axit axetic nhờ độ dịu nhẹ đặc biệt của lòng đỏ trứng kết hợp với sorbat hoặc etanol, và mang lại hương vị đậm đà cho nước sốt nấu ăn. Lưu ý rằng hàm lượng của lòng đỏ trứng là độ đặc (tính theo lòng đỏ sống) ở trạng thái thô của lòng đỏ trứng chưa qua chế biến.

Tinh bột có thể nhũ hóa

Đối với tinh bột có thể nhũ hóa trong sáng chế này, có thể sử dụng tinh bột ăn được và có khả năng nhũ hóa, và ví dụ, có thể sử dụng tinh bột đã qua chế biến có khả năng nhũ hóa. Tinh bột có thể nhũ hóa trong sáng chế này tốt hơn là tinh bột natri octenyl succinat. Điều này có thể khử hiệu quả vị chua và vị chát của axit axetic hơn nữa, đồng thời tăng độ dịu nhẹ của nước sốt nấu ăn.

Hàm lượng của tinh bột có thể nhũ hóa trong sáng chế này có thể là, ví dụ, 0,01% khối lượng trở lên và 10% khối lượng trở xuống, và tốt hơn 0,1% khối lượng trở lên và 1,0% khối lượng trở xuống.

Độ sệt của nước sốt nấu ăn

Độ sệt của nước sốt nấu ăn theo sáng chế này có thể là 0,1 Pa·s trở lên và 250 Pa·s trở xuống, và có thể tốt hơn 50 Pa·s trở lên và 150 Pa·s trở xuống. Điều này giúp người ăn có thể điều chỉnh độ sệt của nước sốt nấu ăn đến độ sệt để người ăn dễ dàng cảm nhận được độ dịu nhẹ.

Độ sệt theo sáng chế là độ sệt được đo bằng cách sử dụng nhớt kế loại BH trong điều kiện nhiệt độ sản phẩm là 25°C, tốc độ quay 2 vòng/phút và rôto số 5, và là giá trị được tính bằng cách đọc số khi rôto quay hai lần sau khi bắt đầu đo.

Độ pH của nước sốt nấu ăn

Độ pH của nước sốt nấu ăn theo sáng chế này có thể từ 3 trở lên và 6 trở xuống, và tốt hơn là 3,5 trở lên và 5,5 trở xuống. Bằng cách thiết lập độ pH của nước sốt nấu ăn trong phạm vi nêu trên, vị chua có thể khử được, hương vị của nước sốt nấu ăn có thể dễ dàng đạt được vị dịu nhẹ và khả năng bảo quản có thể được tăng lên.

Giá trị pH của nước sốt nấu ăn theo sáng chế này là giá trị được đo bằng máy đo pH (ví dụ, máy đo độ pH để bàn F-72 do HORIBA CORPORATION sản xuất) trong các điều kiện 1 atm và nhiệt độ sản phẩm là 20°C.

Hoạt độ nước của nước sốt nấu ăn

Hoạt độ nước (A_w) của nước sốt nấu ăn theo sáng chế này có thể là 0,80 trở lên và 0,95 trở xuống, tốt hơn là 0,85 trở lên và 0,95 trở xuống. Do đó, ngay cả khi nước sốt nấu ăn theo sáng chế này là sản phẩm không thanh trùng, thì vẫn có thể tăng cường khả năng bảo quản và dễ dàng duy trì hương vị ban đầu của nước sốt nấu ăn.

Các nguyên liệu khác của nước sốt nấu ăn

Ngoài các nguyên liệu thô nêu trên, nước sốt nấu ăn theo sáng chế này có thể chứa các nguyên liệu thô được lựa chọn thích hợp trong phạm vi mà không làm ảnh hưởng đến phạm vi yêu cầu bảo hộ của sáng chế này. Cụ thể, nước sốt nấu ăn theo sáng chế này có thể chứa gia vị, chất làm đặc, các chiết xuất khác nhau, phẩm màu, hương liệu, các axit amin khác nhau, các vitamin khác nhau, các khoáng chất khác nhau và các chất phụ gia khác. Ví dụ về gia vị bao gồm đường, muối, natri glutamat, nước tương và nước tương cá. Ví dụ về gia vị bao gồm hạt tiêu, thì là, nghệ, rau mùi, cỏ cà ri, cây cỏ ngọt, quế, bạch đậu khấu, đinh hương, thì là, gừng và tỏi. Ví dụ về chất làm đặc bao gồm tinh bột đã qua chế biến, tinh bột chưa qua chế biến, chất gôm và pectin. Ví dụ về tinh bột đã qua chế biến bao gồm tinh bột được xử lý nhiệt ướt, hydroxypropyl distarch photphat, và axetylata distarch photphat. Ví dụ về tinh bột chưa qua chế biến bao gồm tinh bột khoai tây, tinh bột ngô, tinh bột gạo, tinh bột mì, tinh bột sắn và tinh bột ngô nếp. Ví dụ về chất keo bao gồm chất keo xanthan, chất keo gellan, carrageenan, chất keo locust, chất keo tala tala, chất keo guar, chất keo arabic, chất keo me và chất keo hạt psyllium.

Phương pháp sản xuất nước sốt nấu ăn

Phương pháp sản xuất nước sốt nấu ăn theo sáng chế này bao gồm bước thu được hỗn hợp chế biến bằng cách trộn nguyên liệu và bước gia nhiệt hỗn hợp. Ngoài ra, phương pháp sản xuất nước sốt nấu ăn có thể tốt hơn là bao gồm bước cho hỗn hợp vào vật chứa chịu nhiệt và đậy kín sau khi thu được hỗn hợp và trước khi gia nhiệt.

Bước thu được hỗn hợp

Trong bước này, axit axetic, dầu và chất béo ăn được, sorbat hoặc etanol, và các nguyên liệu thô khác, nếu cần, có thể được trộn đều theo phương pháp thông thường để thu được hỗn hợp. Tỷ lệ của mỗi nguyên liệu trong hỗn hợp không bị giới hạn cụ thể nào miễn là có thể thu được nước sốt nấu ăn như mô tả ở trên. Ví dụ, hàm lượng axit axetic tốt hơn là 0,03% khối lượng trở lên và 0,30% khối lượng trở xuống. Hàm lượng của dầu và chất béo ăn được tốt hơn là từ 3% khối lượng trở lên và 20% khối lượng trở xuống. Ví dụ, khi nước sốt nấu ăn có chứa sorbat, tỷ lệ hàm lượng của sorbat trên 1 phần khối lượng của axit axetic là 0,3 phần khối lượng trở lên và 7,0 phần khối lượng trở xuống. Ví dụ, khi nước sốt nấu ăn có chứa etanol, thì tỷ lệ hàm lượng etanol

trên 1 phần khối lượng của axit axetic là 5 phần khối lượng trở lên và 80 phần khối lượng trở xuống.

Ngoài ra, ngoài mỗi nguyên liệu thô nêu trên, có thể thêm một lượng nước được xác định trước vào hỗn hợp.

Từ quan điểm trộn đều từng nguyên liệu thô, hỗn hợp trong sáng chế này có thể được khuấy bằng cách, ví dụ, sử dụng một máy khuấy thông thường như máy nhào và máy trộn.

Bước thêm hỗn hợp vào vật chứa chịu nhiệt

Ở bước này, hỗn hợp được cho vào vật chứa chịu nhiệt và đậy kín. Vật chứa chịu nhiệt không bị giới hạn cụ thể nào miễn là nó có khả năng chịu nhiệt trong bước gia nhiệt được mô tả dưới đây và các ví dụ về nó bao gồm một túi chịu nhiệt. Bằng cách bịt kín vật chứa chịu nhiệt có chứa hỗn hợp, có thể ngăn chặn sự bay hơi của axit axetic và etanol trong bước gia nhiệt. Do đó, tại thời điểm ăn, có thể thể hiện trọn vẹn sự bay hơi của axit axetic để làm bay hơi thành phần mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn, đây là hoạt động để khử vị chua của axit axetic bằng etanol, và tương tự như vậy.

Bước gia nhiệt

Trong bước này, ví dụ, hỗn hợp được đậy kín trong vật chứa chịu nhiệt được gia nhiệt ở 70 đến 100°C theo phương pháp thông thường. Bằng cách này, nước sốt nấu ăn theo sáng chế này được tạo ra.

Hoạt động và hiệu quả của sáng chế

Vì nước sốt nấu ăn theo sáng chế này là sản phẩm không thanh trùng, nên có thể khử mùi thanh trùng của sản phẩm được tạo ra, và duy trì hương vị và mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn cho đến thời điểm ăn.

Khi nước sốt nấu ăn nói trên chứa từ 0,03% khối lượng trở lên và 0,30% khối lượng trở xuống của axit axetic, thành phần mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn được giữ nguyên bằng cách không thanh trùng có thể bay hơi cùng với axit axetic từ nước sốt nấu ăn được hâm nóng vào lúc ăn. Vì vậy, có thể làm cho người ăn cảm nhận được rõ rệt mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn.

Trong khi đó, axit axetic có vị chua đặc trưng hoặc vị chát, và có khả năng làm giảm hương vị ban đầu của nước sốt nấu ăn.

Về vấn đề này, khi nước sốt nấu ăn nói trên chứa từ 0,3 phần khối lượng trở lên và 7,0 phần khối lượng trở xuống so với 1 phần khối lượng của axit axetic, đáng ngạc nhiên là, có thể khử vị chua và vị chát của axit axetic, và gia tăng hương vị dịu nhẹ ban đầu như được nấu bằng tay của nước sốt nấu ăn.

Ngoài ra, khi nước sốt nấu ăn nói trên có chứa từ 5 phần khối lượng trở lên và 80 phần khối lượng trở xuống của etanol so với 1 phần khối lượng của axit axetic thay cho sorbat, thì có thể khử vị chua của axit axetic bởi vị ngọt hoặc vị tương tự của etanol, và làm gia tăng hương vị dịu nhẹ ban đầu của nước sốt nấu ăn.

Ngoài ra, khi nước sốt nấu ăn có chứa từ 3% khối lượng trở lên và 20% khối lượng trở xuống là dầu và chất béo ăn được, thì có thể gia tăng độ dịu nhẹ của nước sốt nấu ăn và thúc đẩy sự bay hơi thành phần mùi hương của nước sốt nấu ăn.

Như đã mô tả ở trên, bằng tác dụng kết hợp của axit axetic, dầu và chất béo ăn được, và sorbat hoặc etanol, ngoài việc là một sản phẩm không thanh trùng, nước sốt nấu ăn theo sáng chế này còn có hương vị dịu nhẹ như được nấu bằng tay và có khả năng mang đến người ăn cảm nhận trọn vẹn mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Sản xuất nước sốt nấu ăn

Nước sốt nấu ăn (nước sốt cà ri) được chế biến trên cơ sở tỷ lệ công thức trong bảng công thức sau.

Cụ thể, các nguyên liệu được mô tả trong bảng công thức sau đây được cho vào máy trộn và khuấy trong 5 phút. Sau đó, nước sốt cà ri theo Ví dụ 1 thu được bằng cách cho hỗn hợp vào túi chịu nhiệt và đậy kín hỗn hợp, đồng thời thực hiện xử lý nhiệt cho đến khi đạt 80°C.

Hàm lượng của axit axetic thu được trong ví dụ 1 là 0,1%, tỷ lệ hàm lượng của kali sorbat trên 1 phần của axit axetic là 1 phần, và hàm lượng của dầu và chất béo ăn được là 12%.

Bảng công thức

Bột cà ri	20%
Muối	2%
Chất làm đặc (Tinh bột đã chế biến, chất gồm xanthan)	2% (chứa 0,1% axit axetic)
Giấm ủ	0,1%
Kali Sorbat	12%
Dầu và chất béo ăn được	0,2%
Lòng đỏ trứng	15%
Đường	Phần còn lại

Tổng	100%
------	------

Ví dụ thử nghiệm 1

Như đề cập trong Ví dụ thử nghiệm 1, tác dụng của hàm lượng axit axetic và tỷ lệ hàm lượng của sorbat trên 1 phần axit axetic đến hương vị của nước sốt nấu ăn và độ đậm của mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn tại thời điểm ăn được thử nghiệm.

Nước sốt cà ri theo Ví dụ từ 2 đến 5 và Ví dụ so sánh 1 và 2 được chế biến theo cách tương tự như trong Ví dụ 1 ngoại trừ hàm lượng axit axetic và kali sorbat. Hàm lượng axit axetic và hàm lượng kali sorbat được thiết lập trong các Ví dụ từ 2 đến 5 và các Ví dụ So sánh 1 và 2 được điều chỉnh như trong Bảng 1. Phần còn lại được điều chỉnh bằng nước tinh khiết. Lưu ý rằng tất cả độ sệt của nước sốt cà ri theo Ví dụ 1 đến 5 nằm trong phạm vi từ 50 Pa.s trở lên và 150 Pa.s trở xuống, và độ pH nằm trong phạm vi từ 3,5 trở lên và 5,5 trở xuống.

Tiếp theo, nước sốt cà ri theo Ví dụ từ 1 đến 5 và Ví dụ so sánh 1 và 2 được nếm thử và đánh giá theo các tiêu chí đánh giá sau đây. Kết quả được thể hiện trong Bảng 1.

Tiêu chí đánh giá độ đậm đà của hương vị

A: Một hương vị dịu nhẹ như được nấu bằng tay được cảm nhận

B: Một hương vị dịu nhẹ như được nấu bằng tay được cảm nhận mặc dù hương vị này kém hơn A

C: Không thể cảm nhận được hương vị dịu nhẹ như được nấu bằng tay

Tiêu chí đánh giá độ đậm của mùi hương tại thời điểm ăn uống

A: mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn được cảm nhận rõ rệt vào thời điểm ăn

B: mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn được cảm nhận vào thời điểm ăn mặc dù nó kém hơn A

C: mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn không còn cảm thấy nhiều vào thời điểm ăn.

Bảng 1

	Ví dụ so sánh 1	Ví dụ 2	Ví dụ 3	Ví dụ 1	Ví dụ 4	Ví dụ 5	Ví dụ so sánh 2
Axit axetic (% theo khối lượng)	0,005	0,05	0,07	0,10	0,30	0,15	0,50
Kali sorbat (% theo khối lượng)	0,05	0,20	0,17	0,10	0,20	0,07	0,10
Tỉ lệ hàm lượng (phần theo khối lượng) của kali sorbit so với 1 phần của axit axetic	10,0	4,0	2,4	1,0	0,7	0,46	0,2
Hương vị	A	A	A	A	B	B	C
Mùi thơm	C	C	C	C	A	A	B

Kết quả của Ví dụ thử nghiệm 1

Như thể hiện trong Bảng 1, tất cả các loại nước sốt cà ri theo Ví dụ từ 1 đến 5, trong đó hàm lượng axit axetic là 0,03% trở lên và 0,30% trở xuống và tỷ lệ hàm lượng của kali sorbat trên 1 phần axit axetic là 0,3 phần trở lên và 7,0 phần trở xuống

được đánh giá A hoặc B và có hương vị tốt và mùi hương tốt. Do đó, khi chứa axit axetic và kali sorbat trong phạm vi nêu trên, có thể khẳng định rằng một loại nước sốt nấu ăn mang đến hương vị dịu nhẹ như được nấu bằng tay và mang đến cảm giác trọn vẹn của mùi hương ban đầu tại thời điểm ăn.

Cụ thể, nước sốt cà ri theo Ví dụ 1 và 3 trong đó tỷ lệ hàm lượng của kali sorbat trên 1 phần axit axetic là 0,8 phần trở lên và 3,0 phần trở xuống đã đạt đánh giá A về cả hương vị và mùi hương, và mang đến hương vị dịu nhẹ trọn vẹn và cảm nhận rõ rệt mùi hương ban đầu tại thời điểm ăn. Do đó, có thể khẳng định rằng khi chứa axit axetic và kali sorbat trong phạm vi nêu trên thì thu được một loại nước sốt nấu ăn có kết quả đặc biệt tốt hơn.

Trong khi đó, nước sốt cà ri theo Ví dụ so sánh 1 trong đó hàm lượng axit axetic là 0,005% và tỷ lệ hàm lượng kali sorbat trên 1 phần axit axetic là 10,0 phần và Ví dụ so sánh 2 trong đó hàm lượng axit axetic là 0,50% và hàm lượng kali sorbat đối với 1 phần axit axetic là 0,2 phần có đánh giá C về hương vị hoặc mùi hương. Kết quả là nước sốt nấu ăn này không đáp ứng điều kiện về hàm lượng axit axetic từ 0,03% trở lên và 0,30% trở xuống và tỷ lệ hàm lượng kali sorbat trên 1 phần axit axetic là 0,3 phần trở lên và từ 7,0 phần trở xuống sẽ không thu được hương vị và mùi hương trọn vẹn.

Ví dụ thử nghiệm 2

Như đề cập trong Ví dụ thử nghiệm 2, tác dụng của hàm lượng axit axetic và tỷ lệ hàm lượng của etanol với 1 phần axit axetic đến hương vị của nước sốt nấu ăn và độ đậm của mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn tại thời điểm ăn đã được thử nghiệm.

Nước sốt cà ri theo Ví dụ 6 đến 10 và Ví dụ so sánh 3 và 4 được chế biến theo cách tương tự như trong Ví dụ 1 ngoại trừ hàm lượng axit axetic và etanol. Nước sốt cà ri theo Ví dụ 6 đến 10 và Ví dụ so sánh 3 và 4 chứa etanol thay vì kali sorbat trong Ví dụ 1. Hàm lượng axit axetic và hàm lượng etanol được thiết lập trong Ví dụ 6 đến 10 và Ví dụ so sánh 3 và 4 được điều chỉnh như được thể hiện trong Bảng 2. Lưu ý rằng phần còn lại đã được điều chỉnh bằng nước tinh khiết. Lưu ý rằng tất cả độ sệt của nước sốt cà ri theo Ví dụ 6 đến 10 nằm trong khoảng từ 50 Pa.s trở lên và 150 Pa.s trở xuống, và độ pH nằm trong phạm vi từ 3,5 trở lên và 5,5 trở xuống.

Tiếp theo, nước sốt cà ri theo các Ví dụ 6 đến 10 và các Ví dụ So sánh 3 và 4 được nếm thử và đánh giá theo các tiêu chí đánh giá tương tự như trong Ví dụ thử nghiệm 1. Kết quả được trình bày trong Bảng 2.

Bảng 2

	Ví dụ so sánh 3	Ví dụ 6	Ví dụ 7	Ví dụ 8	Ví dụ 9	Ví dụ 10	Ví dụ so sánh 4
Axit axetic (% theo khối lượng)	0,005	0,05	0,07	0,10	0,30	0,20	0,50
Etanol (% theo khối lượng)	0,5	3,5	3,5	1,5	3,0	1,0	1,5
Tỉ lệ hàm lượng (phần theo khối lượng) của etanol so với 1 phần của axit axetic	100	70	50	15	10	5	3
Hương vị	A	A	A	A	B	B	C
Mùi thơm	C	B	A	A	A	A	B

Kết quả của Ví dụ thử nghiệm 2

Như thể hiện trong Bảng 2, tất cả các loại nước sốt cà ri theo Ví dụ từ 6 đến 10, trong đó hàm lượng axit axetic là 0,03% trở lên và 0,30% trở xuống và tỷ lệ hàm lượng của etanol trên 1 phần axit axetic là 5 phần hoặc hơn và 80 phần trở xuống có đánh giá A hoặc B cho hương vị và mùi hương, và hương vị tốt và độ bền mùi hương tốt. Do đó, khi chứa axit axetic và etanol trong phạm vi nêu trên, có thể khẳng định rằng nước sốt nấu ăn có hương vị dịu nhẹ như được nấu bằng tay và mang đến cảm nhận trọn vẹn mùi hương ban đầu tại thời điểm ăn.

Cụ thể, nước sốt cà ri theo Ví dụ 7 và 8, trong đó tỷ lệ hàm lượng của etanol trên 1 phần axit axetic là 12 phần trở lên và 60 phần trở xuống mang đến hương vị rất dịu

nhẹ và cảm nhận rõ rệt của mùi hương ban đầu vào thời điểm ăn. Do đó, có thể khẳng định rằng khi chứa axit axetic và etanol trong khoảng nêu trên thì có thể thu được nước sốt nấu ăn đặc biệt tốt hơn.

Trong khi đó, nước sốt cà ri theo Ví dụ so sánh 3 trong đó hàm lượng axit axetic là 0,005% và tỷ lệ hàm lượng của etanol trên 1 phần axit axetic là 100 phần và Ví dụ so sánh 4 trong đó hàm lượng axit axetic là 0,50% và tỷ lệ hàm lượng của kali sorbat trên 1 phần axit axetic là 3 phần được đánh giá C về hương vị hoặc mùi hương. Như vậy, có thể khẳng định rằng nước sốt nấu ăn không đáp ứng điều kiện về hàm lượng axit axetic từ 0,03% trở lên và từ 0,30% trở xuống và tỷ lệ giữa hàm lượng etanol với 1 phần axit axetic từ 5 phần trở lên và 80 phần trở xuống sẽ không thu được hương vị và mùi hương trọn vẹn.

Ví dụ thử nghiệm 3

Như đã đề cập trong Ví dụ thử nghiệm 3, tác dụng của hàm lượng dầu và chất béo ăn được đến hương vị của nước sốt nấu ăn và độ đậm của mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn tại thời điểm ăn đã được thử nghiệm.

Nước sốt cà ri theo Ví dụ 11 đến 13 được chế biến theo cách tương tự như trong Ví dụ 1 ngoại trừ hàm lượng chất béo và dầu ăn. Hàm lượng của dầu và chất béo ăn được có trong các Ví dụ từ 11 đến 13 được điều chỉnh như trong Bảng 3. Ngoài ra, nước sốt cà ri theo Ví dụ 14 được chế biến theo cách tương tự như trong Ví dụ 1 ngoại trừ hàm lượng của dầu và chất béo ăn được là 40% khối lượng, hàm lượng đường là 5% và hàm lượng của lòng đỏ trứng là 1%. Lưu ý rằng trong mỗi Ví dụ, phần còn lại được điều chỉnh bằng nước tinh khiết. Tất cả độ sệt trong nước sốt cà ri theo Ví dụ 11 đến 14 đều nằm trong khoảng 50 Pa.s trở lên và 150 Pa.s trở xuống, và độ pH nằm trong khoảng từ 3,5 trở lên và 5,5 trở xuống.

Tiếp theo, nước sốt cà ri theo Ví dụ 11 đến 14 được nếm thử và đánh giá theo các tiêu chí đánh giá tương tự như trong Ví dụ thử nghiệm 1. Kết quả được thể hiện trong Bảng 3.

Bảng 3

	Ví dụ 11	Ví dụ 12	Ví dụ 1	Ví dụ 13	Ví dụ 14
Dầu và chất béo ăn được (% theo khối lượng)	0	3	12	20	40
Hương vị	B	A	A	A	B
Mùi thơm	4	A	A	A	B

Kết quả của Ví dụ thử nghiệm 3

Như thể hiện trong Bảng 3, nước sốt cà ri theo Ví dụ 1, 12 và 13 trong đó hàm lượng axit axetic là 0,10%, tỷ lệ hàm lượng của kali sorbat trên 1 phần của axit axetic là 1,0 phần, và hàm lượng của dầu và chất béo ăn được từ 3% trở lên và 20% trở xuống mang đến hương vị dịu nhẹ trọn vẹn và cảm nhận rõ rệt mùi hương như ban đầu tại thời điểm ăn. Như vậy, có thể khẳng định rằng khi dầu và chất béo ăn được chứa trong nước sốt được xác định trong khoảng nêu trên thì có thể thu được một loại nước sốt nấu ăn đặc biệt tốt hơn.

Ví dụ thử nghiệm 4

Như được đề cập trong Ví dụ thử nghiệm 4, tác dụng của loại sorbat đến hương vị của nước sốt nấu ăn và độ đậm của mùi hương ban đầu của nước sốt nấu ăn tại thời điểm ăn đã được thử nghiệm.

Nước sốt cà ri theo Ví dụ 15 được chế biến theo cách tương tự như trong Ví dụ 1, ngoại trừ canxi sorbat được sử dụng thay cho sorbat. Cả độ sệt và độ pH của nước sốt cà ri theo Ví dụ 15 đều tương đương với độ sệt trong Ví dụ 1.

Tiếp theo, nước sốt cà ri theo Ví dụ 15 được nếm thử và đánh giá bằng các tiêu chí đánh giá tương tự như trong Ví dụ 1.

Kết quả là, tương tự như nước sốt cà ri theo Ví dụ 1, nước sốt cà ri theo Ví dụ 15 mang đến cảm nhận hương vị dịu nhẹ trọn vẹn và cảm nhận rõ rệt của mùi hương ban đầu tại thời điểm ăn. Kết quả là, có thể xác nhận rằng ngay cả khi loại sorbat được thay đổi thành canxi sorbat, thì tác dụng tương đương với tác dụng thu được khi sử dụng kali sorbat.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Nước sốt nấu ăn không thanh trùng, bao gồm:

axit axetic; dầu và chất béo ăn được; và sorbat, nước sốt nấu ăn này, khác biệt ở chỗ, axit axetic chiếm 0,03% khối lượng trở lên và 0,30% khối lượng trở xuống, và

tỷ lệ hàm lượng của sorbat với 1 phần khối lượng của axit axetic là 0,3 phần khối lượng trở lên và 7,0 phần khối lượng trở xuống.

2. Nước sốt nấu ăn theo điểm 1, trong đó hàm lượng của dầu và chất béo ăn được là từ 3% khối lượng trở lên và 20% khối lượng trở xuống.

3. Nước sốt nấu ăn theo điểm 1 hoặc 2, trong đó sorbat bao gồm ít nhất một kali sorbat hoặc canxi sorbat.

4. Nước sốt nấu ăn theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó nước sốt này còn bao gồm ít nhất một lòng đỏ trứng hoặc tinh bột có thể nhũ hóa.