



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

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

(11)



1-0048498

(51)^{2020.01} A23F 3/16

(13) B

(21) 1-2021-04059

(22) 06/12/2019

(86) PCT/JP2019/047868 06/12/2019

(87) WO 2020/116628 11/06/2020

(30) 2018-230340 07/12/2018 JP

(45) 25/07/2025 448

(43) 27/09/2021 402A

(73) SUNTORY HOLDINGS LIMITED (JP)

1-40, Dojimahama 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 5308203 Japan

(72) ASAMI Yoji (JP); OHKURI Tadahiro (JP); FUJIE Akiko (JP); NAGAO Koji (JP);
YOKOO Yoshiaki (JP).

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

(54) ĐỒ UỐNG TỪ CHÈ VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT ĐỒ UỐNG NÀY

(21) 1-2021-04059

(57) Sáng chế đề cập đến đồ uống từ chè chứa (a) lượng đường tự nhiên tương ứng với cường độ vị ngọt X_1 , (b) chất tạo ngọt có vị ngọt cao với lượng tương ứng cường độ vị ngọt X_2 , (c) natri với lượng nhỏ hơn 50 mg/100 ml đồ uống từ chè nêu trên, và (d) kali với lượng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml đồ uống từ chè nêu trên. Chất tạo ngọt có độ ngọt cao bao gồm ít nhất một chất tạo ngọt có độ ngọt cao b1 được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, rebaudiosit N, rebaudiosit O, rebaudihiosit E, chất chiết từ cây *Siraitia grosvenorii*, mogrosit V, và thaumatin. Đồ uống từ chè này thỏa mãn điều kiện $0,1 < (X_1 + X_2) \leq 20$.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến đồ uống từ chè có chất lượng vị cải thiện được thể hiện bằng đường và chất tạo ngọt và phương pháp sản xuất đồ uống từ chè này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Con người có năm hệ thống giác quan, và giác quan về vị là một trong số các hệ thống giác quan của con người. Cơ quan chứa các thụ thể vị tiếp nhận các vị được gọi là các chồi vị giác, các chồi vị giác này tồn tại trên nhú hình nấm phân bố trên một khu vực rộng lớn, chủ yếu trên đầu lưỡi, trên nhú hình đài phân bố trên khu vực hữu hạn của mặt sau của lưỡi, và trên nhú dạng lá. Các chồi vị giác là một cụm tế bào được cấu thành từ các tế bào thon dài, gọi là các tế bào vị giác, và các tế bào đáy. Các tế bào vị giác này nhô ra khỏi vi nhung mao hướng về phía bề mặt lưỡi, và tạo ra các khớp thần kinh ở đáy tế bào có các sợi thần kinh vị giác đi vào các chồi vị giác. Các vị mà chúng ta thường cảm nhận được được truyền đi dưới dạng thông tin vị giác qua các tế bào thần kinh vị giác tới não, tại đây các vị sẽ được cảm nhận thấy. Các thụ thể vị giác chịu trách nhiệm cho vị ngọt đã biết gồm có T1R2 và T1R3. T1R2 và T1R3 được thông báo là tạo ra các dị dime (các tài liệu phi sáng chế từ 1 đến 3).

Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu khác nhau về vị giác đã được tiến hành nhưng tới nay chỉ một số ít nghiên cứu về vấn đề này cho kết quả. Các tác giả sáng chế thường thử nhiều vị khác nhau của các thực phẩm. Các thực phẩm được cho là ngon thường có sự kết hợp thích hợp và rất hài hòa giữa các vị. Vị của các thực phẩm có thể được cảm nhận dưới dạng một vị duy nhất trong một số trường hợp nhưng thường được cảm nhận là vị hỗn hợp gồm các vị khác nhau, mà được kết hợp với nhau.

Trong khi đó, trong vài năm gần đây, các thực phẩm được yêu cầu là có lượng calo thấp hơn bên cạnh việc có vị tốt. Điều này liên quan đến một thực tế là các bệnh liên quan đến lối sống như đái tháo đường và béo phì được coi là một vấn đề cần giải quyết.

Tuy nhiên, để sản xuất ra thực phẩm có lượng calo thấp hơn, nồng độ đường tự nhiên trong các sản phẩm này cần phải được giữ ở mức thấp. Đây là một trở ngại trong trường hợp cung cấp các thực phẩm thể hiện lượng calo thấp và có vị tốt.

Để làm một ví dụ về tác dụng trái ngược mà là kết quả của sự tương tác giữa các vị, có hiện tượng đã được biết đến trong thời gian dài trong đó việc bổ sung muối vào súp đậu đỏ ngọt sẽ làm tăng vị ngọt. Đã có một ví dụ thông báo về tương tác giữa vị mặn và vị ngọt thông qua việc tập trung vào hiện tượng này, và đã đưa ra kết luận rằng tương tác giữa vị mặn và vị ngọt cần vị ngọt mạnh tới một mức độ nhất định (dung dịch 15%) và nồng độ muối cũng phải cao tới một mức độ nhất định (0,1 đến 0,2%) (tài liệu phi sáng chế 4).

Ngoài ra, các thực phẩm và các đồ uống mà thể hiện vị ngọt bằng cách sử dụng chất tạo ngọt cường độ cao có lượng calo thấp, như Rebaudiosit A, làm chất thay thế cho đường tự nhiên cũng đã được phát triển, nhưng vị ngọt được thể hiện bằng chất tạo ngọt cường độ cao có dư vị khác biệt, mà gây cản trở cho việc cung cấp vị tốt.

Danh mục các tài liệu trích dẫn

Tài liệu phi sáng chế

[Tài liệu phi sáng chế 1] Zhao G. Q., Zhang Y., Hoon M. A., Chandrashekar J., Erlenbach I., Ryba N. J. P., và Zuker C. S., Cell, 2003, Vol. 115, 255-266

[Tài liệu phi sáng chế 2] Li X, Staszewski L, Xu H, Durick K, Zoller M, Adler E., Proc Natl Acad Sci U S A. 2002,99(7), 4692-4696.

[Tài liệu phi sáng chế 3] Fernstrom J. D., Munger S. D., Sclafani A., de Araujo I. E., Roberts A., và Molinary S., J. Nutr. 2012. Vol. 142: 1134S-1141S

[Tài liệu phi sáng chế 4] Ayumi Uchida, Nao Takagi, Rieko Horikiri, Miho Matsue, Yumiko Uchiyama và Masashi Omori, Research Bulletin of Otsuma Women's University for Home Economics -No.49 (2013. 3)

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề được giải quyết bởi sáng chế

Việc phát triển phương pháp để cải thiện hiệu quả chất lượng vị được thể hiện bằng đường và chất tạo ngọt đồng thời có cường độ vị ngọt thích hợp và giữ lượng đường tự nhiên được sử dụng trong đồ uống từ chè ở mức thấp đã được chờ đợi từ lâu.

Cách thức giải quyết vấn đề

Lần đầu tiên, các tác giả sáng chế thành công trong việc làm tăng vị ngọt dựa trên việc sử dụng đường tự nhiên kết hợp với chất tạo ngọt cường độ cao cụ thể và cải thiện chất lượng vị nhờ chứa không chỉ đường tự nhiên mà còn chất tạo ngọt cường độ cao cụ

thể và bổ sung natri ở nồng độ thấp và kali và/hoặc canxi ở nồng độ thấp. Đáng ngạc nhiên là hiệu quả cải thiện chất lượng vị được làm tăng theo cách hiệp đồng bằng cách bổ sung lượng cụ thể của kali và/hoặc canxi ngoài lượng cụ thể của natri.

Nghĩa là, sáng chế đề xuất các đối tượng sau đây.

[1] Đồ uống từ chè bao gồm:

(a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1;

(b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2;

(c) natri với lượng nhỏ hơn 50 mg/100 ml, và

(d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml,

trong đó chất tạo ngọt cường độ cao bao gồm ít nhất một chất tạo ngọt cường độ cao b1 được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, rebaudiosit N, rebaudiosit O, rebaudiosit E, chất chiết quả la hán, mogrosit V, và thaumatin; và

$0,1 < (X1 + X2) \leq 20$ được thỏa mãn.

[2] Đồ uống từ chè theo mục [1], trong đó hàm lượng natri lớn hơn hoặc bằng 7 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml.

[3] Đồ uống từ chè theo mục [1] hoặc [2], bao gồm kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml.

[4] Đồ uống từ chè theo mục bất kỳ trong số các mục từ [1] đến [3], trong đó năng lượng nhỏ hơn hoặc bằng 50 Kcal/100 ml.

[5] Đồ uống từ chè theo mục bất kỳ trong số các mục từ [1] đến [4], trong đó X1 nằm trong khoảng từ 0,1 đến 5,9.

[6] Đồ uống từ chè theo mục bất kỳ trong số các mục từ [1] đến [5], bao gồm polyphenol với lượng nằm trong khoảng từ 200 đến 600 ppm.

[7] Đồ uống từ chè theo mục [6], bao gồm catechin với lượng nằm trong khoảng từ 200 đến 600 ppm.

[8] Đồ uống từ chè theo mục bất kỳ trong số các mục từ [1] đến [7], trong đó đường tự nhiên là ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm glucoza, sucroza, fructoza, maltoza,

oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, lactoza, psicoza, aloza, tagatoza, và tổ hợp của chúng.

[9] Đồ uống từ chè theo mục bất kỳ trong số các mục từ [1] đến [8], trong đó chất tạo ngọt cường độ cao b1 là ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, chất chiết quả la hán, mogrosit V, và tổ hợp của chúng.

[10] Đồ uống từ chè theo mục bất kỳ trong số các mục từ [1] đến [9], trong đó natri là ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm natri clorua, natri hydroxit, natri malat, natri sulfat, natri xitrat, natri phosphat, natri cacbonat, natri disulfua, natri bicarbonat, natri alginat, natri argininat, natri glucoheptanoat, natri gluconat, natri glutamat, natri tartrat, natri aspartat, natri lactat, natri caseinat, natri ascorbat, và hỗn hợp của chúng.

[11] Đồ uống từ chè theo mục bất kỳ trong số các mục từ [1] đến [10], trong đó kali là ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm kali alginat, kali clorua, kali xitrat, kali gluconat, kali L-glutamat, kali bromat, kali hydro DL-tatrat, kali hydro L-tatrat, kali nitrat, kali hydroxit, kali sorbat, kali cacbonat, kali lactat, kali norbixin, kali pyrosulfit, tetrakali pyrophosphat, kali feroxyanua, kali polyphosphat, kali metaphosphat, kali nhôm sulfat, kali sulfat, trikali phosphat, dikali hydro phosphat, kali dihydro phosphat, và hỗn hợp của chúng.

[12] Đồ uống từ chè theo mục bất kỳ trong số các mục từ [1] đến [11], trong đó canxi là ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm canxi L-ascorbat, canxi alginat, canxi dinatri etylendiamintetraaxetat, canxi clorua, carboxymetylxenluloza canxi, canxi xitrat, canxi glyxerophosphat, canxi gluconat, canxi Di-L-glutamat, canxi silicat, canxi axetat, canxi oxit, canxi hydroxit, canxi stearat, canxi stearyl lactat, canxi sorbat, canxi cacbonat, canxi lactat, canxi pantothenat, canxi dihydro pyrophosphat, canxi feroxyanua, canxi propionat, canxi 5'-ribonucleotit, canxi sulfat, tricanxi phosphat, canxi monohydro phosphat, canxi dihydro phosphat, và các hỗn hợp của chúng.

[13] Đồ uống từ chè theo mục bất kỳ trong số các mục từ [1] đến [12], trong đó đồ uống từ chè này bao gồm natri với lượng lớn hơn hoặc bằng 17 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml, kali với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 21 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 22 mg/100 ml, và năng lượng nhỏ hơn hoặc bằng 50 Kcal/100 ml, và X1 + X2 lớn hơn hoặc bằng 6.

[14] Đồ uống từ chè theo mục bất kỳ trong số các mục từ [1] đến [13], trong đó đồ uống này được đóng gói trong vật chứa.

[15] Phương pháp sản xuất đồ uống từ chè, bao gồm các bước: (i) bổ sung (a) đường tự nhiên với lượng có cường độ vị ngọt X1 và (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng bằng cường độ vị ngọt X2;

(ii) bổ sung (c) natri sao cho hàm lượng natri trong đồ uống từ chè nhỏ hơn 50 mg/100 ml; và

(iii) bổ sung (d) kali sao cho hàm lượng kali trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi sao cho hàm lượng canxi trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml,

vào nguyên liệu thô,

trong đó chất tạo ngọt cường độ cao bao gồm ít nhất một chất tạo ngọt cường độ cao b1 được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, rebaudiosit N, rebaudiosit O, rebaudiosit E, chất chiết quả la hán, mogrosit V, và thaumatin; và

$0,1 < (X1 + X2) \leq 20$ được thỏa mãn.

[16] Phương pháp theo mục [15], trong đó trong đồ uống từ chè, hàm lượng natri lớn hơn hoặc bằng 7 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml.

[17] Phương pháp theo mục [15] hoặc [16], trong đó đồ uống từ chè bao gồm kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml.

[18]. Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [15] đến [17], trong đó năng lượng của đồ uống từ chè nhỏ hơn hoặc bằng 50 Kcal/100 ml.

[19] Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [15] đến [18], trong đó X1 nằm trong khoảng từ 0,1 đến 5,9.

[20] Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [15] đến [19], trong đó đồ uống từ chè bao gồm polyphenol với lượng nằm trong khoảng từ 200 đến 600 ppm.

[21] Phương pháp theo mục [20], trong đó đồ uống từ chè bao gồm catechin với lượng nằm trong khoảng từ 200 đến 600 ppm.

[22] Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [15] đến [21], trong đó đường tự nhiên là ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, lactoza, psicoza, aloza, tagatoza, và tổ hợp của chúng.

[23] Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [15] đến [22], trong đó chất tạo ngọt cường độ cao b1 là ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, chất chiết quả la hán, mogrosit V, và tổ hợp của chúng.

[24] Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [15] đến [23], trong đó natri là ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm natri clorua, natri hydroxit, natri malat, natri sulfat, natri xitrat, natri phosphat, natri cacbonat, natri disulfua, natri bicarbonat, natri alginat, natri argininat, natri glucoheptanoat, natri gluconat, natri glutamat, natri tartrat, natri aspartat, natri lactat, natri caseinat, natri ascorbat, và hỗn hợp của chúng.

[25] Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [15] đến [24], trong đó kali là ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm kali alginat, kali clorua, kali xitrat, kali gluconat, kali L-glutamat, kali bromat, kali hydro DL-tatrat, kali hydro L-tatrat, kali nitrat, kali hydroxit, kali sorbat, kali cacbonat, kali lactat, kali norbixin, kali pyrosulfit, tetrakali pyrophosphat, kali feroxyanua, kali polyphosphat, kali metaphosphat, kali nhôm sulfat, kali sulfat, trikali phosphat, dikali hydro phosphat, kali dihydro phosphat, và hỗn hợp của chúng.

[26] Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [15] đến [25], trong đó canxi là ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm canxi L-ascorbat, canxi alginat, canxi dinatri etylendiamintetraaxetat, canxi clorua, carboxymetyl xenluloza canxi, canxi xitrat, canxi glyxerophosphat, canxi gluconat, canxi Di-L-glutamat, canxi silicat, canxi axetat, canxi oxit, canxi hydroxit, canxi stearat, canxi stearyl lactat, canxi sorbat, canxi cacbonat, canxi lactat, canxi pantothenat, canxi dihydro pyrophosphat, canxi feroxyanua, canxi propionat, canxi 5'-ribonucleotit, canxi sulfat, tricanxi phosphat, canxi monohydro phosphat, canxi dihydro phosphat, và hỗn hợp của chúng.

[27] Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [15] đến [26], trong đó đồ uống từ chè bao gồm natri với lượng lớn hơn hoặc bằng 17 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml, kali với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 21 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 22 mg/100 ml, năng lượng nhỏ hơn hoặc bằng 50 Kcal/100 ml, và $X1 + X2$ lớn hơn hoặc bằng 6.

[28] Phương pháp theo mục bất kỳ trong số các mục từ [15] đến [27], trong đó phương pháp này sử dụng lá chè *Camellia sinensis*.

[29] Sản phẩm cô đặc dùng để cung cấp đồ uống từ chè theo mục [1], bao gồm:

- (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X4;
- (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X5;
- (c) natri với lượng nhỏ hơn 500 mg/100 ml; và
- (d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 520 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 520 mg/100 ml, trong đó $(X4 + X5) \leq 200$ được thỏa mãn.

[30] Phương pháp tăng cường vị ngọt của đồ uống từ chè, bao gồm bước: chứa

- (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1;
- (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2;
- (c) natri với lượng nhỏ hơn 50 mg/100 ml; và
- (d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml trong đồ uống từ chè.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Sáng chế đề xuất phương pháp làm tăng vị ngọt của đồ uống từ chè, mà không phải là vị ngọt đơn thuần thu được bằng cách làm tăng lượng đường tự nhiên và chất tạo ngọt cường độ cao được sử dụng, và cung cấp chất lượng vị tốt. Ngoài ra, phương pháp theo sáng chế cung cấp đồ uống từ chè có chất lượng vị tốt với vị ngọt được làm tăng bằng biện pháp khác với biện pháp kiểm soát các lượng của đường và chất tạo ngọt được sử dụng.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết. Các phương án dưới đây là các ví dụ để mô tả sáng chế và không dự định giới hạn sáng chế chỉ ở các phương án này. Sáng chế có thể được thực hiện theo các phương án khác nhau mà không tách rời tinh thần của sáng chế.

Lưu ý rằng tất cả các tài liệu, các công bố đơn sáng chế chưa thẩm định, các công bố bằng sáng chế, và các tài liệu sáng chế khác được trích dẫn ở đây được coi là được đưa vào bản mô tả sáng chế bằng cách viện dẫn.

Trong bản mô tả này, ví dụ, cụm từ "hàm lượng của thành phần A là X mg/100 ml" có nghĩa là "X mg thành phần A được chứa trong 100 ml đồ uống". Ngoài ra, ví dụ,

cụm từ "hàm lượng của thành phần B là Y ppm" có nghĩa là "thành phần B được chứa với lượng Y ppm so với tổng lượng (100% khối lượng) của đồ uống".

1. Đồ uống từ chè có chất lượng vị cải thiện được thể hiện bằng đường tự nhiên và chất tạo ngọt cường độ cao

Sáng chế đề xuất, dưới dạng khía cạnh thứ nhất, đồ uống từ chè dưới đây (sau đây, được đề cập là "Đồ uống từ chè theo sáng chế").

Đồ uống từ chè bao gồm:

(a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1;

(b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2; và

(c) natri với lượng nhỏ hơn 50 mg/100 ml,

(d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml,

trong đó chất tạo ngọt cường độ cao bao gồm ít nhất một chất tạo ngọt cường độ cao b1 được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, rebaudiosit N, rebaudiosit O, rebaudiosit E, chất chiết quả la hán, mogrosit V, và thaumatin; và

$0,1 < (X1 + X2) \leq 20$ được thỏa mãn.

Trong đồ uống từ chè theo sáng chế, vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (d) nêu trên.

Nghĩa là, trong đồ uống từ chè theo sáng chế, các thành phần có vị ngọt là (a) đường tự nhiên với lượng cụ thể và (b) chất tạo ngọt cường độ cao cụ thể với lượng cụ thể. Vị ngọt theo tính toán của đồ uống từ chè theo sáng chế được cho là tổng giá trị của cường độ vị ngọt khi thành phần (a) được bổ sung vào đồ uống từ chè và cường độ vị ngọt khi thành phần (b) được bổ sung vào đồ uống từ chè. Tuy nhiên, mặc dù ở các nồng độ thấp, nhưng (c) natri và (d) kali và/hoặc canxi vẫn có mặt trong đồ uống từ chè. Do đó, vị ngọt được thể hiện bằng (a) đường tự nhiên và (b) chất tạo ngọt cường độ cao được làm tăng cường, và đồ uống từ chè theo sáng chế đạt được vị ngọt vượt quá tổng đơn thuần của các cường độ vị ngọt đơn lẻ. Sáng chế dự định còn gồm có các thành phần bổ sung như thành phần sữa, chất axit hóa, chất tạo hương vị, và chất chiết, ngoài các thành phần từ (a) đến (d) nêu trên. Tuy nhiên, đồ uống từ chè theo sáng chế không chứa thành phần ngọt khác với các thành phần (a) và (b) làm chất tạo ngọt.

Hơn nữa, đồ uống từ chè theo khía cạnh được ưu tiên của sáng chế đạt được hiệu quả cải thiện chất lượng vị, ngoài việc làm tăng vị ngọt. Ví dụ, trong đồ uống từ chè theo một khía cạnh của sáng chế, được ưu tiên là cải thiện ít nhất một hiệu quả trong số cường độ hương vị và hạn chế vị lạ (như vị đắng và vị chát). Bất ngờ là, hiệu quả tách chiết hương vị có thể được xác nhận không chỉ bằng đánh giá cảm quan mà còn bằng việc phân tích lượng các thành phần hương thơm được hóa hơi bằng cách sắc ký khí. Ngoài ra, theo một khía cạnh của sáng chế, hương vị của đồ uống từ chè có thể được cải thiện trong khi hạn chế sự gia tăng vị mặn bằng cách làm tăng lượng K và/hoặc Ca được bổ sung thay vì Na.

(Đồ uống từ chè)

Trong sáng chế, các ví dụ về đồ uống từ chè gồm có sản phẩm đã qua xử lý được sản xuất sử dụng lá tươi được hái từ cây chè (tên khoa học: *Camellia sinensis*) làm nguyên liệu thô. Theo cách khác, các ví dụ về đồ uống từ chè cũng gồm có sản phẩm đã qua xử lý được sản xuất sử dụng nguyên liệu thô được thu gom từ thực vật khác cây chè, được gọi là chagaicha như trà lúa mạch, trà tú cầu, trà khổ qua, trà coca, hồng trà Nam Phi (rooibos tea), trà nho bạc (silvervine tea), trà nho (vine tea), trà ý dĩ, trà cam Nhật (yuzu), trà bụi mật ong (Honeybush tea), trà Chimpi, trà điệp cá, trà kumazasa, trà tre, trà thảo dược, trà tảo bẹ (kombu tea), trà mơ-tảo bẹ (ume-kombu tea), trà mate, trà mạch ba góc, trà thảo quyết minh (habu tea), trà ngọt, trà tía tô, trà la hán, hoặc trà nấm hương.

Tốt hơn, nếu đồ uống từ chè là sản phẩm đã qua xử lý được sản xuất sử dụng lá tươi được hái từ cây chè (tên khoa học: *Camellia sinensis*) làm nguyên liệu thô. Giống, diện tích sản xuất, phương pháp gieo trồng, thời điểm thu hoạch chè, và yếu tố tương tự của lá tươi mà có thể được sử dụng trong sáng chế không bị giới hạn miễn là lá tươi là lá của cây chè.

Các ví dụ về giống cây chè bao gồm Yabukita, Yutaka Midori, Okumidori, Sayamakaori, Kanayamidori, Saemidori, và Asatsuyu. Các ví dụ về vùng sản xuất bao gồm Shizuoka, Kagoshima, Mie, Kumamoto, Fukuoka, Kyoto, Miyazaki, và Saitama. Các ví dụ về phương pháp gieo trồng bao gồm roji (phương pháp trồng chè không tạo bóng râm che phủ chè), kabuse (phương pháp trồng chè dùng giàn che tạo bóng râm cho chè), và gyokuro (phương pháp trồng chè dùng chiếu rơm che phủ tạo bóng râm cho chè). Các ví dụ về thời điểm thu hoạch chè bao gồm ichibancha (chè hái tháng 5), nibancha (chè hái tháng 6), sanbancha (chè hái tháng 8), yonbancha (chè hái tháng 10),

toshunshubancha (chè hái vào giữa mùa hè và mùa thu), và kariban (chè hái vào mùa xuân).

Đồ uống từ chè được sản xuất sử dụng lá của cây chè thường gồm có bước gia nhiệt lá tươi mới hái bằng hơi nước và làm khô lá chè này để thu được aracha (chè đã sơ chế), bước cho aracha này trải qua các hoạt động như sấy (hiire) và phân loại để thu được shiagecha (chè thành phẩm), bước chiết để chiết shiagecha bằng nước ấm hoặc dung môi tương tự, bước lọc thô để loại bỏ cặn chiết khỏi chất chiết, bước làm nguội để làm nguội chất chiết, bước lọc để loại bỏ chất rắn mịn ra khỏi chất chiết, bước phối chế để bổ sung nước, chất chiết chè xanh, chất chống oxy hóa, chất điều chỉnh độ pH, và chất tương tự vào chất chiết để thu được chế phẩm, và bước tiệt trùng để tiệt trùng chế phẩm. Tuy nhiên, các bước được mô tả trên đây chỉ đơn thuần là các ví dụ, và sáng chế không bị giới hạn ở các ví dụ này, và ví dụ, thứ tự của các bước có thể được thay đổi, bước khác có thể được bổ sung, hoặc một số bước có thể được loại bỏ. Các ví dụ về bước mà có thể được bổ sung gồm có, khi đồ uống từ chè là đồ uống từ bột trà (matcha), bước nghiền shiagecha bằng máy nghiền hoặc thiết bị tương tự.

Ngoài ra, đồ uống từ chè ô long có thể được sản xuất bằng cách sử dụng lá chè bán lên men thu được bằng cách bán lên men lá tươi, đồ uống từ chè đen có thể được sản xuất bằng sử dụng lá chè đã lên men, và đồ uống từ chè lên men (dark tea) như trà Pu-erh có thể được sản xuất bằng sử dụng lá chè thu được bằng cách lên men chè xanh, mà là chè chưa lên men, bằng vi sinh vật như nấm mốc. Để làm các giống chè được sử dụng cho các quá trình sản xuất này, các giống chè thông thường có thể được sử dụng.

Lá chè thu được từ lá của cây chè và lá chè dùng cho chagaicha có thể được trộn và được sử dụng.

Chè xanh, chè ô long, chè đen, và chè lên men được sản xuất có thể được sử dụng một mình dưới dạng đồ uống từ chè, nhưng chúng cũng có thể được sử dụng dưới dạng đồ uống từ chè hỗn hợp bằng cách trộn thích hợp chúng ở tỷ lệ được ưu tiên. Hơn nữa, chất chiết từ hạt ngũ cốc, thảo mộc, hoặc loại tương tự cũng có thể được bổ sung vào đồ uống từ chè được sản xuất bằng các chất chiết từ lá chè nêu trên để làm ra đồ uống từ chè.

Đồ uống từ chè theo sáng chế tốt hơn là chứa polyphenol.

Polyphenol gồm có polyphenol thu được từ nguyên liệu thô như lá chè, lá của chagaicha, hạt ngũ cốc, hoặc thảo mộc, hoặc polyphenol được bổ sung dưới dạng phụ

gia thực phẩm nếu cần. Các ví dụ về chúng bao gồm anthoxyanin, resveratrol, isoflavon, lignan, hesperidin, curcumin, catechin, tanin, proanthoxyanin, rutin, axit sinh clo, axit elagic, coumarin, và proxyanidin.

Hàm lượng của polyphenol tốt hơn là nằm trong khoảng từ 200 đến 600 ppm và đặc biệt tốt hơn là nằm trong khoảng từ 300 đến 500 ppm dựa trên tổng lượng (100% khối lượng) của đồ uống từ chè. Hàm lượng polyphenol có thể được đo bằng phương pháp bất kỳ trong số các phương pháp thường được biết đến.

Hàm lượng của catechin trong các polyphenol tốt hơn là nằm trong khoảng từ 200 đến 600 ppm và đặc biệt tốt hơn là nằm trong khoảng từ 300 đến 500 ppm dựa trên tổng lượng (100% khối lượng) của đồ uống từ chè.

(Đường tự nhiên)

Trong sáng chế, "đường tự nhiên", mà được biểu diễn bằng công thức tổng quát $C_m(H_2O)_n$, trong đó m và n độc lập biểu diễn số tự nhiên, chứa hydrat cacbon dạng D, có thể tiêu hóa bởi con người. Các ví dụ về hydrat cacbon dạng D bao gồm glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, các oligosacarit (ví dụ, fructooligosacarit, maltooligosacarit, isomaltooligosacarit, và galactooligosacarit), xi rô ngô có nồng độ fructoza cao (các đường được đồng phân hóa), lactoza, psicoza, aloza, tagatoza, và các tổ hợp của chúng.

Các ví dụ về tổ hợp của glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, các oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, và lactoza gồm có các ví dụ dưới đây. Cụ thể, tổ hợp gồm có sucroza và xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, sucroza và glucoza, sucroza và fructoza, sucroza và maltoza, sucroza và oligosacarit, sucroza và lactoza, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao và oligosacarit, sucroza và psicoza; sucroza, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, và glucoza; sucroza, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, và fructoza; sucroza, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, và maltoza; sucroza, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, và oligosacarit; sucroza, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, glucoza, và oligosacarit; sucroza, glucoza, fructoza, và oligosacarit; và glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, lactoza, và tagatoza. Ngoài ra, các đường thu được từ thành phần sữa cũng được bao gồm trong đường tự nhiên.

Vì đường tự nhiên có năng lượng cao nên năng lượng (lượng calo) của đồ uống từ chè có thể được giảm rất nhiều bằng cách làm giảm hàm lượng của đường tự nhiên. Sáng chế giữ nồng độ của đường tự nhiên ở mức thấp để làm giảm năng lượng (nghĩa là, lượng calo thấp), nhưng vị ngọt mạnh vẫn được cảm nhận khi tiêu hóa tổ hợp của

đường tự nhiên, chất tạo ngọt cường độ cao, natri và kali và/hoặc canxi. Do đó, lượng đường tự nhiên có cường độ vị ngọt X1 tốt hơn là lượng cung cấp năng lượng nhỏ hơn hoặc bằng 50 Kcal/100 ml. Năng lượng của đồ uống từ chè theo sáng chế có thể nằm trong khoảng từ 0 đến 50 Kcal/100 ml, 0 đến 45 Kcal/100 ml, 0 đến 40 Kcal/100 ml, 0 đến 35 Kcal/100 ml, 0 đến 30 Kcal/100 ml, 0 đến 25 Kcal/100 ml, 0 đến 22 Kcal/100 ml, 0 đến 20 Kcal/100 ml, 0 đến 15 Kcal/100 ml, 0 đến 10 Kcal/100 ml, 0 đến 5 Kcal/100 ml, 5 đến 50 Kcal/100 ml, 5 đến 45 Kcal/100 ml, 5 đến 40 Kcal/100 ml, 5 đến 35 Kcal/100 ml, 5 đến 30 Kcal/100 ml, 5 đến 25 Kcal/100 ml, 5 đến 20 Kcal/100 ml, 5 đến 15 Kcal/100 ml, 5 đến 10 Kcal/100 ml, 10 đến 50 Kcal/100 ml, 10 đến 45 Kcal/100 ml, 10 đến 40 Kcal/100 ml, 10 đến 35 Kcal/100 ml, 10 đến 30 Kcal/100 ml, 10 đến 25 Kcal/100 ml, 10 đến 20 Kcal/100 ml, 10 đến 15 Kcal/100 ml, 15 đến 50 Kcal/100 ml, 15 đến 45 Kcal/100 ml, 15 đến 40 Kcal/100 ml, 15 đến 35 Kcal/100 ml, 15 đến 30 Kcal/100 ml, 15 đến 25 Kcal/100 ml, 15 đến 20 Kcal/100 ml, 20 đến 50 Kcal/100 ml, 20 đến 45 Kcal/100 ml, 20 đến 40 Kcal/100 ml, 20 đến 35 Kcal/100 ml, 20 đến 30 Kcal/100 ml, 20 đến 25 Kcal/100 ml, 25 đến 50 Kcal/100 ml, 25 đến 45 Kcal/100 ml, 25 đến 40 Kcal/100 ml, 25 đến 35 Kcal/100 ml, hoặc 25 đến 30 Kcal/100 ml, phụ thuộc vào các phương án. Năng lượng của đồ uống từ chè theo sáng chế cũng có thể nằm trong khoảng từ 0 đến 32 Kcal/100ml, 0 đến 24 Kcal/100ml, 0 đến 8 Kcal/100ml, 0 đến 4 Kcal/100ml, 4 đến 32 Kcal/100ml, 4 đến 24 Kcal/100ml, 4 đến 8 Kcal/100ml, 8 đến 32 Kcal/100ml, 8 đến 24 Kcal/100ml, hoặc 24 đến 32 Kcal/100ml, phụ thuộc vào các phương án. Khi thành phần có lượng calo cao như thành phần sữa có mặt, tổng lượng calo của đường tự nhiên và thành phần như thành phần sữa tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng 50 Kcal/100ml.

Ngoài ra, X1 trong “cường độ vị ngọt X1” có thể nằm trong khoảng từ 0 đến 0,5; 0 đến 1,0; 0 đến 1,5; 0 đến 2,0; 0 đến 2,5; 0 đến 3,0; 0 đến 3,5; 0 đến 4,0; 0 đến 4,5; 0 đến 5,0; 0 đến 5,5; 0 đến 6,0; 0 đến 6,5; 0 đến 7,0; 0 đến 7,5; 0 đến 8,0; 0 đến 8,25; 0 đến 8,5; 0 đến 8,75; 0 đến 9,0; 0 đến 9,25; 0 đến 9,5; 0 đến 9,75; 0 đến 10,0; 0,05 đến 0,5; 0,05 đến 1,0; 0,05 đến 1,5; 0,05 đến 2,0; 0,05 đến 2,5; 0,05 đến 3,0; 0,05 đến 3,5; 0,05 đến 4,0; 0,05 đến 4,5; 0,05 đến 5,0; 0,05 đến 5,5; 0,05 đến 6,0; 0,05 đến 6,5; 0,05 đến 7,0; 0,05 đến 7,5; 0,05 đến 8,0; 0,05 đến 8,25; 0,05 đến 8,5; 0,05 đến 8,75; 0,05 đến 9,0; 0,05 đến 9,25; 0,05 đến 9,5; 0,05 đến 9,75; 0,05 đến 10,0; 0,1 đến 0,5; 0,1 đến 1,0; 0,1 đến 1,5; 0,1 đến 2,0; 0,1 đến 2,5; 0,1 đến 3,0; 0,1 đến 3,5; 0,1 đến 4,0; 0,1 đến 4,5;

0,1 đến 5,0; 0,1 đến 5,5; 0,1 đến 5,9, 0,1 đến 6,0; 0,1 đến 6,5; 0,1 đến 7,0; 0,1 đến 7,5; 0,1 đến 8,0; 0,1 đến 8,25, 0,1 đến 8,5; 0,1 đến 8,75, 0,1 đến 9,0; 0,1 đến 9,25, 0,1 đến 9,5; 0,1 đến 9,75, 0,1 đến 10,0; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 0,5 đến 5,5; 0,5 đến 6,0; 0,5 đến 6,5; 0,5 đến 7,0; 0,5 đến 7,5; 0,5 đến 8,0; 0,5 đến 8,25, 0,5 đến 8,5; 0,5 đến 8,75, 0,5 đến 9,0; 0,5 đến 9,25, 0,5 đến 9,5; 0,5 đến 9,75, 0,5 đến 10,0; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,0 đến 6,0; 1,0 đến 6,5; 1,0 đến 7,0; 1,0 đến 7,5; 1,0 đến 8,0; 1,0 đến 8,25, 1,0 đến 8,5; 1,0 đến 8,75, 1,0 đến 9,0; 1,0 đến 9,25, 1,0 đến 9,5; 1,0 đến 9,75, 1,0 đến 10,0; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 1,5 đến 6,0; 1,5 đến 6,5; 1,5 đến 7,0; 1,5 đến 7,5; 1,5 đến 8,0; 1,5 đến 8,25, 1,5 đến 8,5; 1,5 đến 8,75, 1,5 đến 9,0; 1,5 đến 9,25, 1,5 đến 9,5; 1,5 đến 9,75, 1,5 đến 10,0; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,0 đến 6,0; 2,0 đến 6,5; 2,0 đến 7,0; 2,0 đến 7,5; 2,0 đến 8,0; 2,0 đến 8,25, 2,0 đến 8,5; 2,0 đến 8,75, 2,0 đến 9,0; 2,0 đến 9,25, 2,0 đến 9,5; 2,0 đến 9,75, 2,0 đến 10,0; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 2,5 đến 6,0; 2,5 đến 6,5; 2,5 đến 7,0; 2,5 đến 7,5; 2,5 đến 8,0; 2,5 đến 8,25, 2,5 đến 8,5; 2,5 đến 8,75, 2,5 đến 9,0; 2,5 đến 9,25, 2,5 đến 9,5; 2,5 đến 9,75, hoặc 2,5 đến 10,0.

X1 cũng có thể nằm trong khoảng từ 0 đến 10,5; 0 đến 11,0; 0 đến 11,5; 0 đến 12,0; 0 đến 12,5; 0 đến 13,0; 0 đến 13,5; 0 đến 14,0; 0 đến 14,5; 0 đến 15,0; 0,05 đến 10,5; 0,05 đến 11,0; 0,05 đến 11,5; 0,05 đến 12,0; 0,05 đến 12,5; 0,05 đến 13,0; 0,05 đến 13,5; 0,05 đến 14,0; 0,05 đến 14,5; 0,05 đến 15,0; 0,1 đến 10,5; 0,1 đến 11,0; 0,1 đến 11,5; 0,1 đến 12,0; 0,1 đến 12,5; 0,1 đến 13,0; 0,1 đến 13,5; 0,1 đến 14,0; 0,1 đến 14,5; 0,1 đến 15,0; 0,5 đến 10,5; 0,5 đến 11,0; 0,5 đến 11,5; 0,5 đến 12,0; 0,5 đến 12,5; 0,5 đến 13,0; 0,5 đến 13,5; 0,5 đến 14,0; 0,5 đến 14,5; 0,5 đến 15,0; 1,0 đến 10,5; 1,0 đến 11,0; 1,0 đến 11,5; 1,0 đến 12,0; 1,0 đến 12,5; 1,0 đến 13,0; 1,0 đến 13,5; 1,0 đến 14,0; 1,0 đến 14,5; 1,0 đến 15,0; 1,5 đến 10,5; 1,5 đến 11,0; 1,5 đến 11,5; 1,5 đến 12,0; 1,5 đến 12,5; 1,5 đến 13,0; 1,5 đến 13,5; 1,5 đến 14,0; 1,5 đến 14,5; 1,5 đến 15,0; 2,0 đến 10,5; 2,0 đến 11,0; 2,0 đến 11,5; 2,0 đến 12,0; 2,0 đến 12,5; 2,0 đến 13,0; 2,0 đến 13,5; 2,0 đến 14,0; 2,0 đến 14,5; 2,0 đến 15,0; 2,5 đến 10,5; 2,5 đến 11,0; 2,5 đến 11,5; 2,5 đến 12,0; 2,5 đến 12,5; 2,5 đến 13,0; 2,5 đến 13,5; 2,5 đến 14,0; 2,5 đến 14,5; hoặc 2,5 đến 15,0.

Lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1 của đường tự nhiên chỉ lượng (nồng độ) mà thể hiện vị ngọt với cường độ vị ngọt X1 trong các điều kiện trong đó đường tự nhiên được hòa tan trong nước ở 20°C có thể tích tương đương với thể tích của đồ uống từ chè theo sáng chế.

Ở đây, cường độ vị ngọt nghĩa là vị ngọt được thể hiện bằng chất. Ví dụ, trong trường hợp trong đó cường độ vị ngọt được thể hiện bằng sucroza trên một đơn vị nồng độ Brix 1 được định nghĩa là mức độ vị ngọt bằng 1, glucoza có mức độ vị ngọt nằm trong khoảng từ 0,6 đến 0,7 (giá trị trung bình: 0,65). Trị số thu được bằng cách nhân mức độ vị ngọt này với giá trị nồng độ Brix của glucoza là cường độ vị ngọt của glucoza. Theo đó, khi nồng độ của glucoza là 1,5 độ Brix; cường độ vị ngọt của glucoza là $0,65 \times 1,5 = 0,975$. Khi tính toán cường độ vị ngọt trong sáng chế, cường độ vị ngọt của đường thể hiện khoảng của mức độ vị ngọt, giá trị trung bình được sử dụng trừ khi có lưu ý khác.

Bảng 1

Đường (Dạng D)	Mức độ vị ngọt
Sucroza	1
Glucoza	0,6 đến 0,7
Fructoza	1,3 đến 1,7
Maltoza	0,4
Fructooligosacarit	0,6
Maltooligosacarit	0,3
Isomaltooligosacarit	0,4 đến 0,5
Galactooligosacarit	0,7
Đường được đồng phân hóa	0,8 đến 0,9
Lactoza	0,2 đến 0,3
Psicoza	0,7
Aloza	0,8
Tagatoza	0,9

(Chất tạo ngọt cường độ cao)

Trong sáng chế, “chất tạo ngọt cường độ cao” chỉ hợp chất có vị ngọt đậm hơn vị ngọt của sucroza, và có thể là hợp chất xuất hiện trong tự nhiên, hợp chất tổng hợp, và tổ hợp của hợp chất xuất hiện trong tự nhiên và hợp chất tổng hợp. Chất tạo ngọt cường độ cao, với lượng tương đương với sucroza, thể hiện vị ngọt cao hơn hoặc bằng 5 lần, cao hơn hoặc bằng 10 lần, cao hơn hoặc bằng 50 lần, cao hơn hoặc bằng 100 lần, cao hơn hoặc bằng 500 lần, cao hơn hoặc bằng 1000 lần, cao hơn hoặc bằng 5000 lần, cao hơn hoặc bằng 10000 lần, cao hơn hoặc bằng 50000 lần, hoặc cao hơn hoặc bằng 100000 lần so với vị ngọt của sucroza. Chất tạo ngọt cường độ cao thể hiện vị ngọt cực đậm theo cách này. Khi sự tồn tại của đường tự nhiên và chất tạo ngọt cường độ cao trong thực phẩm hoặc đồ uống theo sáng chế được biểu diễn bằng tỷ lệ theo trọng lượng thì “đường tự nhiên: chất tạo ngọt cường độ cao” nằm trong khoảng từ 5:1 đến 10:1, 50:1 đến 100:1, 50:1 đến 200:1, 500:1 đến 1000:1, 5000:1 đến 10000:1, và 50000:1 đến 100000:1.

Trong sáng chế, để làm chất tạo ngọt cường độ cao, ít nhất một chất tạo ngọt cường độ cao b1 được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, rebaudiosit N, rebaudiosit O, rebaudiosit E, chất chiết quả la hán, mogrosit V, và thaumatin được sử dụng.

Hàm lượng của chất tạo ngọt cường độ cao b1 dựa trên tổng lượng (100% khối lượng) của chất tạo ngọt cường độ cao làm thành phần (b) tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 50% khối lượng, tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 60% khối lượng, còn tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 70% khối lượng, còn tốt hơn nữa là lớn hơn hoặc bằng 80% khối lượng, và đặc biệt tốt hơn là lớn hơn hoặc bằng 90% khối lượng. Theo một khía cạnh của sáng chế, chất tạo ngọt cường độ cao làm thành phần (b) có thể về cơ bản gồm chất tạo ngọt cường độ cao b1. Trong bản mô tả này, cụm từ “về cơ bản gồm chất tạo ngọt cường độ cao b1” có nghĩa là các tạp chất, như steviol glycosit và mogrosit khác, mà chắc chắn được bao gồm trong quy trình (ví dụ, tinh chế chất chiết cây cỏ ngọt hoặc chất chiết quả la hán hoặc sinh tổng hợp) để tạo ra chất tạo ngọt cường độ cao b1 có thể được bao gồm.

Rebaudiosit M, rebaudiosit D, rebaudiosit N, rebaudiosit O, và rebaudiosit E có thể được chiết trực tiếp từ cây cỏ ngọt hoặc có thể thu được bằng cách gắn glucoza vào hợp chất có cấu trúc khác được chứa trong chất chiết cây cỏ ngọt.

Chất chiết quả la hán làm chất tạo ngọt là chất chiết quả la hán chứa chất ngọt thu được từ quả la hán, và đã được chấp thuận làm phụ gia thực phẩm ở các nước khác nhau bao gồm Nhật Bản và có thể mua trên thị trường. Các ví dụ về chất ngọt thu được từ quả la hán bao gồm mogrosit V, mogrosit IV, 11-oxo-mogrosit V, và Siamenosit I.

Mogrosit V là một trong số các mogrol glycosit chính được chứa trong quả la hán, và đã được báo cáo rằng nó có tính chất tạo vị ngọt với chất lượng tốt gần với sucroza khi so với rebaudiosit A. Ngoài ra, mức độ vị ngọt của mogrosit V gấp khoảng 300 lần vị ngọt của sucroza (Murata Y. và các đồng tác giả, Nippon Shokuhin Kagaku Kogaku Kaishi, Vol. 53, No. 10, 527 - 533, (2006)). Mogrosit V có thể thu được từ chất chiết quả la hán (ví dụ, chất chiết bằng rượu từ quả la hán) thông qua việc tinh chế bằng cách sắc ký hoặc phương pháp tương tự. Theo cách khác, mogrosit V có thể thu được bằng cách gắn glucoza vào hợp chất có cấu trúc khác được chứa trong chất chiết quả la hán.

Chất chiết quả la hán tốt hơn là chứa mogrosit V và tỷ lệ của nó không bị giới hạn và có thể lớn hơn hoặc bằng 10% trọng lượng, lớn hơn hoặc bằng 15% trọng lượng, lớn hơn hoặc bằng 20% trọng lượng, lớn hơn hoặc bằng 25% trọng lượng, lớn hơn hoặc bằng 30% trọng lượng, lớn hơn hoặc bằng 35% trọng lượng, lớn hơn hoặc bằng 40% trọng lượng, lớn hơn hoặc bằng 45% trọng lượng, lớn hơn hoặc bằng 50% trọng lượng, lớn hơn hoặc bằng 55% trọng lượng, lớn hơn hoặc bằng 60% trọng lượng, lớn hơn hoặc bằng 65% trọng lượng, lớn hơn hoặc bằng 70% trọng lượng, và lớn hơn hoặc bằng 75% trọng lượng của tổng trọng lượng khô của chất chiết quả la hán. Hàm lượng của mogrosit V có thể được xác định bằng kỹ thuật đã biết như sắc ký lỏng. Chất chiết quả la hán có thể thu được bằng cách chiết quả la hán (*Siraitia grosvenorii*) bằng dung môi thích hợp (ví dụ, dung môi nước như nước, dung môi rượu như etanol hoặc metanol, dung môi hỗn hợp gồm dung môi nước và dung môi rượu như nước-chứa etanol hoặc nước-chứa metanol), và sau đó, tùy ý tiến hành xử lý như tẩy mỡ, tinh chế, cô đặc, và làm khô.

Mogrosit V có thể là một sản phẩm có độ tinh khiết cao, ví dụ, độ tinh khiết lớn hơn hoặc bằng 80%, lớn hơn hoặc bằng 85%, lớn hơn hoặc bằng 90%, lớn hơn hoặc bằng 91%, lớn hơn hoặc bằng 92%, lớn hơn hoặc bằng 93%, lớn hơn hoặc bằng 94%, lớn hơn hoặc bằng 95%, lớn hơn hoặc bằng 96%, lớn hơn hoặc bằng 97%, lớn hơn hoặc bằng 98%. Trong mogrosit V thu được bằng cách tinh chế chất chiết quả la hán, có thể

hiều rằng, lượng của các thành phần khác với mogrosit V trong chất chiết quả la hán sẽ giảm khi độ tinh khiết tăng.

Thaumatococcus là chất tạo ngọt dựa trên protein được chiết từ thực vật.

Trong sáng chế, chất tạo ngọt cường độ cao tùy ý b2 có thể được sử dụng kết hợp với chất tạo ngọt cường độ cao b1 được mô tả ở trên, nếu cần. Các ví dụ cụ thể về chất tạo ngọt cường độ cao tùy ý b2 gồm có các chất tạo ngọt dựa trên peptit, như aspartame, neotame, và alitame; các dẫn xuất của sucroza, như sucraloza; các chất tạo ngọt tổng hợp, như axesulfame K, sacarin, advantame, xyclamat, và dulxin; các chất tạo ngọt dựa trên protein được chiết từ các thực vật, như monelin, curculin, và brazein, khác với thaumatococcus; các chất tạo ngọt cường độ cao khác với chất tạo ngọt dựa trên protein được chiết từ các thực vật; tourmalin; và neohesperidin dihydrochalcon.

Dẫn xuất của sucroza là hợp chất thu được bằng cách thay thế nhóm OH hoặc nhóm H của sucroza bằng phần tử thế khác, và các ví dụ về chúng gồm có các dẫn xuất halogen của sucroza (sucraloza), các dẫn xuất oxathiazinondioxit, các rượu đường, axit aldonic, và các axit uronic.

Các ví dụ về chất tạo ngọt cường độ cao khác với các chất tạo ngọt dựa trên protein được chiết từ các thực vật gồm có các chất tạo ngọt có mặt trong chất chiết cây cỏ ngọt, khác với rebaudiosit M, rebaudiosit D, rebaudiosit N, rebaudiosit O, và rebaudiosit E; các chất tạo ngọt có mặt trong chất chiết quả la hán, khác với mogrosit V; các chất tạo ngọt có mặt trong chất chiết cây cam thảo; và các glycosit của chúng và cũng gồm có monatin và glyxyrhizin.

Các ví dụ về chất tạo ngọt có mặt trong chất chiết cây cỏ ngọt, khác với rebaudiosit M, rebaudiosit D, rebaudiosit N, rebaudiosit O, và rebaudiosit E và glycosit của chúng gồm có steviol, steviosit, rebaudiosit A, rebaudiosit B, và rebaudiosit C.

Các ví dụ về chất tạo ngọt có mặt trong chất chiết quả la hán, khác với mogrosit V và glycosit của chúng gồm có mogrosit IV.

Chất chiết cây cam thảo chỉ chất chiết thu được từ rễ hoặc thân rễ của cây cam thảo bắc (*Glycyrrhiza uralensis* Fisher), cam thảo đất (*Glycyrrhiza inflata* Batalin), hoặc cam thảo nhẵn (*Glycyrrhiza glabra* Linne) và có thành phần chính là axit glyxyrhizic. Các ví dụ về chất chiết cây cam thảo gồm có chất chiết cây cam thảo, glyxyrhizin, và chiết xuất cam thảo Âu.

Trong sáng chế, chất tạo ngọt cường độ cao b1 thích hợp là ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, chất chiết quả la hán, mogrosit V, và tổ hợp của chúng. Cụ thể, rebaudiosit D, rebaudiosit M, hoặc hỗn hợp gồm rebaudiosit D và rebaudiosit M thích hợp làm chất tạo ngọt cường độ cao b1.

Rebaudiosit D và rebaudiosit M có hương vị ít tiêu cực hơn, như vị chát và vị kim loại, mà được quan sát thấy trong rebaudiosit A và có các đặc tính, như vị ngọt có chất lượng tốt, và chúng được mong đợi là sẽ được sử dụng trong các lĩnh vực thực phẩm và đồ uống (NIPPON KAGAKU KAISHI, (5), (1981), 726-735, "Sweet Diterpene-Glycoside of Leaves of *Stevia rebaudiana* Bertoni Synthesis and Structure-Sweetness Relationship of Rebaudiosits-A, -D, -E and Their Related glycosides", Kasai, Kaneda, Tanaka, Yamasaki, Sakamoto, Morimoto, Okada, Kitahata, và Furukawa). Theo đó, rebaudiosit D và rebaudiosit M khi được sử dụng một mình sẽ tuyệt vời ở chỗ chúng ít có vị lạ hơn so với rebaudiosit A và có vị ngọt gần với sucroza. Rebaudiosit D và rebaudiosit M mỗi loại có vị ngọt cao gấp khoảng 200 lần vị ngọt của sucroza.

Các ví dụ về tổ hợp của các chất tạo ngọt cường độ cao b1 và tổ hợp của chất tạo ngọt cường độ cao b1 và chất tạo ngọt cường độ cao tùy ý b2 gồm có các ví dụ dưới đây. Cụ thể, các ví dụ gồm có các tổ hợp của rebaudiosit D và rebaudiosit M; rebaudiosit D và rebaudiosit A; rebaudiosit M và rebaudiosit A; rebaudiosit M và mogrosit V; rebaudiosit D và mogrosit V; rebaudiosit D và advantame; rebaudiosit D và axesulfame K; rebaudiosit D và sucraloza; rebaudiosit M, rebaudiosit D, và rebaudiosit A; rebaudiosit M, rebaudiosit D, và mogrosit V; rebaudiosit M, rebaudiosit D, và advantame; rebaudiosit M, rebaudiosit D, và axesulfame K; rebaudiosit M, rebaudiosit D, và sucraloza; rebaudiosit A, rebaudiosit M, rebaudiosit D, và mogrosit V; rebaudiosit A, rebaudiosit M, mogrosit V, và sucraloza; rebaudiosit D, rebaudiosit M, mogrosit V, và axesulfame K; rebaudiosit M, rebaudiosit A, mogrosit V, và neohesperidin dihydrochalcon; và rebaudiosit M, rebaudiosit D, sucraloza, neohesperidin dihydrochalcon, và brazein.

Ngoài ra, các ví dụ gồm có các tổ hợp của rebaudiosit D và mogrosit V; rebaudiosit D và chất chiết quả la hán; rebaudiosit M và chất chiết quả la hán; rebaudiosit M, rebaudiosit D, và chất chiết quả la hán; rebaudiosit A, rebaudiosit M, rebaudiosit D, và chất chiết quả la hán; rebaudiosit A, rebaudiosit M, chất chiết quả la hán, và

sucraloza; rebaudiosit D, rebaudiosit M, chất chiết quả la hán, và axesulfame K; và rebaudiosit M, rebaudiosit A, chất chiết quả la hán, và neohesperidin dihydrochalcon.

X2 trong "cường độ vị ngọt X2" có thể nằm trong khoảng từ 0,05 đến 0,5; 0,05 đến 1,0; 0,05 đến 1,5; 0,05 đến 2,0; 0,05 đến 2,5; 0,05 đến 3,0; 0,05 đến 3,5; 0,05 đến 4,0; 0,05 đến 4,5; 0,05 đến 5,0; 0,05 đến 5,5; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 0,5 đến 5,5; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 3,0 đến 3,5; 3,0 đến 4,0; 3,0 đến 4,5; 3,0 đến 5,0; 3,0 đến 5,5; 2,0 đến 6,5; 2,0 đến 7,0; 2,0 đến 7,5; 2,0 đến 6,0; 2,5 đến 7,0; 2,5 đến 7,5; 2,5 đến 6,0; 2,5 đến 6,5; 3,0 đến 6,0; 3,0 đến 6,5; 3,0 đến 7,0; 3,0 đến 7,5; 3,0 đến 8,0; 3,0 đến 8,5; 3,0 đến 9,0; 3,0 đến 9,5; 3,5 đến 7,0; 3,5 đến 7,5; 3,5 đến 8,0; 3,5 đến 9,0; 3,5 đến 9,5; 4,0 đến 7,5; 4,0 đến 8,0; 4,0 đến 8,5; 4,0 đến 9,0; 4,0 đến 9,5; 3,5 đến 8,5; 3,5 đến 10,0; 3,5 đến 10,5; 3,5 đến 11,0; 3,5 đến 11,5; 4,0 đến 11,5; hoặc 4,5 đến 8,5.

X2 cũng có thể nằm trong khoảng từ 0,05 đến 6,0; 0,05 đến 6,5; 0,05 đến 7,0; 0,05 đến 7,5; 0,05 đến 8,0; 0,05 đến 8,5; 0,05 đến 9,0; 0,05 đến 9,5; 0,05 đến 10,0; 0,05 đến 10,5; 0,05 đến 11,0; 0,05 đến 11,5; 0,05 đến 12,0; 0,05 đến 13,0; 0,05 đến 14,0; 0,05 đến 15,0; 0,05 đến 16,0; 0,05 đến 17,0; 0,05 đến 18,0; 0,5 đến 6,0; 0,5 đến 6,5; 0,5 đến 7,0; 0,5 đến 7,5; 0,5 đến 8,0; 0,5 đến 8,5; 0,5 đến 9,0; 0,5 đến 9,5; 0,5 đến 10,0; 0,5 đến 10,5; 0,5 đến 11,0; 0,5 đến 11,5; 0,5 đến 12,0; 0,5 đến 13,0; 0,5 đến 14,0; 0,5 đến 15,0; 0,5 đến 16,0; 0,5 đến 17,0; 0,5 đến 18,0; 1,0 đến 6,0; 1,0 đến 6,5; 1,0 đến 7,0; 1,0 đến 7,5; 1,0 đến 8,0; 1,0 đến 8,5; 1,0 đến 9,0; 1,0 đến 9,5; 1,0 đến 10,0; 1,0 đến 10,5; 1,0 đến 11,0; 1,0 đến 11,5; 1,0 đến 12,0; 1,0 đến 13,0; 1,0 đến 14,0; 1,0 đến 15,0; 1,0 đến 16,0; 1,0 đến 17,0; 1,0 đến 18,0; 1,5 đến 6,0; 1,5 đến 6,5; 1,5 đến 7,0; 1,5 đến 7,5; 1,5 đến 8,0; 1,5 đến 8,5; 1,5 đến 9,0; 1,5 đến 9,5; 1,5 đến 10,0; 1,5 đến 10,5; 1,5 đến 11,0; 1,5 đến 11,5; 1,5 đến 12,0; 1,5 đến 13,0; 1,5 đến 14,0; 1,5 đến 15,0; 1,5 đến 16,0; 1,5 đến 17,0; 1,5 đến 18,0; 2,0 đến 8,0; 2,0 đến 8,5; 2,0 đến 9,0; 2,0 đến 9,5; 2,0 đến 10,0; 2,0 đến 10,5; 2,0 đến 11,0; 2,0 đến 11,5; 2,0 đến 12,0; 2,0 đến 13,0; 2,0 đến 14,0; 2,0 đến 15,0; 2,0 đến 16,0; 2,0 đến 17,0; 2,0 đến 18,0; 2,5 đến 8,0; 2,5 đến 8,5; 2,5 đến 9,0; 2,5 đến 9,5; 2,5 đến 10,0; 2,5 đến 10,5; 2,5 đến 11,0; 2,5 đến 11,5; 2,5 đến 12,0; 2,5 đến

13,0; 2,5 đến 14,0; 2,5 đến 15,0; 2,5 đến 16,0; 2,5 đến 17,0; 2,5 đến 18,0; 3,0 đến 10,0; 3,0 đến 10,5; 3,0 đến 11,0; 3,0 đến 11,5; 3,0 đến 12,0; 3,0 đến 13,0; 3,0 đến 14,0; 3,0 đến 15,0; 3,0 đến 16,0; 3,0 đến 17,0; 3,0 đến 18,0; 3,5 đến 4,0; 3,5 đến 4,5; 3,5 đến 5,0; 3,5 đến 5,5; 3,5 đến 6,0; 3,5 đến 6,5; 3,5 đến 12,0; 3,5 đến 13,0; 3,5 đến 14,0; 3,5 đến 15,0; 3,5 đến 16,0; 3,5 đến 17,0; 3,5 đến 18,0; 4,0 đến 4,5; 4,0 đến 5,0; 4,0 đến 5,5; 4,0 đến 6,0; 4,0 đến 6,5; 4,0 đến 7,0; 4,0 đến 10,0; 4,0 đến 10,5; 4,0 đến 11,0; 4,0 đến 12,0; 4,0 đến 13,0; 4,0 đến 14,0; 4,0 đến 15,0; 4,0 đến 16,0; 4,0 đến 17,0; hoặc 4,0 đến 18,0.

Lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2 của chất tạo ngọt cường độ cao chỉ lượng mà cung cấp vị ngọt với cường độ vị ngọt X2 trong các điều kiện khi chất tạo ngọt cường độ cao được hòa tan trong nước có cùng thể tích như đồ uống từ chè theo sáng chế ở 20°C.

Như trong đường tự nhiên, tương tự ở đây, cường độ vị ngọt nghĩa là vị ngọt được thể hiện bởi chất. Ví dụ, khi cường độ vị ngọt được thể hiện bởi sucroza trên một đơn vị nồng độ Brix 1 được định nghĩa là mức độ vị ngọt bằng 1 thì mức độ vị ngọt của rebaudiosit D là 200 đến 250 (giá trị trung bình 225), mức độ vị ngọt của rebaudiosit M nằm trong khoảng từ 200 đến 260 (giá trị trung bình 230), mức độ vị ngọt của rebaudiosit N nằm trong khoảng từ 230 đến 240 (giá trị trung bình 235), mức độ vị ngọt của rebaudiosit O nằm trong khoảng từ 200 đến 250 (giá trị trung bình 225), mức độ vị ngọt của rebaudiosit N nằm trong khoảng từ 200 đến 250 (giá trị trung bình 225), mức độ vị ngọt của E nằm trong khoảng từ 70 đến 80 (giá trị trung bình 75), mức độ vị ngọt của chất chiết quả la hán nằm trong khoảng từ 110 đến 150 (giá trị trung bình 130), mức độ vị ngọt của mogrosit V nằm trong khoảng từ 240 đến 300 (giá trị trung bình 270), và mức độ vị ngọt của thaumatin bằng 2000. Trị số thu được bằng cách nhân các mức độ vị ngọt này với nồng độ (% trọng lượng/thể tích (được xem giống như là % trọng lượng trong trường hợp đồ uống)) của chất tạo ngọt cường độ cao trong đồ uống từ chè là cường độ vị ngọt của chất tạo ngọt cường độ cao. Khi tính toán cường độ vị ngọt trong sáng chế, cường độ vị ngọt của chất tạo ngọt cường độ cao thể hiện khoảng của mức độ vị ngọt, giá trị trung bình được sử dụng trừ khi có lưu ý khác.

Hơn nữa, lượng chất tạo ngọt cường độ cao có thể là P2 ppm và P2 ppm ở đây chỉ lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2. P2 ở đây có thể là giá trị nằm trong khoảng từ 20 đến 550, 25 đến 550, 30 đến 550, 35 đến 550, 40 đến 550, 45 đến 550, 50 đến 550, 55 đến 550, 20 đến 540, 25 đến 540, 30 đến 540, 35 đến 540, 40 đến 540, 45

đến 540, 50 đến 540, 55 đến 540, 20 đến 530, 25 đến 530, 30 đến 530, 35 đến 530, 40 đến 530, 45 đến 530, 50 đến 530, 55 đến 530, 20 đến 520, 25 đến 520, 30 đến 520, 35 đến 520, 40 đến 520, 45 đến 520, 50 đến 520, 55 đến 520, 20 đến 510, 25 đến 510, 30 đến 510, 35 đến 510, 40 đến 510, 45 đến 510, 50 đến 510, 55 đến 510, 20 đến 505, 25 đến 505, 30 đến 505, 35 đến 505, 40 đến 505, 45 đến 505, 50 đến 505, 55 đến 505, 20 đến 500, 25 đến 500, 30 đến 500, 35 đến 500, 40 đến 500, 45 đến 500, 50 đến 500, 55 đến 500, 20 đến 495, 25 đến 495, 30 đến 495, 35 đến 495, 40 đến 495, 45 đến 495, 50 đến 495, 55 đến 495, 20 đến 490, 25 đến 490, 30 đến 490, 35 đến 490, 40 đến 490, 45 đến 490, 50 đến 490, hoặc 55 đến 490.

P2 cũng có thể là giá trị nằm trong khoảng từ 1 đến 1500, 1 đến 1200, 5 đến 1200, 1 đến 1000, 5 đến 1000, 10 đến 1000, 1 đến 900, 5 đến 900, 10 đến 900, 15 đến 900, 20 đến 900, 25 đến 900, 30 đến 900, 35 đến 900, 40 đến 900, 45 đến 900, 50 đến 900, 55 đến 900, 1 đến 800, 5 đến 800, 10 đến 800, 15 đến 800, 20 đến 800, 25 đến 800, 30 đến 800, 35 đến 800, 40 đến 800, 45 đến 800, 50 đến 800, 55 đến 800, 1 đến 700, 5 đến 700, 10 đến 700, 15 đến 700, 20 đến 700, 25 đến 700, 30 đến 700, 35 đến 700, 40 đến 700, 45 đến 700, 50 đến 700, 55 đến 700, 1 đến 600, 5 đến 600, 10 đến 600, 15 đến 600, 20 đến 600, 25 đến 600, 30 đến 600, 35 đến 600, 40 đến 600, 45 đến 600, 50 đến 600, 55 đến 600, 1 đến 550, 1 đến 540, 1 đến 530, 1 đến 520, 1 đến 510, 1 đến 505, 1 đến 500, 1 đến 495, 1 đến 490, 5 đến 550, 5 đến 540, 5 đến 530, 5 đến 520, 5 đến 510, 5 đến 505, 5 đến 500, 5 đến 495, 5 đến 490, 10 đến 550, 10 đến 540, 10 đến 530, 10 đến 520, 10 đến 510, 10 đến 505, 10 đến 500, 10 đến 495, 10 đến 490, 15 đến 550, 15 đến 540, 15 đến 530, 15 đến 520, 15 đến 510, 15 đến 505, 15 đến 500, 15 đến 495, hoặc 15 đến 490.

(Natri)

Đồ uống từ chè theo sáng chế chứa (c) natri với lượng nhỏ hơn 50 mg/100 ml, mà có nghĩa là lượng các nguyên tử natri là lượng natri nhỏ hơn 50 mg/100 ml. Lượng natri có thể là lượng lớn hơn hoặc bằng 0,1mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 0,1 đến 45mg/100ml, 0,1 đến 40mg/100ml, 0,1 đến 35mg/100ml, 0,1 đến 30mg/100ml, 0,1 đến 25mg/100ml, 0,1 đến 20mg/100ml, 0,1 đến 19mg/100ml, 0,1 đến 18mg/100ml, 0,1 đến 17mg/100ml, 0,1 đến 16mg/100ml, 0,1 đến 15mg/100ml, 0,1 đến 14mg/100ml, 0,1 đến 13mg/100ml, 0,1 đến 12mg/100ml, 0,1 đến 11mg/100ml, 0,1 đến 10mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 1mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 1 đến 45mg/100ml, 1 đến 40mg/100ml, 1 đến 35mg/100ml, 1 đến

30mg/100ml, 1 đến 25mg/100ml, 1 đến 20mg/100ml, 1 đến 19mg/100ml, 1 đến 18mg/100ml, 1 đến 17mg/100ml, 1 đến 16mg/100ml, 1 đến 15mg/100ml, 1 đến 14mg/100ml, 1 đến 13mg/100ml, 1 đến 12mg/100ml, 1 đến 11mg/100ml, 1 đến 10mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 5mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 5 đến 45mg/100ml, 5 đến 40mg/100ml, 5 đến 35mg/100ml, 5 đến 30mg/100ml, 5 đến 25mg/100ml, 5 đến 20mg/100ml, 5 đến 19mg/100ml, 5 đến 18mg/100ml, 5 đến 17mg/100ml, 5 đến 16mg/100ml, 5 đến 15mg/100ml, 5 đến 14mg/100ml, 5 đến 13mg/100ml, 5 đến 12mg/100ml, 5 đến 11mg/100ml, 5 đến 10mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 7mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 7 đến 45mg/100ml, 7 đến 40mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 7mg/100ml và nhỏ hơn 40mg/100ml, 7 đến 35mg/100ml, 7 đến 30mg/100ml, 7 đến 25mg/100ml, 7 đến 20mg/100ml, 7 đến 19mg/100ml, 7 đến 18mg/100ml, 7 đến 17mg/100ml, 7 đến 16mg/100ml, 7 đến 15mg/100ml, 7 đến 14mg/100ml, 7 đến 13mg/100ml, 7 đến 12mg/100ml, 7 đến 11mg/100ml, 7 đến 10mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 10mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 10 đến 45mg/100ml, 10 đến 40mg/100ml, 10 đến 35mg/100ml, 10 đến 30mg/100ml, 10 đến 25mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 19mg/100ml, 10 đến 18mg/100ml, 10 đến 17mg/100ml, 10 đến 16mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 15mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 15 đến 45mg/100ml, 15 đến 40mg/100ml, 15 đến 35mg/100ml, 15 đến 30mg/100ml, 15 đến 25mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 17mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 17 đến 45mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 17mg/100ml và nhỏ hơn 40mg/100ml, 17 đến 40mg/100ml, 17 đến 35mg/100ml, 17 đến 30mg/100ml, 17 đến 25mg/100ml, 17 đến 20mg/100ml, 17 đến 19mg/100ml, 17 đến 18mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 20mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 20 đến 45mg/100ml, 20 đến 40mg/100ml, 20 đến 35mg/100ml, 20 đến 30mg/100ml, 20 đến 25mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 25mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 25 đến 45mg/100ml, 25 đến 40mg/100ml, 25 đến 35mg/100ml, hoặc 25 đến 30mg/100ml, phụ thuộc vào các phương án.

Lượng natri có thể là lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 22mg/100ml, 0,1 đến 21mg/100ml, 1 đến 22mg/100ml, 1 đến 21mg/100ml, 4 đến 40mg/100ml, 4 đến 35mg/100ml, 4 đến 34mg/100ml, 4 đến 33mg/100ml, 4 đến 32mg/100ml, 4 đến

31mg/100ml, 4 đến 30mg/100ml, 4 đến 29mg/100ml, 4 đến 26mg/100ml, 4 đến 25mg/100ml, 4 đến 22mg/100ml, 4 đến 21mg/100ml, 4 đến 20mg/100ml, 4 đến 19mg/100ml, 4 đến 18mg/100ml, 4 đến 17mg/100ml, 4 đến 16mg/100ml, 4 đến 15mg/100ml, 4 đến 14mg/100ml, 4 đến 13mg/100ml, 4 đến 12mg/100ml, 4 đến 11mg/100ml, 4 đến 10mg/100ml, 5 đến 34mg/100ml, 5 đến 33mg/100ml, 5 đến 32mg/100ml, 5 đến 31mg/100ml, 5 đến 29mg/100ml, 5 đến 22mg/100ml, 5 đến 21mg/100ml, 10 đến 34mg/100ml, 10 đến 33mg/100ml, 10 đến 32mg/100ml, 10 đến 31mg/100ml, 10 đến 29mg/100ml, 10 đến 22mg/100ml, 10 đến 21mg/100ml, 11,5 đến 34mg/100ml, 11,5 đến 33mg/100ml, 11,5 đến 32mg/100ml, 11,5 đến 31mg/100ml, 11,5 đến 30mg/100ml, 11,5 đến 29mg/100ml, 11,5 đến 22mg/100ml, 11,5 đến 21mg/100ml, 11,5 đến 20mg/100ml, 11,5 đến 19mg/100ml, 11,5 đến 18mg/100ml, 11,5 đến 17mg/100ml, 11,5 đến 16mg/100ml, 11,5 đến 15mg/100ml, 11,5 đến 14mg/100ml, 11,5 đến 13mg/100ml, 11,5 đến 12mg/100ml, 5,75 đến 34,5mg/100ml, 5,75 đến 28,75mg/100ml, 5,75 đến 23mg/100ml, 5,75 đến 17,25mg/100ml, 5,75 đến 11,5mg/100ml, 11,5 đến 34,5mg/100ml, 11,5 đến 28,75mg/100ml, 11,5 đến 23mg/100ml, 11,5 đến 17,25mg/100ml, 17,25 đến 34,5mg/100ml, 17,25 đến 28,75mg/100ml, 17,25 đến 23mg/100ml, 23 đến 34,5mg/100ml, 23 đến 28,75mg/100ml, hoặc 28,75 đến 34,5mg/100ml, phụ thuộc vào các phương án.

Ngoài ra, lượng natri mà được bổ sung vào đồ uống từ chè có thể lớn hơn hoặc bằng 0,1 mg/100 ml và nhỏ hơn 50 mg/100 ml, nằm trong khoảng từ 0,1 đến 45 mg/100 ml, 0,1 đến 40 mg/100 ml, 0,1 đến 35 mg/100 ml, 0,1 đến 30 mg/100 ml, 0,1 đến 25 mg/100 ml, 0,1 đến 20 mg/100 ml, 0,1 đến 19 mg/100 ml, 0,1 đến 18 mg/100 ml, 0,1 đến 17 mg/100 ml, 0,1 đến 16 mg/100 ml, 0,1 đến 15 mg/100 ml, 0,1 đến 14 mg/100 ml, 0,1 đến 13 mg/100 ml, 0,1 đến 12 mg/100 ml, 0,1 đến 11 mg/100 ml, 0,1 đến 10 mg/100 ml, lớn hơn hoặc bằng 1 mg/100 ml và nhỏ hơn 50 mg/100 ml, nằm trong khoảng từ 1 đến 45 mg/100 ml, 1 đến 40 mg/100 ml, 1 đến 35 mg/100 ml, 1 đến 30 mg/100 ml, 1 đến 25 mg/100 ml, 1 đến 20 mg/100 ml, 1 đến 19 mg/100 ml, 1 đến 18 mg/100 ml, 1 đến 17 mg/100 ml, 1 đến 16 mg/100 ml, 1 đến 15 mg/100 ml, 1 đến 14 mg/100 ml, 1 đến 13 mg/100 ml, 1 đến 12 mg/100 ml, 1 đến 11 mg/100 ml, 1 đến 10 mg/100 ml, lớn hơn hoặc bằng 5 mg/100 ml và nhỏ hơn 50 mg/100 ml, nằm trong khoảng từ 5 đến 45 mg/100 ml, 5 đến 40 mg/100 ml, 5 đến 35 mg/100 ml, 5 đến 30 mg/100 ml, 5 đến 25 mg/100 ml, 5 đến 20 mg/100 ml, 5 đến 19 mg/100 ml, 5 đến 18

mg/100 ml, 5 đến 17 mg/100 ml, 5 đến 16 mg/100 ml, 5 đến 15 mg/100 ml, 5 đến 14 mg/100 ml, 5 đến 13 mg/100 ml, 5 đến 12 mg/100 ml, 5 đến 11 mg/100 ml, 5 đến 10 mg/100 ml, lớn hơn hoặc bằng 10 mg/100 ml và nhỏ hơn 50 mg/100 ml, nằm trong khoảng từ 10 đến 45 mg/100 ml, 10 đến 40 mg/100 ml, 10 đến 35 mg/100 ml, 10 đến 30 mg/100 ml, 10 đến 25 mg/100 ml, 10 đến 20 mg/100 ml, 10 đến 19 mg/100 ml, 10 đến 18 mg/100 ml, 10 đến 17 mg/100 ml, 10 đến 16 mg/100 ml, 10 đến 15 mg/100 ml, lớn hơn hoặc bằng 15 mg/100 ml và nhỏ hơn 50 mg/100 ml, nằm trong khoảng từ 15 đến 45 mg/100 ml, 15 đến 40 mg/100 ml, 15 đến 35 mg/100 ml, 15 đến 30 mg/100 ml, 15 đến 25 mg/100 ml, 15 đến 20 mg/100 ml, lớn hơn hoặc bằng 20 mg/100 ml và nhỏ hơn 50 mg/100 ml, nằm trong khoảng từ 20 đến 45 mg/100 ml, 20 đến 40 mg/100 ml, 20 đến 35 mg/100 ml, 20 đến 30 mg/100 ml, 20 đến 25 mg/100 ml, lớn hơn hoặc bằng 25 mg/100 ml và nhỏ hơn 50 mg/100 ml, nằm trong khoảng từ 25 đến 45 mg/100 ml, 25 đến 40 mg/100 ml, 25 đến 35 mg/100 ml, hoặc 25 đến 30 mg/100 ml.

Các dạng của natri không bị giới hạn cụ thể miễn là natri ở trạng thái tiêu hóa được chứa trong đồ uống từ chè theo sáng chế, và có thể ở ít nhất là một dạng được chọn từ nhóm gồm natri clorua, natri hydroxit, natri malat, natri sulfat, natri xitrat, natri phosphat, natri cacbonat, natri disulfua, natri bicacbonat, natri alginat, natri argininat, natri glucoheptanoat, natri gluconat, natri glutamat, natri tartrat, natri aspartat, natri lactat, natri caseinat, natri ascorbat, và hỗn hợp của chúng, chẳng hạn. Ngoài ra, natri cũng được chứa trong các lá chè trong một số trường hợp, và trong trường hợp như vậy, natri thu được khi chiết chè từ các lá chè được bao gồm trong natri được chứa trong đồ uống từ chè theo sáng chế. Theo một khía cạnh của sáng chế, natri thu được từ thành phần natri mà được sử dụng làm chất bảo quản (ví dụ, natri benzoat, natri sulfit, natri hyposulfit, natri dehydroaxetat, natri pyrosulfit, hoặc natri propionat) về cơ bản không được bao gồm trong thành phần (c).

Trong bản mô tả này, hàm lượng natri trong đồ uống có thể được đo bằng phép đo phổ hấp thụ nguyên tử. Bất ngờ là, khi lượng hợp chất chứa natri được chứa trong đồ uống là đã biết, giá trị tính được từ lượng này có thể được sử dụng.

(Kali)

Đồ uống từ chè theo sáng chế có thể chứa (d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 mg/100 ml đến 52 mg/100 ml, mà có nghĩa là lượng các nguyên tử kali là lượng kali nằm trong khoảng từ 0,1 mg /100 ml đến 52 mg/100 ml. Lượng kali có thể là lượng

nằm trong khoảng từ 0,1 đến 50mg/100ml, 0,1 đến 45mg/100ml, 0,1 đến 40mg/100ml, 0,1 đến 35mg/100ml, 0,1 đến 32mg/100ml, 0,1 đến 30mg/100ml, 0,1 đến 25mg/100ml, 0,1 đến 21mg/100ml, 0,1 đến 20mg/100ml, 0,1 đến 15mg/100ml, 0,1 đến 10mg/100ml, 0,1 đến 5mg/100ml, 0,5 đến 52mg/100ml, 0,5 đến 50mg/100ml, 0,5 đến 45mg/100ml, 0,5 đến 40mg/100ml, 0,5 đến 35mg/100ml, 0,5 đến 30mg/100ml, 0,5 đến 25mg/100ml, 0,5 đến 21mg/100ml, 0,5 đến 20mg/100ml, 0,5 đến 15mg/100ml, 0,5 đến 10mg/100ml, 0,5 đến 5mg/100ml, 1 đến 52mg/100ml, 1 đến 50mg/100ml, 1 đến 45mg/100ml, 1 đến 40mg/100ml, 1 đến 35mg/100ml, 1 đến 32mg/100ml, 1 đến 30mg/100ml, 1 đến 25mg/100ml, 1 đến 21mg/100ml, 1 đến 20mg/100ml, 1 đến 15mg/100ml, 1 đến 10mg/100ml, 1 đến 5mg/100ml, 5 đến 52mg/100ml, 5 đến 50mg/100ml, 5 đến 45mg/100ml, 5 đến 40mg/100ml, 5 đến 35mg/100ml, 5 đến 32mg/100ml, 5 đến 30mg/100ml, 5 đến 25mg/100ml, 5 đến 21mg/100ml, 5 đến 20mg/100ml, 5 đến 15mg/100ml, 5 đến 10mg/100ml, 5 đến 5mg/100ml, 10 đến 52mg/100ml, 10 đến 50mg/100ml, 10 đến 45mg/100ml, 10 đến 40mg/100ml, 10 đến 35mg/100ml, 10 đến 32mg/100ml, 10 đến 30mg/100ml, 10 đến 25mg/100ml, 10 đến 21mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 12 đến 52mg/120ml, 12 đến 50mg/120ml, 12 đến 45mg/120ml, 12 đến 40mg/120ml, 12 đến 35mg/120ml, 12 đến 32mg/100ml, 12 đến 30mg/120ml, 12 đến 25mg/120ml, 12 đến 21mg/100ml, 12 đến 20mg/120ml, 12 đến 15mg/120ml, 15 đến 52mg/100ml, 15 đến 50mg/100ml, 15 đến 45mg/100ml, 15 đến 40mg/100ml, 15 đến 35mg/100ml, 15 đến 32mg/100ml, 15 đến 30mg/100ml, 15 đến 25mg/100ml, 15 đến 21mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, 20 đến 52mg/100ml, 20 đến 50mg/100ml, 20 đến 45mg/100ml, 20 đến 40mg/100ml, 20 đến 35mg/100ml, 20 đến 32mg/100ml, 20 đến 30mg/100ml, hoặc 20 đến 25mg/100ml, phụ thuộc vào các phương án.

Ngoài ra, lượng kali mà được bổ sung vào đồ uống từ chè có thể nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52mg/100ml, 0,1 đến 50mg/100ml, 0,1 đến 45mg/100ml, 0,1 đến 40mg/100ml, 0,1 đến 35mg/100ml, 0,1 đến 30mg/100ml, 0,1 đến 25mg/100ml, 0,1 đến 20mg/100ml, 0,1 đến 19mg/100ml, 0,1 đến 18mg/100ml, 0,1 đến 17mg/100ml, 0,1 đến 16mg/100ml, 0,1 đến 15mg/100ml, 0,1 đến 14mg/100ml, 0,1 đến 13mg/100ml, 0,1 đến 12mg/100ml, 0,1 đến 11mg/100ml, 0,1 đến 10mg/100ml, 1 đến 50mg/100ml, 1 đến 45mg/100ml, 1 đến 40mg/100ml, 1 đến 35mg/100ml, 1 đến 30mg/100ml, 1 đến 25mg/100ml, 1 đến 20mg/100ml, 1 đến 19mg/100ml, 1 đến 18mg/100ml, 1 đến

17mg/100ml, 1 đến 16mg/100ml, 1 đến 15mg/100ml, 1 đến 14mg/100ml, 1 đến 13mg/100ml, 1 đến 12mg/100ml, 1 đến 11mg/100ml, 1 đến 10mg/100ml, 5 đến 50mg/100ml, 5 đến 45mg/100ml, 5 đến 40mg/100ml, 5 đến 35mg/100ml, 5 đến 30mg/100ml, 5 đến 25mg/100ml, 5 đến 20mg/100ml, 5 đến 19mg/100ml, 5 đến 18mg/100ml, 5 đến 17mg/100ml, 5 đến 16mg/100ml, 5 đến 15mg/100ml, 5 đến 14mg/100ml, 5 đến 13mg/100ml, 5 đến 12mg/100ml, 5 đến 11mg/100ml, 5 đến 10mg/100ml, 10 đến 50mg/100ml, 10 đến 45mg/100ml, 10 đến 40mg/100ml, 10 đến 35mg/100ml, 10 đến 30mg/100ml, 10 đến 25mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 19mg/100ml, 10 đến 18mg/100ml, 10 đến 17mg/100ml, 10 đến 16mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 15 đến 50mg/100ml, 15 đến 45mg/100ml, 15 đến 40mg/100ml, 15 đến 35mg/100ml, 15 đến 30mg/100ml, 15 đến 25mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, 20 đến 50mg/100ml, 20 đến 45mg/100ml, 20 đến 40mg/100ml, 20 đến 35mg/100ml, 20 đến 30mg/100ml, 20 đến 25mg/100ml, 25 đến 50mg/100ml, 25 đến 45mg/100ml, 25 đến 40mg/100ml, 25 đến 35mg/100ml, hoặc 25 đến 30mg/100ml.

Dạng của kali không bị giới hạn cụ thể miễn là nó được chứa trong đồ uống từ chè theo sáng chế ở trạng thái tiêu hóa được. Ví dụ, dạng này có thể là ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm kali alginat, kali clorua, kali xitrat, kali gluconat, L-kali glutamat, kali bromat, DL-kali hydro tatarat, L-kali hydro tatarat, kali nitrat, kali hydroxit, kali sorbat, kali cacbonat, kali lactat, kali norbixin, kali pyrosulfat, tetrakali pyrophosphat, kali feroxyanua, kali polyphosphat, kali metaphosphat, kali nhôm sulfat, kali sulfat, trikali phosphat, dikali hydro phosphat, kali dihydro phosphat, và hỗn hợp của chúng. Ngoài ra, kali cũng được chứa trong các lá chè trong một số trường hợp, và trong trường hợp như vậy, kali thu được khi chiết chè từ các lá chè cũng được bao gồm trong kali được chứa trong đồ uống từ chè theo sáng chế. Ngoài ra, kali cũng có thể được chứa trong các lá chè trong một số trường hợp, và trong trường hợp như vậy, kali thu được khi thành phần được chiết từ các lá chè cũng được bao gồm trong kali được chứa trong đồ uống từ chè theo sáng chế. Ngoài ra, khi đồ uống từ chè chứa thành phần sữa, như sữa, sữa bò, hoặc sản phẩm sữa, kali được chứa trong thành phần sữa cũng được bao gồm.

Trong bản mô tả, hàm lượng của kali trong đồ uống có thể được đo bằng phép đo phổ hấp thụ nguyên tử. Bất ngờ là, khi lượng hợp chất chứa kali được chứa trong đồ uống là đã biết, thì giá trị tính được từ lượng này có thể được sử dụng.

(Canxi)

Đồ uống từ chè theo sáng chế có thể chứa canxi (d) với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 mg/100 ml đến 52 mg/100 ml, mà có nghĩa là lượng các nguyên tử canxi là lượng canxi nằm trong khoảng từ 0,5 mg/100 ml đến 50 mg/100 ml. Lượng canxi có thể là lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 50mg/100ml, 0,1 đến 45mg/100ml, 0,1 đến 40mg/100ml, 0,1 đến 35mg/100ml, 0,1 đến 32mg/100ml, 0,1 đến 30mg/100ml, 0,1 đến 25mg/100ml, 0,1 đến 22mg/100ml, 0,1 đến 20mg/100ml, 0,1 đến 19mg/100ml, 0,1 đến 18mg/100ml, 0,1 đến 17mg/100ml, 0,1 đến 16mg/100ml, 0,1 đến 15mg/100ml, 0,1 đến 14mg/100ml, 0,1 đến 13mg/100ml, 0,1 đến 12mg/100ml, 0,1 đến 11mg/100ml, 0,1 đến 10mg/100ml, 1 đến 50mg/100ml, 1 đến 45mg/100ml, 1 đến 40mg/100ml, 1 đến 35mg/100ml, 1 đến 32mg/100ml, 1 đến 30mg/100ml, 1 đến 25mg/100ml, 1 đến 22mg/100ml, 1 đến 20mg/100ml, 1 đến 19mg/100ml, 1 đến 18mg/100ml, 1 đến 17mg/100ml, 1 đến 16mg/100ml, 1 đến 15mg/100ml, 1 đến 14mg/100ml, 1 đến 13mg/100ml, 1 đến 12mg/100ml, 1 đến 11mg/100ml, 1 đến 10mg/100ml, 5 đến 50mg/100ml, 5 đến 45mg/100ml, 5 đến 40mg/100ml, 5 đến 35mg/100ml, 5 đến 32mg/100ml, 5 đến 30mg/100ml, 5 đến 25mg/100ml, 5 đến 22mg/100ml, 5 đến 20mg/100ml, 5 đến 19mg/100ml, 5 đến 18mg/100ml, 5 đến 17mg/100ml, 5 đến 16mg/100ml, 5 đến 15mg/100ml, 5 đến 14mg/100ml, 5 đến 13mg/100ml, 5 đến 12mg/100ml, 5 đến 11mg/100ml, 5 đến 10mg/100ml, 10 đến 50mg/100ml, 10 đến 45mg/100ml, 10 đến 40mg/100ml, 10 đến 35mg/100ml, 10 đến 32mg/100ml, 10 đến 30mg/100ml, 10 đến 25mg/100ml, 10 đến 22mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 19mg/100ml, 10 đến 18mg/100ml, 10 đến 17mg/100ml, 10 đến 16mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 12 đến 52mg/120ml, 12 đến 50mg/120ml, 12 đến 45mg/120ml, 12 đến 40mg/120ml, 12 đến 35mg/120ml, 12 đến 32mg/100ml, 12 đến 30mg/120ml, 12 đến 25mg/120ml, 12 đến 22mg/100ml, 12 đến 20mg/120ml, 12 đến 15mg/120ml, 15 đến 50mg/100ml, 15 đến 45mg/100ml, 15 đến 40mg/100ml, 15 đến 35mg/100ml, 15 đến 32mg/100ml, 15 đến 30mg/100ml, 15 đến 25mg/100ml, 15 đến 22mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, 20 đến 50mg/100ml, 20 đến 45mg/100ml, 20 đến 40mg/100ml, 20 đến 35mg/100ml, 20 đến 32mg/100ml, 20 đến 30mg/100ml, 20 đến 25mg/100ml, 25 đến 50mg/100ml, 25 đến 45mg/100ml, 25 đến 40mg/100ml, 25 đến 35mg/100ml, 25 đến 32mg/100ml, hoặc 25 đến 30mg/100ml, phụ thuộc vào các phương án.

Ngoài ra, lượng canxi mà được bổ sung vào đồ uống từ chè có thể nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52mg/100ml, 0,1 đến 50mg/100ml, 0,1 đến 45mg/100ml, 0,1 đến 40mg/100ml, 0,1 đến 35mg/100ml, 0,1 đến 30mg/100ml, 0,1 đến 25mg/100ml, 0,1 đến 20mg/100ml, 0,1 đến 19mg/100ml, 0,1 đến 18mg/100ml, 0,1 đến 17mg/100ml, 0,1 đến 16mg/100ml, 0,1 đến 15mg/100ml, 0,1 đến 14mg/100ml, 0,1 đến 13mg/100ml, 0,1 đến 12mg/100ml, 0,1 đến 11mg/100ml, 0,1 đến 10mg/100ml, 1 đến 52mg/100ml, 1 đến 50mg/100ml, 1 đến 45mg/100ml, 1 đến 40mg/100ml, 1 đến 35mg/100ml, 1 đến 30mg/100ml, 1 đến 25mg/100ml, 1 đến 20mg/100ml, 1 đến 19mg/100ml, 1 đến 18mg/100ml, 1 đến 17mg/100ml, 1 đến 16mg/100ml, 1 đến 15mg/100ml, 1 đến 14mg/100ml, 1 đến 13mg/100ml, 1 đến 12mg/100ml, 1 đến 11mg/100ml, 1 đến 10mg/100ml, 2 đến 40mg/100ml, 2 đến 35mg/100ml, 2 đến 30mg/100ml, 2 đến 25mg/100ml, 2 đến 20mg/100ml, 2 đến 19mg/100ml, 2 đến 18mg/100ml, 2 đến 17mg/100ml, 2 đến 16mg/100ml, 2 đến 15mg/100ml, 2 đến 14mg/100ml, 2 đến 13mg/100ml, 2 đến 12mg/100ml, 2 đến 11mg/100ml, 2 đến 10mg/100ml, 5 đến 40mg/100ml, 5 đến 35mg/100ml, 5 đến 30mg/100ml, 5 đến 25mg/100ml, 5 đến 20mg/100ml, 5 đến 19mg/100ml, 5 đến 18mg/100ml, 5 đến 17mg/100ml, 5 đến 16mg/100ml, 5 đến 15mg/100ml, 5 đến 14mg/100ml, 5 đến 13mg/100ml, 5 đến 12mg/100ml, 5 đến 11mg/100ml, 5 đến 10mg/100ml, 10 đến 40mg/100ml, 10 đến 35mg/100ml, 10 đến 30mg/100ml, 10 đến 25mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 19mg/100ml, 10 đến 18mg/100ml, 10 đến 17mg/100ml, 10 đến 16mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 15 đến 40mg/100ml, 15 đến 35mg/100ml, 15 đến 30mg/100ml, 15 đến 25mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, 20 đến 40mg/100ml, 20 đến 35mg/100ml, 20 đến 30mg/100ml, 20 đến 25mg/100ml, 25 đến 40mg/100ml, 25 đến 35mg/100ml, hoặc 25 đến 30mg/100ml.

Dạng của canxi không bị giới hạn cụ thể miễn là nó được chứa trong đồ uống từ chè theo sáng chế ở trạng thái tiêu hóa được. Ví dụ, dạng này có thể là ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm L-canxi ascorbat, canxi alginat, canxi dinatri etylendiamintetraacetat, canxi clorua, canxi carboxymetyl xenluloza, canxi xitrat, canxi glyxerophosphat, canxi gluconat, L-canxi glutamat, canxi silicat, canxi axetat, canxi oxit, canxi hydroxit, canxi stearat, canxi stearoyl lactat, canxi sorbat, canxi cacbonat, canxi lactat, canxi pantothenat, canxi dihydro pyrophosphat, canxi feroxyanua, canxi propionat, canxi 5'-ribonucleotit, canxi sulfat, tricanxi phosphat, canxi monohydro

phosphat, canxi dihydro phosphat, và hỗn hợp của chúng. Ngoài ra, canxi cũng được chứa trong các lá chè và nước (cụ thể, nước cứng) trong một số trường hợp, và trong trường hợp như vậy, canxi thu được khi chiết thành phần từ các lá chè cũng được bao gồm trong canxi được chứa trong đồ uống từ chè theo sáng chế. Ngoài ra, khi đồ uống từ chè chứa thành phần sữa, như sữa, sữa bò, hoặc sản phẩm sữa, canxi được chứa trong thành phần sữa cũng được bao gồm.

Trong bản mô tả, hàm lượng của canxi trong đồ uống có thể được xác định bằng cách đo phổ phát xạ ICP. Bất ngờ là, khi lượng hợp chất chứa canxi được chứa trong đồ uống là đã biết, thì giá trị tính được từ lượng này có thể được sử dụng. Ngoài ra, ví dụ, khi chất phụ gia chứa hai hoặc nhiều nguyên tử được chọn từ natri, kali, và canxi, như canxi dinatri etylendiamintetraacetat, được bổ sung, lượng của chúng được điều chỉnh sao cho các lượng của natri, kali, và canxi nằm trong các khoảng nêu trên.

Đồ uống từ chè theo sáng chế có vị ngọt được làm tăng cường như đã được đề cập. Việc vị ngọt của đồ uống từ chè theo sáng chế có được làm tăng cường hay không có thể được đánh giá bởi các chuyên viên được huấn luyện đánh giá cảm quan. Hơn nữa, đối với cường độ vị ngọt của đồ uống từ chè theo sáng chế, các đồ uống từ chè tiêu chuẩn để dùng làm các tiêu chuẩn cho vị ngọt được tạo ra với các nồng độ sucroza được gán là các cường độ vị ngọt bằng 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, và 15 và các chuyên viên sẽ so sánh vị ngọt của đồ uống từ chè theo sáng chế với các vị ngọt của các đồ uống từ chè tiêu chuẩn này, theo đó đo được vị ngọt của đồ uống từ chè theo sáng chế. Lưu ý rằng các đồ uống từ chè tiêu chuẩn có cường độ vị ngọt bằng 1, 2, ... 15 được tạo ra bằng cách bổ sung sucroza theo cách sao cho hàm lượng sucroza là 1 g/100 g, 2 g/100 g, ... 15 g/100 g, vào đồ uống từ chè mà sucroza không được bổ sung vào.

Hơn thế nữa, trong số các đồ uống từ chè tiêu chuẩn có vị ngọt thấp hơn đồ uống từ chè theo sáng chế trong phép đo ở trên, đồ uống từ chè tiêu chuẩn có vị ngọt gần nhất với vị ngọt của đồ uống từ chè theo sáng chế được chọn và điều chỉnh theo cách sao cho có cùng vị ngọt với vị ngọt của đồ uống từ chè theo sáng chế bằng cách bổ sung sucroza vào đồ uống từ chè tiêu chuẩn đã chọn, trong khi đó cường độ vị ngọt X3 của đồ uống từ chè theo sáng chế cũng có thể được đo từ hàm lượng sucroza trong đồ uống từ chè tiêu chuẩn đã điều chỉnh.

Các ví dụ khác về phương pháp dùng để đo vị ngọt của đồ uống từ chè theo sáng chế gồm có phương pháp đánh giá cường độ vị ngọt sử dụng thang đo tương tự hiển thị

(Visual Analogue Scale, VSA) (phương pháp VAS). Đối với phương pháp VAS, có thể tham khảo các bài báo trong tạp chí: The journal of Japanese Society of Stomatognathic Function (2014) 20 pp. 115-129 ("Construction of a Screening Test for Gustatory Function in Four Basic Tastes" by Toyota et al.) và bài báo tương tự. Cụ thể, trong phép đo cường độ vị ngọt theo phương pháp VAS, ví dụ, người đánh giá sẽ định nghĩa các cường độ vị ngọt là "hoàn toàn không ngọt" ở giới hạn dưới và "không thứ gì ngọt hơn thứ này" ở giới hạn trên, và sử dụng một mẫu giấy trên đó đường thẳng đứng biểu thị các cường độ vị ngọt trên đường thẳng, đánh giá cường độ vị ngọt được cảm nhận tại thời điểm đó bằng cách thể hiện vị trí trên đường thẳng nêu trên.

X3 có thể nằm trong khoảng từ 4,0 đến 20, 4,0 đến 15, 4,0 đến 12,5, 4,0 đến 10, 4,5 đến 20, 4,5 đến 15, 4,5 đến 12,5; 4,5 đến 10, 5,0 đến 20, 5,0 đến 15, 5,0 đến 12,5; 5,0 đến 10, 5,5 đến 20, 5,5 đến 15, 5,5 đến 12,5; 5,5 đến 10, 6,0 đến 20, 6,0 đến 15, 6,0 đến 12,5; 6,0 đến 10, 6,5 đến 20, 6,5 đến 15, 6,5 đến 12,5; 6,5 đến 10, 7,0 đến 20, 7,0 đến 15, 7,0 đến 12,5; 7,0 đến 10, 7,5 đến 20, 7,5 đến 15, 7,5 đến 12,5; 7,5 đến 10, 7,5 đến 9, 7,5 đến 8, 8,0 đến 20, 8,0 đến 15, 8,0 đến 12,5; 8,0 đến 10, 8,5 đến 20, 8,5 đến 15, 8,5 đến 12,5; 8,5 đến 10, 9,0 đến 20, 9,0 đến 15, 9,0 đến 12,5; 9,0 đến 10, 9,5 đến 20, 9,5 đến 15, 9,5 đến 12,5; 9,5 đến 10, 10,0 đến 20, 10,0 đến 15, 10,0 đến 12,5; 10,5 đến 20, 10,5 đến 15, hoặc 10,5 đến 12,5. Theo cách khác, X3 có thể nằm trong khoảng từ 4,0 đến 18, 4,0 đến 16, 4,0 đến 15,5; 4,0 đến 14, 4,5 đến 18, 4,5 đến 16, 4,5 đến 15,5; 4,5 đến 14, 5,0 đến 18, 5,0 đến 16, 5,0 đến 15,5; 5,0 đến 14, 5,5 đến 18, 5,5 đến 16, 5,5 đến 15,5; 5,5 đến 14, 6,0 đến 18, 6,0 đến 16, 6,0 đến 15,5; 6,0 đến 14, 6,5 đến 18, 6,5 đến 16, 6,5 đến 15,5; 6,5 đến 14, 7,0 đến 18, 7,0 đến 16, 7,0 đến 15,5; 7,0 đến 14, 7,5 đến 18, 7,5 đến 16, 7,5 đến 15,5; 7,5 đến 14, 7,5 đến 9, 7,5 đến 8, 8,0 đến 18, 8,0 đến 16, 8,0 đến 15,5; 8,0 đến 14, 8,5 đến 18, 8,5 đến 16, 8,5 đến 15,5; 8,5 đến 14, 9,0 đến 18, 9,0 đến 16, 9,0 đến 15,5; 9,0 đến 14, 9,5 đến 18, 9,5 đến 16, 9,5 đến 15,5; 9,5 đến 14, 10,0 đến 18, 10,0 đến 16, 10,0 đến 15,5; 10,5 đến 18, 10,5 đến 16, hoặc 10,5 đến 15,5.

Theo phương án nhất định, đồ uống từ chè theo sáng chế là đồ uống từ chè bao gồm:

(a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1 nằm trong khoảng từ 0,1 đến 5;

(b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2 nằm trong khoảng từ 0,1 đến 5; và

(c) natri với lượng lớn hơn hoặc bằng 7 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml; và

(d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml,

trong đó vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 nằm trong khoảng từ 5,5 đến 12,5 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (d).

Theo phương án khác, đồ uống từ chè theo sáng chế là đồ uống từ chè bao gồm:

(a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1 nằm trong khoảng từ 3 đến 5;

(b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2 nằm trong khoảng từ 1 đến 5; và

(c) natri với lượng lớn hơn hoặc bằng 17 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml; và

(d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml,

trong đó vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 nằm trong khoảng từ 5,5 đến 12,5 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (d). Tốt hơn, nếu đồ uống từ chè theo sáng chế còn có năng lượng nhỏ hơn hoặc bằng 50 Kcal/100 ml, và $X1 + X2$ lớn hơn hoặc bằng 6,0.

Trong đồ uống từ chè theo sáng chế, cường độ vị ngọt X1 của đường tự nhiên, cường độ vị ngọt X2 của chất tạo ngọt cường độ cao, hàm lượng natri, hàm lượng của kali và/hoặc canxi, cường độ vị ngọt X3 được thể hiện bằng đồ uống từ chè, và năng lượng của đồ uống từ chè có thể có giá trị bất kỳ miễn là $0,1 < (X1 + X2) \leq 20$ được thỏa mãn. Ví dụ, cũng có thể kết hợp trị số bất kỳ của cường độ vị ngọt X1, cường độ vị ngọt X2, hàm lượng natri, hàm lượng của kali và/hoặc canxi, cường độ vị ngọt X3, và năng lượng dưới đây.

"Cường độ vị ngọt X1": 0,1 đến 0,5; 0,1 đến 1,0; 0,1 đến 1,5; 0,1 đến 2,0; 0,1 đến 2,5; 0,1 đến 3,0; 0,1 đến 3,5; 0,1 đến 4,0; 0,1 đến 4,5; 0,1 đến 5,0; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến

4,5; 1,5 đến 5,0; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 3,0 đến 3,5; 3,0 đến 4,0; 3,0 đến 4,5; hoặc 3,0 đến 5,0.

"Cường độ vị ngọt X2": 0,1 đến 0,5; 0,1 đến 1,0; 0,1 đến 1,5; 0,1 đến 2,0; 0,1 đến 2,5; 0,1 đến 3,0; 0,1 đến 3,5; 0,1 đến 4,0; 0,1 đến 4,5; 0,1 đến 5,0; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 3,0 đến 3,5; 3,0 đến 4,0; 3,0 đến 4,5; hoặc 3,0 đến 5,0.

"Lượng natri": 7 đến 40mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 7mg/100ml và nhỏ hơn 40mg/100ml, nằm trong khoảng từ 7 đến 35mg/100ml, 7 đến 30mg/100ml, 7 đến 25mg/100ml, 7 đến 20mg/100ml, 7 đến 19mg/100ml, 7 đến 18mg/100ml, 7 đến 17mg/100ml, 7 đến 16mg/100ml, 7 đến 15mg/100ml, 7 đến 14mg/100ml, 7 đến 13mg/100ml, 7 đến 12mg/100ml, 7 đến 11mg/100ml, 7 đến 10mg/100ml, 10 đến 40mg/100ml, 10 đến 35mg/100ml, 10 đến 30mg/100ml, 10 đến 25mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 19mg/100ml, 10 đến 18mg/100ml, 10 đến 17mg/100ml, 10 đến 16mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 15 đến 40mg/100ml, 15 đến 35mg/100ml, 15 đến 30mg/100ml, 15 đến 25mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, 17 đến 40mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 17mg/100ml và nhỏ hơn 40mg/100ml, nằm trong khoảng từ 17 đến 35mg/100ml, 17 đến 30mg/100ml, 17 đến 25mg/100ml, hoặc 17 đến 20mg/100ml.

"Lượng kali": 0,1 đến 52mg/100ml, 0,1 đến 50mg/100ml, 0,1 đến 45mg/100ml, 0,1 đến 40mg/100ml, 0,1 đến 35mg/100ml, 0,1 đến 32mg/100ml, 0,1 đến 30mg/100ml, 0,1 đến 25mg/100ml, 0,1 đến 21mg/100ml, 0,1 đến 20mg/100ml, 0,1 đến 15mg/100ml, 0,1 đến 10mg/100ml, 0,1 đến 5mg/100ml, 0,5 đến 52mg/100ml, 0,5 đến 50mg/100ml, 0,5 đến 45mg/100ml, 0,5 đến 40mg/100ml, 0,5 đến 35mg/100ml, 0,5 đến 30mg/100ml, 0,5 đến 25mg/100ml, 0,5 đến 21mg/100ml, 0,5 đến 20mg/100ml, 0,5 đến 15mg/100ml, 0,5 đến 10mg/100ml, 0,5 đến 5mg/100ml, 1 đến 52mg/100ml, 1 đến 50mg/100ml, 1 đến 45mg/100ml, 1 đến 40mg/100ml, 1 đến 35mg/100ml, 1 đến 32mg/100ml, 1 đến 30mg/100ml, 1 đến 25mg/100ml, 1 đến 21mg/100ml, 1 đến 20mg/100ml, 1 đến 15mg/100ml, 1 đến 10mg/100ml, 1 đến 5mg/100ml, 5 đến 52mg/100ml, 5 đến

50mg/100ml, 5 đến 45mg/100ml, 5 đến 40mg/100ml, 5 đến 35mg/100ml, 5 đến 32mg/100ml, 5 đến 30mg/100ml, 5 đến 25mg/100ml, 5 đến 21mg/100ml, 5 đến 20mg/100ml, 5 đến 15mg/100ml, 5 đến 10mg/100ml, 5 đến 5mg/100ml, 10 đến 52mg/100ml, 10 đến 50mg/100ml, 10 đến 45mg/100ml, 10 đến 40mg/100ml, 10 đến 35mg/100ml, 10 đến 32mg/100ml, 10 đến 30mg/100ml, 10 đến 25mg/100ml, 10 đến 21mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 12 đến 52mg/120ml, 12 đến 50mg/120ml, 12 đến 45mg/120ml, 12 đến 40mg/120ml, 12 đến 32mg/100ml, 12 đến 35mg/120ml, 12 đến 30mg/120ml, 12 đến 25mg/120ml, 12 đến 21mg/100ml, 12 đến 20mg/120ml, 12 đến 15mg/120ml, 15 đến 52mg/100ml, 15 đến 50mg/100ml, 15 đến 45mg/100ml, 15 đến 40mg/100ml, 15 đến 35mg/100ml, 15 đến 32mg/100ml, 15 đến 30mg/100ml, 15 đến 25mg/100ml, 15 đến 21mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, 20 đến 52mg/100ml, 20 đến 50mg/100ml, 20 đến 45mg/100ml, 20 đến 40mg/100ml, 20 đến 35mg/100ml, 20 đến 32mg/100ml, 20 đến 30mg/100ml, hoặc 20 đến 25mg/100ml.

"Lượng canxi": 0,1 đến 52mg/100ml, 0,1 đến 50mg/100ml, 0,1 đến 45mg/100ml, 0,1 đến 40mg/100ml, 0,1 đến 35mg/100ml, 0,1 đến 32mg/100ml, 0,1 đến 30mg/100ml, 0,1 đến 25mg/100ml, 0,1 đến 22mg/100ml, 0,1 đến 20mg/100ml, 0,1 đến 19mg/100ml, 0,1 đến 18mg/100ml, 0,1 đến 17mg/100ml, 0,1 đến 16mg/100ml, 0,1 đến 15mg/100ml, 0,1 đến 14mg/100ml, 0,1 đến 13mg/100ml, 0,1 đến 12mg/100ml, 0,1 đến 11mg/100ml, 0,1 đến 10mg/100ml, 1 đến 50mg/100ml, 1 đến 45mg/100ml, 1 đến 40mg/100ml, 1 đến 35mg/100ml, 1 đến 32mg/100ml, 1 đến 30mg/100ml, 1 đến 25mg/100ml, 1 đến 22mg/100ml, 1 đến 20mg/100ml, 1 đến 19mg/100ml, 1 đến 18mg/100ml, 1 đến 17mg/100ml, 1 đến 16mg/100ml, 1 đến 15mg/100ml, 1 đến 14mg/100ml, 1 đến 13mg/100ml, 1 đến 12mg/100ml, 1 đến 11mg/100ml, 1 đến 10mg/100ml, 5 đến 50mg/100ml, 5 đến 45mg/100ml, 5 đến 40mg/100ml, 5 đến 35mg/100ml, 5 đến 32mg/100ml, 5 đến 30mg/100ml, 5 đến 25mg/100ml, 5 đến 22mg/100ml, 5 đến 20mg/100ml, 5 đến 19mg/100ml, 5 đến 18mg/100ml, 5 đến 17mg/100ml, 5 đến 16mg/100ml, 5 đến 15mg/100ml, 5 đến 14mg/100ml, 5 đến 13mg/100ml, 5 đến 12mg/100ml, 5 đến 11mg/100ml, 5 đến 10mg/100ml, 10 đến 50mg/100ml, 10 đến 45mg/100ml, 10 đến 40mg/100ml, 10 đến 35mg/100ml, 10 đến 32mg/100ml, 10 đến 30mg/100ml, 10 đến 25mg/100ml, 10 đến 22mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 19mg/100ml, 10 đến 18mg/100ml, 10 đến 17mg/100ml, 10 đến 16mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 12 đến 52mg/120ml, 12 đến 50mg/120ml, 12 đến 45mg/120ml, 12 đến

40mg/120ml, 12 đến 35mg/120ml, 12 đến 32mg/100ml, 12 đến 30mg/120ml, 12 đến 25mg/120ml, 12 đến 22mg/100ml, 12 đến 20mg/120ml, 12 đến 15mg/120ml, 15 đến 50mg/100ml, 15 đến 45mg/100ml, 15 đến 40mg/100ml, 15 đến 35mg/100ml, 15 đến 32mg/100ml, 15 đến 30mg/100ml, 15 đến 25mg/100ml, 15 đến 22mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, 20 đến 50mg/100ml, 20 đến 45mg/100ml, 20 đến 40mg/100ml, 20 đến 35mg/100ml, 20 đến 32mg/100ml, 20 đến 30mg/100ml, 20 đến 25mg/100ml, 25 đến 50mg/100ml, 25 đến 45mg/100ml, 25 đến 40mg/100ml, 25 đến 35mg/100ml, 25 đến 32mg/100ml, hoặc 25 đến 30mg/100ml.

"Cường độ vị ngọt X3": 4,0 đến 20, 4,0 đến 15, 4,0 đến 12,5, 4,0 đến 10, 4,5 đến 20, 4,5 đến 15, 4,5 đến 12,5; 4,5 đến 10, 5,0 đến 20, 5,0 đến 15, 5,0 đến 12,5, 5,0 đến 10, 5,5 đến 20, 5,5 đến 15, 5,5 đến 12,5; 5,5 đến 10, 6,0 đến 20, 6,0 đến 15, 6,0 đến 12,5, 6,0 đến 10, 6,5 đến 20, 6,5 đến 15, 6,5 đến 12,5; 6,5 đến 10, 7,0 đến 20, 7,0 đến 15, 7,0 đến 12,5; 7,0 đến 10, 7,5 đến 20, 7,5 đến 15, 7,5 đến 12,5; 7,5 đến 10, 7,5 đến 9, 7,5 đến 8, 8,0 đến 20, 8,0 đến 15, 8,0 đến 12,5; 8,0 đến 10, 8,5 đến 20, 8,5 đến 15, 8,5 đến 12,5; 8,5 đến 10, 9,0 đến 20, 9,0 đến 15, 9,0 đến 12,5; 9,0 đến 10, 9,5 đến 20, 9,5 đến 15, 9,5 đến 12,5; 9,5 đến 10, 10,0 đến 20, 10,0 đến 15, 10,0 đến 12,5; 10,5 đến 20, 10,5 đến 15, hoặc 10,5 đến 12,5.

Năng lượng: 0 đến 50Kcal/100ml, 0 đến 45Kcal/100ml, 0 đến 40Kcal/100ml, 0 đến 35Kcal/100ml, 0 đến 30Kcal/100ml, 0 đến 25Kcal/100ml, 0 đến 20Kcal/100ml, 0 đến 15Kcal/100ml, 0 đến 10Kcal/100ml, 0 đến 5Kcal/100ml, 5 đến 50Kcal/100ml, 5 đến 45Kcal/100ml, 5 đến 40Kcal/100ml, 5 đến 35Kcal/100ml, 5 đến 30Kcal/100ml, 5 đến 25Kcal/100ml, 5 đến 20Kcal/100ml, 5 đến 15Kcal/100ml, 5 đến 10Kcal/100ml, 10 đến 50Kcal/100ml, 10 đến 45Kcal/100ml, 10 đến 40Kcal/100ml, 10 đến 35Kcal/100ml, 10 đến 30Kcal/100ml, 10 đến 25Kcal/100ml, 10 đến 20Kcal/100ml, 10 đến 15Kcal/100ml, 15 đến 50Kcal/100ml, 15 đến 45Kcal/100ml, 15 đến 40Kcal/100ml, 15 đến 35Kcal/100ml, 15 đến 30Kcal/100ml, 15 đến 25Kcal/100ml, 15 đến 20Kcal/100ml, 20 đến 50Kcal/100ml, 20 đến 45Kcal/100ml, 20 đến 40Kcal/100ml, 20 đến 35Kcal/100ml, 20 đến 30Kcal/100ml, 20 đến 25Kcal/100ml, 25 đến 50Kcal/100ml, 25 đến 45Kcal/100ml, 25 đến 40Kcal/100ml, 25 đến 35Kcal/100ml, hoặc 25 đến 30Kcal/100ml.

Ngoài ra, trong đồ uống từ chè theo sáng chế, cường độ vị ngọt X1 của đường tự nhiên, cường độ vị ngọt X2 của chất tạo ngọt cường độ cao, hàm lượng natri, hàm lượng

của kali và/hoặc canxi, cường độ vị ngọt X3 được thể hiện bằng đồ uống từ chè, và năng lượng của đồ uống từ chè không bị giới hạn ở các tổ hợp của các trị số nêu trên, và trị số bất kỳ của cường độ vị ngọt X1, cường độ vị ngọt X2, hàm lượng natri, hàm lượng của kali và/hoặc canxi, cường độ vị ngọt X3, và năng lượng được mô tả trong bản mô tả này có thể được kết hợp trong khoảng mà thỏa mãn $0,1 < (X1 + X2) \leq 20$.

Đồ uống từ chè theo sáng chế có thể thích hợp chứa, ví dụ, chất chống oxy hóa (ví dụ, natri erythorbat), chất nhũ hóa (ví dụ, các este sucroza của các axit béo, các este sorbitan của các axit béo, và các este polyglycerin của các axit béo), và chất tạo hương vị (ví dụ, chất tạo hương vị chè), miễn là các hiệu quả của sáng chế không bị giảm.

Theo một khía cạnh cụ thể, sáng chế đề xuất đồ uống từ chè dưới đây (sau đây, được đề cập là "Đồ uống từ chè A theo sáng chế").

Đồ uống từ chè bao gồm:

- (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1;
- (b) chất tạo ngọt cường độ cao được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, và tổ hợp của chúng với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2;
- (c) natri với lượng lớn hơn hoặc bằng 17 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml; và
- (d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 21 mg /100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 22 mg/100 ml,

trong đó vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (d), và $0,1 < (X1 + X2) \leq 20$ được thỏa mãn.

Trong đồ uống từ chè A theo sáng chế, các khoảng được ưu tiên của cường độ vị ngọt X1, cường độ vị ngọt X2, hàm lượng natri, hàm lượng của kali và/hoặc canxi, cường độ vị ngọt X3, nồng độ P2 của chất tạo ngọt cường độ cao, và năng lượng là, ví dụ, như sau. Các trị số này có thể được kết hợp tùy ý trong khoảng mà thỏa mãn $0,1 < (X1 + X2) \leq 20$.

"Cường độ vị ngọt X1": 0,05 đến 0,5; 0,05 đến 1,0; 0,05 đến 1,5; 0,05 đến 2,0; 0,05 đến 2,5; 0,05 đến 3,0; 0,05 đến 3,5; 0,05 đến 4,0; 0,05 đến 4,5; 0,05 đến 5,0; 0,05 đến 5,5; 0,05 đến 6,0; 0,05 đến 6,5; 0,05 đến 7,0; 0,05 đến 7,5; 0,05 đến 8,0; 0,05 đến 8,25; 0,05 đến 8,5; 0,05 đến 8,75; 0,05 đến 9,0; 0,05 đến 9,25; 0,05 đến 9,5; 0,05 đến 9,75; 0,05 đến 10,0; 0,1 đến 0,5; 0,1 đến 1,0; 0,1 đến 1,5; 0,1 đến 2,0; 0,1 đến 2,5; 0,1

đến 3,0; 0,1 đến 3,5; 0,1 đến 4,0; 0,1 đến 4,5; 0,1 đến 5,0; 0,1 đến 5,5; 0,1 đến 5,9; 0,1 đến 6,0; 0,1 đến 6,5; 0,1 đến 7,0; 0,1 đến 7,5; 0,1 đến 8,0; 0,1 đến 8,25; 0,1 đến 8,5; 0,1 đến 8,75; 0,1 đến 9,0; 0,1 đến 9,25; 0,1 đến 9,5; 0,1 đến 9,75; 0,1 đến 10,0; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 0,5 đến 5,5; 0,5 đến 6,0; 0,5 đến 6,5; 0,5 đến 7,0; 0,5 đến 7,5; 0,5 đến 8,0; 0,5 đến 8,25; 0,5 đến 8,5; 0,5 đến 8,75; 0,5 đến 9,0; 0,5 đến 9,25; 0,5 đến 9,5; 0,5 đến 9,75; 0,5 đến 10,0; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,0 đến 6,0; 1,0 đến 6,5; 1,0 đến 7,0; 1,0 đến 7,5; 1,0 đến 8,0; 1,0 đến 8,25; 1,0 đến 8,5; 1,0 đến 8,75; 1,0 đến 9,0; 1,0 đến 9,25; 1,0 đến 9,5; 1,0 đến 9,75; 1,0 đến 10,0; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 1,5 đến 6,0; 1,5 đến 6,5; 1,5 đến 7,0; 1,5 đến 7,5; 1,5 đến 8,0; 1,5 đến 8,25; 1,5 đến 8,5; 1,5 đến 8,75; 1,5 đến 9,0; 1,5 đến 9,25; 1,5 đến 9,5; 1,5 đến 9,75; 1,5 đến 10,0; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,0 đến 6,0; 2,0 đến 6,5; 2,0 đến 7,0; 2,0 đến 7,5; 2,0 đến 8,0; 2,0 đến 8,25; 2,0 đến 8,5; 2,0 đến 8,75; 2,0 đến 9,0; 2,0 đến 9,25; 2,0 đến 9,5; 2,0 đến 9,75; 2,0 đến 10,0; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 2,5 đến 6,0; 2,5 đến 6,5; 2,5 đến 7,0; 2,5 đến 7,5; 2,5 đến 8,0; 2,5 đến 8,25; 2,5 đến 8,5; 2,5 đến 8,75; 2,5 đến 9,0; 2,5 đến 9,25; 2,5 đến 9,5; 2,5 đến 9,75, hoặc 2,5 đến 10,0. Tốt hơn nữa là 0,1 đến 0,5; 0,1 đến 1,0; 0,1 đến 1,5; 0,1 đến 2,0; 0,1 đến 2,5; 0,1 đến 3,0; 0,1 đến 3,5; 0,1 đến 4,0; 0,1 đến 4,5; 0,1 đến 5,0; 0,1 đến 5,5; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 0,5 đến 5,5; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 3,0 đến 3,5; 3,0 đến 4,0; 3,0 đến 4,5; 3,0 đến 5,0; hoặc 3,0 đến 5,5.

"Cường độ vị ngọt X2": 0,05 đến 0,5; 0,05 đến 1,0; 0,05 đến 1,5; 0,05 đến 2,0; 0,05 đến 2,5; 0,05 đến 3,0; 0,05 đến 3,5; 0,05 đến 4,0; 0,05 đến 4,5; 0,05 đến 5,0; 0,05 đến 5,5; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 0,5 đến 5,5; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,5 đến 2,0; 1,5

đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 3,0 đến 3,5; 3,0 đến 4,0; 3,0 đến 4,5; 3,0 đến 5,0; 3,0 đến 5,5; 2,0 đến 6,5; 2,0 đến 7,0; 2,0 đến 7,5; 2,0 đến 6,0; 2,5 đến 7,0; 2,5 đến 7,5; 2,5 đến 6,0; 2,5 đến 6,5; 3,0 đến 6,0; 3,0 đến 6,5; 3,0 đến 7,0; 3,0 đến 7,5; 3,0 đến 8,0; 3,0 đến 8,5; 3,0 đến 9,0; 3,0 đến 9,5; 3,5 đến 7,0; 3,5 đến 7,5; 3,5 đến 8,0; 4,5 đến 8,5; 3,5 đến 9,0; 3,5 đến 9,5; 4,0 đến 7,5; 4,0 đến 8,0; 4,0 đến 8,5; 4,0 đến 9,0; 4,0 đến 9,5; 3,5 đến 8,5; 3,5 đến 10,0; 3,5 đến 10,5; 3,5 đến 11,0; 3,5 đến 11,5; 4,0 đến 11,5; 0,05 đến 6,0; 0,05 đến 6,5; 0,05 đến 7,0; 0,05 đến 7,5; 0,05 đến 8,0; 0,05 đến 8,5; 0,05 đến 9,0; 0,05 đến 9,5; 0,05 đến 10,0; 0,05 đến 10,5; 0,05 đến 11,0; 0,05 đến 11,5; 0,5 đến 6,0; 0,5 đến 6,5; 0,5 đến 7,0; 0,5 đến 7,5; 0,5 đến 8,0; 0,5 đến 8,5; 0,5 đến 9,0; 0,5 đến 9,5; 0,5 đến 10,0; 0,5 đến 10,5; 0,5 đến 11,0; 0,5 đến 11,5; 1,0 đến 6,0; 1,0 đến 6,5; 1,0 đến 7,0; 1,0 đến 7,5; 1,0 đến 8,0; 1,0 đến 8,5; 1,0 đến 9,0; 1,0 đến 9,5; 1,0 đến 10,0; 1,0 đến 10,5; 1,0 đến 11,0; 1,0 đến 11,5; 1,5 đến 6,0; 1,5 đến 6,5; 1,5 đến 7,0; 1,5 đến 7,5; 1,5 đến 8,0; 1,5 đến 8,5; 1,5 đến 9,0; 1,5 đến 9,5; 1,5 đến 10,0; 1,5 đến 10,5; 1,5 đến 11,0; 1,5 đến 11,5; 2,0 đến 8,0; 2,0 đến 8,5; 2,0 đến 9,0; 2,0 đến 9,5; 2,0 đến 10,0; 2,0 đến 10,5; 2,0 đến 11,0; 2,0 đến 11,5; 2,5 đến 8,0; 2,5 đến 8,5; 2,5 đến 9,0; 2,5 đến 9,5; 2,5 đến 10,0; 2,5 đến 10,5; 2,5 đến 11,0; 2,5 đến 11,5; 3,0 đến 10,0; 3,0 đến 10,5; 3,0 đến 11,0; 3,0 đến 11,5; 3,5 đến 4,0; 3,5 đến 4,5; 3,5 đến 5,0; 3,5 đến 5,5; 3,5 đến 6,0; 3,5 đến 6,5; 4,0 đến 4,5; 4,0 đến 5,0; 4,0 đến 5,5; 4,0 đến 6,0; 4,0 đến 6,5; 4,0 đến 7,0; 4,0 đến 10,0; 4,0 đến 10,5; hoặc 4,0 đến 11,0. Tốt hơn nữa là, 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 3,0 đến 3,5; 3,0 đến 4,0; 3,0 đến 4,5; 3,0 đến 5,0; hoặc 3,0 đến 5,5.

"Lượng natri": 17 đến 40mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 17mg/100ml và nhỏ hơn 40mg/100ml, nằm trong khoảng từ 17 đến 35mg/100ml, 17 đến 30mg/100ml, 17 đến 25mg/100ml, 17 đến 20mg/100ml, 22 đến 40mg/100ml, 22 đến 35mg/100ml, 22 đến 30mg/100ml, 22 đến 25mg/100ml, 27 đến 40mg/100ml, 27 đến 35mg/100ml, hoặc 27 đến 30mg/100ml.

"Lượng kali": 10 đến 21mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 12 đến 21mg/100ml, 12 đến 20mg/120ml, 12 đến 15mg/120ml, 15 đến 21mg/100ml, hoặc 15 đến 20mg/100ml.

"Lượng canxi": 10 đến 22mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 19mg/100ml, 10 đến 18mg/100ml, 10 đến 17mg/100ml, 10 đến 16mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 15 đến 22mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, 20 đến 25mg/100ml, hoặc 20 đến 22mg/100ml.

"Cường độ vị ngọt X3": 4,0 đến 20, 4,0 đến 15, 4,0 đến 12,5, 4,0 đến 10, 4,5 đến 20, 4,5 đến 15, 4,5 đến 12,5; 4,5 đến 10, 5,0 đến 20, 5,0 đến 15, 5,0 đến 12,5, 5,0 đến 10, 5,5 đến 20, 5,5 đến 15, 5,5 đến 12,5; 5,5 đến 10, 6,0 đến 20, 6,0 đến 15, 6,0 đến 12,5, 6,0 đến 10, 6,5 đến 20, 6,5 đến 15, 6,5 đến 12,5; 6,5 đến 10, 7,0 đến 20, 7,0 đến 15, 7,0 đến 12,5; 7,0 đến 10, 7,5 đến 20, 7,5 đến 15, 7,5 đến 12,5; 7,5 đến 10, 7,5 đến 9, 7,5 đến 8, 8,0 đến 20, 8,0 đến 20, 8,0 đến 15, 8,0 đến 12,5; 8,0 đến 10, 8,5 đến 20, 8,5 đến 15, 8,5 đến 12,5; 8,5 đến 10, 9,0 đến 20, 9,0 đến 15, 9,0 đến 12,5; 9,0 đến 10, 9,5 đến 20, 9,5 đến 15, 9,5 đến 12,5; 9,5 đến 10, 10,0 đến 20, 10,0 đến 15, 10,0 đến 12,5; 10,5 đến 20, 10,5 đến 15, hoặc 10,5 đến 12,5.

"Lượng chất tạo ngọt cường độ cao P2 (ppm)": 20 đến 550, 25 đến 550, 30 đến 550, 35 đến 550, 40 đến 550, 45 đến 550, 50 đến 550, 55 đến 550, 20 đến 540, 25 đến 540, 30 đến 540, 35 đến 540, 40 đến 540, 45 đến 540, 50 đến 540, 55 đến 540, 20 đến 530, 25 đến 530, 30 đến 530, 35 đến 530, 40 đến 530, 45 đến 530, 50 đến 530, 55 đến 530, 20 đến 520, 25 đến 520, 30 đến 520, 35 đến 520, 40 đến 520, 45 đến 520, 50 đến 520, 55 đến 520, 20 đến 510, 25 đến 510, 30 đến 510, 35 đến 510, 40 đến 510, 45 đến 510, 50 đến 510, 55 đến 510, 20 đến 505, 25 đến 505, 30 đến 505, 35 đến 505, 40 đến 505, 45 đến 505, 50 đến 505, 55 đến 505, 20 đến 500, 25 đến 500, 30 đến 500, 35 đến 500, 40 đến 500, 45 đến 500, 50 đến 500, 55 đến 500, 20 đến 495, 25 đến 495, 30 đến 495, 35 đến 495, 40 đến 495, 45 đến 495, 50 đến 495, 55 đến 495, 20 đến 490, 25 đến 490, 30 đến 490, 35 đến 490, 40 đến 490, 45 đến 490, 50 đến 490, hoặc 55 đến 490.

Năng lượng: 0 đến 25Kcal/100ml, 0 đến 20Kcal/100ml, 0 đến 15Kcal/100ml, 0 đến 10Kcal/100ml, 0 đến 5Kcal/100ml, 5 đến 25Kcal/100ml, 5 đến 20Kcal/100ml, 5 đến 15Kcal/100ml, 5 đến 10Kcal/100ml, 10 đến 25Kcal/100ml, 10 đến 20Kcal/100ml, 10 đến 15Kcal/100ml, 15 đến 25Kcal/100ml, 15 đến 20Kcal/100ml, 20 đến 25Kcal/100ml, 0 đến 24Kcal/100ml, 0 đến 8Kcal/100ml, 0 đến 4Kcal/100ml, 4 đến 24Kcal/100ml, 4 đến 8Kcal/100ml, hoặc 8 đến 24Kcal/100ml.

Trong đồ uống từ chè A theo sáng chế, các dạng của đường tự nhiên (gồm có các ví dụ về tổ hợp của glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, hoặc lactoza), natri, kali, và canxi được định nghĩa như được mô tả trong phần đồ uống từ chè theo sáng chế.

Theo một khía cạnh cụ thể khác, sáng chế đề xuất đồ uống từ chè dưới đây (sau đây, được đề cập là "Đồ uống từ chè B theo sáng chế").

Đồ uống từ chè bao gồm:

- (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1;
- (b) chất chiết quả la hán với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2;
- (c) natri với lượng lớn hơn hoặc bằng 17 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml;

và

(d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 21 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 22 mg/100 ml,

trong đó vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (d), và $0,1 < (X1 + X2) \leq 20$ được thỏa mãn.

Trong đồ uống từ chè B theo sáng chế, các khoảng được ưu tiên của cường độ vị ngọt X1, cường độ vị ngọt X2, hàm lượng natri, hàm lượng của kali và/hoặc canxi, cường độ vị ngọt X3, hàm lượng P2 của chất chiết quả la hán, và năng lượng là, ví dụ, như sau. Các trị số này có thể được kết hợp tùy ý trong khoảng mà thỏa mãn $0,1 < (X1 + X2) \leq 20$.

"Cường độ vị ngọt X1": 0,05 đến 0,5; 0,05 đến 1,0; 0,05 đến 1,5; 0,05 đến 2,0; 0,05 đến 2,5; 0,05 đến 3,0; 0,05 đến 3,5; 0,05 đến 4,0; 0,05 đến 4,5; 0,05 đến 5,0; 0,05 đến 5,5; 0,05 đến 6,0; 0,05 đến 6,5; 0,05 đến 7,0; 0,05 đến 7,5; 0,05 đến 8,0; 0,05 đến 8,25; 0,05 đến 8,5; 0,05 đến 8,75; 0,05 đến 9,0; 0,05 đến 9,25; 0,05 đến 9,5; 0,05 đến 9,75; 0,05 đến 10,0; 0,1 đến 0,5; 0,1 đến 1,0; 0,1 đến 1,5; 0,1 đến 2,0; 0,1 đến 2,5; 0,1 đến 3,0; 0,1 đến 3,5; 0,1 đến 4,0; 0,1 đến 4,5; 0,1 đến 5,0; 0,1 đến 5,5; 0,1 đến 5,9; 0,1 đến 6,0; 0,1 đến 6,5; 0,1 đến 7,0; 0,1 đến 7,5; 0,1 đến 8,0; 0,1 đến 8,25; 0,1 đến 8,5; 0,1 đến 8,75; 0,1 đến 9,0; 0,1 đến 9,25; 0,1 đến 9,5; 0,1 đến 9,75; 0,1 đến 10,0; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 0,5 đến 5,5; 0,5 đến 6,0; 0,5 đến 6,5; 0,5 đến 7,0; 0,5 đến 7,5; 0,5 đến 8,0; 0,5 đến 8,25; 0,5 đến 8,5; 0,5 đến 8,75; 0,5 đến 9,0; 0,5 đến 9,25; 0,5 đến 9,5; 0,5 đến

9,75; 0,5 đến 10,0; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,0 đến 6,0; 1,0 đến 6,5; 1,0 đến 7,0; 1,0 đến 7,5; 1,0 đến 8,0; 1,0 đến 8,25; 1,0 đến 8,5; 1,0 đến 8,75; 1,0 đến 9,0; 1,0 đến 9,25; 1,0 đến 9,5; 1,0 đến 9,75; 1,0 đến 10,0; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 1,5 đến 6,0; 1,5 đến 6,5; 1,5 đến 7,0; 1,5 đến 7,5; 1,5 đến 8,0; 1,5 đến 8,25; 1,5 đến 8,5; 1,5 đến 8,75; 1,5 đến 9,0; 1,5 đến 9,25; 1,5 đến 9,5; 1,5 đến 9,75; 1,5 đến 10,0; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,0 đến 6,0; 2,0 đến 6,5; 2,0 đến 7,0; 2,0 đến 7,5; 2,0 đến 8,0; 2,0 đến 8,25; 2,0 đến 8,5; 2,0 đến 8,75; 2,0 đến 9,0; 2,0 đến 9,25; 2,0 đến 9,5; 2,0 đến 9,75; 2,0 đến 10,0; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 2,5 đến 6,0; 2,5 đến 6,5; 2,5 đến 7,0; 2,5 đến 7,5; 2,5 đến 8,0; 2,5 đến 8,25; 2,5 đến 8,5; 2,5 đến 8,75; 2,5 đến 9,0; 2,5 đến 9,25; 2,5 đến 9,5; 2,5 đến 9,75; 2,5 đến 10,0; 0 đến 10,5; 0 đến 11,0; 0 đến 11,5; 0 đến 12,0; 0 đến 12,5; 0 đến 13,0; 0 đến 13,5; 0 đến 14,0; 0 đến 14,5; 0 đến 15,0; 0,05 đến 10,5; 0,05 đến 11,0; 0,05 đến 11,5; 0,05 đến 12,0; 0,05 đến 12,5; 0,05 đến 13,0; 0,05 đến 13,5; 0,05 đến 14,0; 0,05 đến 14,5; 0,05 đến 15,0; 0,1 đến 10,5; 0,1 đến 11,0; 0,1 đến 11,5; 0,1 đến 12,0; 0,1 đến 12,5; 0,1 đến 13,0; 0,1 đến 13,5; 0,1 đến 14,0; 0,1 đến 14,5; 0,1 đến 15,0; 0,5 đến 10,5; 0,5 đến 11,0; 0,5 đến 11,5; 0,5 đến 12,0; 0,5 đến 12,5; 0,5 đến 13,0; 0,5 đến 13,5; 0,5 đến 14,0; 0,5 đến 14,5; 0,5 đến 15,0; 1,0 đến 10,5; 1,0 đến 11,0; 1,0 đến 11,5; 1,0 đến 12,0; 1,0 đến 12,5; 1,0 đến 13,0; 1,0 đến 13,5; 1,0 đến 14,0; 1,0 đến 14,5; 1,0 đến 15,0; 1,5 đến 10,5; 1,5 đến 11,0; 1,5 đến 11,5; 1,5 đến 12,0; 1,5 đến 12,5; 1,5 đến 13,0; 1,5 đến 13,5; 1,5 đến 14,0; 1,5 đến 14,5; 1,5 đến 15,0; 2,0 đến 10,5; 2,0 đến 11,0; 2,0 đến 11,5; 2,0 đến 12,0; 2,0 đến 12,5; 2,0 đến 13,0; 2,0 đến 13,5; 2,0 đến 14,0; 2,0 đến 14,5; 2,0 đến 15,0; 2,5 đến 10,5; 2,5 đến 11,0; 2,5 đến 11,5; 2,5 đến 12,0; 2,5 đến 12,5; 2,5 đến 13,0; 2,5 đến 13,5; 2,5 đến 14,0; 2,5 đến 14,5; hoặc 2,5 đến 15,0. Tốt hơn nữa là 0,1 đến 0,5; 0,1 đến 1,0; 0,1 đến 1,5; 0,1 đến 2,0; 0,1 đến 2,5; 0,1 đến 3,0; 0,1 đến 3,5; 0,1 đến 4,0; 0,1 đến 4,5; 0,1 đến 5,0; 0,1 đến 5,5; 0,1 đến 5,9; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 0,5 đến 5,5; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến

4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 3,0 đến 3,5; 3,0 đến 4,0; 3,0 đến 4,5; 3,0 đến 5,0; hoặc 3,0 đến 5,5.

"Cường độ vị ngọt X2": 0,05 đến 0,5; 0,05 đến 1,0; 0,05 đến 1,5; 0,05 đến 2,0; 0,05 đến 2,5; 0,05 đến 3,0; 0,05 đến 3,5; 0,05 đến 4,0; 0,05 đến 4,5; 0,05 đến 5,0; 0,05 đến 5,5; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 0,5 đến 5,5; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 3,0 đến 3,5; 3,0 đến 4,0; 3,0 đến 4,5; 3,0 đến 5,0; 3,0 đến 5,5; 2,0 đến 6,5; 2,0 đến 7,0; 2,0 đến 7,5; 2,0 đến 6,0; 2,0 đến 6,5; 2,0 đến 7,0; 2,0 đến 7,5; 2,5 đến 7,0; 2,5 đến 7,5; 2,5 đến 6,0; 2,5 đến 6,5; 2,5 đến 7,0; 2,5 đến 7,5; 3,0 đến 7,5; 3,0 đến 6,0; 3,0 đến 6,5; 3,0 đến 7,0; 3,0 đến 7,5; 3,0 đến 8,0; 3,0 đến 8,5; 3,0 đến 9,0; 3,0 đến 9,5; 3,5 đến 7,0; 3,5 đến 7,5; 3,5 đến 8,0; 4,5 đến 8,5; 3,5 đến 9,0; 3,5 đến 9,5; 4,0 đến 7,5; 4,0 đến 8,0; 4,0 đến 8,5; 4,0 đến 9,0; 4,0 đến 9,5; 3,5 đến 8,5; 3,5 đến 9,0; 3,5 đến 9,5; 3,5 đến 10,0; 3,5 đến 10,5; 3,5 đến 11,0; 3,5 đến 11,5; 4,0 đến 11,5; 0,05 đến 6,0; 0,05 đến 6,5; 0,05 đến 7,0; 0,05 đến 7,5; 0,05 đến 8,0; 0,05 đến 8,5; 0,05 đến 9,0; 0,05 đến 9,5; 0,05 đến 10,0; 0,05 đến 10,5; 0,05 đến 11,0; 0,05 đến 11,5; 0,05 đến 12,0; 0,05 đến 13,0; 0,05 đến 14,0; 0,05 đến 15,0; 0,05 đến 16,0; 0,05 đến 17,0; 0,05 đến 18,0; 0,5 đến 6,0; 0,5 đến 6,5; 0,5 đến 7,0; 0,5 đến 7,5; 0,5 đến 8,0; 0,5 đến 8,5; 0,5 đến 9,0; 0,5 đến 9,5; 0,5 đến 10,0; 0,5 đến 10,5; 0,5 đến 11,0; 0,5 đến 11,5; 0,5 đến 12,0; 0,5 đến 13,0; 0,5 đến 14,0; 0,5 đến 15,0; 0,5 đến 16,0; 0,5 đến 17,0; 0,5 đến 18,0; 1,0 đến 6,0; 1,0 đến 6,5; 1,0 đến 7,0; 1,0 đến 7,5; 1,0 đến 8,0; 1,0 đến 8,5; 1,0 đến 9,0; 1,0 đến 9,5; 1,0 đến 10,0; 1,0 đến 10,5; 1,0 đến 11,0; 1,0 đến 11,5; 1,0 đến 12,0; 1,0 đến 13,0; 1,0 đến 14,0; 1,0 đến 15,0; 1,0 đến 16,0; 1,0 đến 17,0; 1,0 đến 18,0; 1,5 đến 6,0; 1,5 đến 6,5; 1,5 đến 7,0; 1,5 đến 7,5; 1,5 đến 8,0; 1,5 đến 8,5; 1,5 đến 9,0; 1,5 đến 9,5; 1,5 đến 10,0; 1,5 đến 10,5; 1,5 đến 11,0; 1,5 đến 11,5; 1,5 đến 12,0; 1,5 đến 13,0; 1,5 đến 14,0; 1,5 đến 15,0; 1,5 đến 16,0; 1,5 đến 17,0; 1,5 đến 18,0; 2,0 đến 8,0; 2,0 đến 8,5; 2,0 đến 9,0; 2,0 đến 9,5; 2,0 đến 10,0; 2,0 đến 10,5; 2,0 đến 11,0; 2,0 đến 11,5; 2,0 đến 12,0; 2,0 đến 13,0; 2,0 đến 14,0; 2,0 đến 15,0; 2,0 đến 16,0; 2,0 đến 17,0; 2,0 đến 18,0; 2,5 đến 8,0; 2,5 đến 8,5; 2,5 đến 9,0; 2,5 đến 9,5; 2,5 đến 10,0; 2,5 đến 10,5; 2,5 đến 11,0; 2,5 đến 11,5; 2,5 đến 12,0; 2,5 đến

13,0; 2,5 đến 14,0; 2,5 đến 15,0; 2,5 đến 16,0; 2,5 đến 17,0; 2,5 đến 18,0; 3,0 đến 10,0; 3,0 đến 10,5; 3,0 đến 11,0; 3,0 đến 11,5; 3,0 đến 12,0; 3,0 đến 13,0; 3,0 đến 14,0; 3,0 đến 15,0; 3,0 đến 16,0; 3,0 đến 17,0; 3,0 đến 18,0; 3,5 đến 4,0; 3,5 đến 4,5; 3,5 đến 5,0; 3,5 đến 5,5; 3,5 đến 6,0; 3,5 đến 6,5; 3,5 đến 12,0; 3,5 đến 13,0; 3,5 đến 14,0; 3,5 đến 15,0; 3,5 đến 16,0; 3,5 đến 17,0; 3,5 đến 18,0; 4,0 đến 4,5; 4,0 đến 5,0; 4,0 đến 5,5; 4,0 đến 6,0; 4,0 đến 6,5; 4,0 đến 7,0; 4,0 đến 10,0; 4,0 đến 10,5; 4,0 đến 11,0; 4,0 đến 12,0; 4,0 đến 13,0; 4,0 đến 14,0; 4,0 đến 15,0; 4,0 đến 16,0; 4,0 đến 17,0; hoặc 4,0 đến 18,0. Tốt hơn nữa là 0,1 đến 0,5; 0,1 đến 1,0; 0,1 đến 1,5; 0,1 đến 2,0; 0,1 đến 2,5; 0,1 đến 3,0; 0,1 đến 3,5; 0,1 đến 4,0; 0,1 đến 4,5; 0,1 đến 5,0; 0,1 đến 5,5; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 0,5 đến 5,5; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 3,0 đến 3,5; 3,0 đến 4,0; 3,0 đến 4,5; 3,0 đến 5,0; hoặc 3,0 đến 5,5.

"Lượng natri": 17 đến 40mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 17mg/100ml và nhỏ hơn 40mg/100ml, nằm trong khoảng từ 17 đến 35mg/100ml, 17 đến 30mg/100ml, 17 đến 25mg/100ml, 17 đến 20mg/100ml, 22 đến 40mg/100ml, 22 đến 35mg/100ml, 22 đến 30mg/100ml, 22 đến 25mg/100ml, 27 đến 40mg/100ml, 27 đến 35mg/100ml, hoặc 27 đến 30mg/100ml.

"Lượng kali": 10 đến 21mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 12 đến 21mg/100ml, 12 đến 20mg/120ml, 12 đến 15mg/120ml, 15 đến 21mg/100ml, hoặc 15 đến 20mg/100ml.

"Lượng canxi": 10 đến 22mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 19mg/100ml, 10 đến 18mg/100ml, 10 đến 17mg/100ml, 10 đến 16mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 15 đến 22mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, 20 đến 25mg/100ml, hoặc 20 đến 22mg/100ml.

"Cường độ vị ngọt X3": 4,0 đến 20, 4,0 đến 15, 4,0 đến 12,5, 4,0 đến 10, 4,5 đến 20, 4,5 đến 15, 4,5 đến 12,5; 4,5 đến 10, 5,0 đến 20, 5,0 đến 15, 5,0 đến 12,5, 5,0 đến 10, 5,5 đến 20, 5,5 đến 15, 5,5 đến 12,5; 5,5 đến 10, 6,0 đến 20, 6,0 đến 15, 6,0 đến 12,5, 6,0 đến 10, 6,5 đến 20, 6,5 đến 15, 6,5 đến 12,5; 6,5 đến 10, 7,0 đến 20, 7,0 đến 15, 7,0 đến 12,5; 7,0 đến 10, 7,5 đến 20, 7,5 đến 15, 7,5 đến 12,5; 7,5 đến 10, 7,5 đến 9, 7,5 đến

8, 8,0 đến 20, 8,0 đến 20, 8,0 đến 15, 8,0 đến 12,5; 8,0 đến 10, 8,5 đến 20, 8,5 đến 15, 8,5 đến 12,5; 8,5 đến 10, 9,0 đến 20, 9,0 đến 15, 9,0 đến 12,5; 9,0 đến 10, 9,5 đến 20, 9,5 đến 15, 9,5 đến 12,5; 9,5 đến 10, 10,0 đến 20, 10,0 đến 15, 10,0 đến 12,5; 10,5 đến 20, 10,5 đến 15, 10,5 đến 12,5; 4,0 đến 18, 4,0 đến 16, 4,0 đến 15,5; 4,0 đến 14, 4,5 đến 18, 4,5 đến 16, 4,5 đến 15,5; 4,5 đến 14, 5,0 đến 18, 5,0 đến 16, 5,0 đến 15,5; 5,0 đến 14, 5,5 đến 18, 5,5 đến 16, 5,5 đến 15,5; 5,5 đến 14, 6,0 đến 18, 6,0 đến 16, 6,0 đến 15,5; 6,0 đến 14, 6,5 đến 18, 6,5 đến 16, 6,5 đến 15,5; 6,5 đến 14, 7,0 đến 18, 7,0 đến 16, 7,0 đến 15,5; 7,0 đến 14, 7,5 đến 18, 7,5 đến 16, 7,5 đến 15,5; 7,5 đến 14, 7,5 đến 9, 7,5 đến 8, 8,0 đến 18, 8,0 đến 18, 8,0 đến 16, 8,0 đến 15,5; 8,0 đến 14, 8,5 đến 18, 8,5 đến 16, 8,5 đến 15,5; 8,5 đến 14, 9,0 đến 18, 9,0 đến 16, 9,0 đến 15,5; 9,0 đến 14, 9,5 đến 18, 9,5 đến 16, 9,5 đến 15,5; 9,5 đến 14, 10,0 đến 18, 10,0 đến 16, 10,0 đến 15,5; 10,5 đến 18, 10,5 đến 16, hoặc 10,5 đến 15,5.

"Lượng chất chiết quả la hán P2 (ppm)": 20 đến 550, 25 đến 550, 30 đến 550, 35 đến 550, 40 đến 550, 45 đến 550, 50 đến 550, 55 đến 550, 20 đến 540, 25 đến 540, 30 đến 540, 35 đến 540, 40 đến 540, 45 đến 540, 50 đến 540, 55 đến 540, 20 đến 530, 25 đến 530, 30 đến 530, 35 đến 530, 40 đến 530, 45 đến 530, 50 đến 530, 55 đến 530, 20 đến 520, 25 đến 520, 30 đến 520, 35 đến 520, 40 đến 520, 45 đến 520, 50 đến 520, 55 đến 520, 20 đến 510, 25 đến 510, 30 đến 510, 35 đến 510, 40 đến 510, 45 đến 510, 50 đến 510, 55 đến 510, 20 đến 505, 25 đến 505, 30 đến 505, 35 đến 505, 40 đến 505, 45 đến 505, 50 đến 505, 55 đến 505, 20 đến 500, 25 đến 500, 30 đến 500, 35 đến 500, 40 đến 500, 45 đến 500, 50 đến 500, 55 đến 500, 20 đến 495, 25 đến 495, 30 đến 495, 35 đến 495, 40 đến 495, 45 đến 495, 50 đến 495, 55 đến 495, 20 đến 490, 25 đến 490, 30 đến 490, 35 đến 490, 40 đến 490, 45 đến 490, 50 đến 490, 55 đến 490, 1 đến 1500, 1 đến 1200, 5 đến 1200, 1 đến 1000, 5 đến 1000, 10 đến 1000, 1 đến 900, 5 đến 900, 10 đến 900, 15 đến 900, 20 đến 900, 25 đến 900, 30 đến 900, 35 đến 900, 40 đến 900, 45 đến 900, 50 đến 900, 55 đến 900, 1 đến 800, 5 đến 800, 10 đến 800, 15 đến 800, 20 đến 800, 25 đến 800, 30 đến 800, 35 đến 800, 40 đến 800, 45 đến 800, 50 đến 800, 55 đến 800, 1 đến 700, 5 đến 700, 10 đến 700, 15 đến 700, 20 đến 700, 25 đến 700, 30 đến 700, 35 đến 700, 40 đến 700, 45 đến 700, 50 đến 700, 55 đến 700, 1 đến 600, 5 đến 600, 10 đến 600, 15 đến 600, 20 đến 600, 25 đến 600, 30 đến 600, 35 đến 600, 40 đến 600, 45 đến 600, 50 đến 600, 55 đến 600, 1 đến 550, 1 đến 540, 1 đến 530, 1 đến 520, 1 đến 510, 1 đến 505, 1 đến 500, 1 đến 495, 1 đến 490, 5 đến 550, 5 đến 540, 5 đến 530, 5 đến 520,

5 đến 510, 5 đến 505, 5 đến 500, 5 đến 495, 5 đến 490, 10 đến 550, 10 đến 540, 10 đến 530, 10 đến 520, 10 đến 510, 10 đến 505, 10 đến 500, 10 đến 495, 10 đến 490, 15 đến 550, 15 đến 530, 15 đến 520, 15 đến 510, 15 đến 505, 15 đến 500, 15 đến 495, hoặc 15 đến 490.

Năng lượng: 0 đến 50Kcal/100ml, 0 đến 45Kcal/100ml, 0 đến 40Kcal/100ml, 0 đến 35Kcal/100ml, 0 đến 30Kcal/100ml, 0 đến 25Kcal/100ml, 0 đến 20Kcal/100ml, 0 đến 15Kcal/100ml, 0 đến 10Kcal/100ml, 0 đến 5Kcal/100ml, 5 đến 50Kcal/100ml, 5 đến 45Kcal/100ml, 5 đến 40Kcal/100ml, 5 đến 35Kcal/100ml, 5 đến 30Kcal/100ml, 5 đến 25Kcal/100ml, 5 đến 20Kcal/100ml, 5 đến 15Kcal/100ml, 5 đến 10Kcal/100ml, 10 đến 50Kcal/100ml, 10 đến 45Kcal/100ml, 10 đến 40Kcal/100ml, 10 đến 35Kcal/100ml, 10 đến 30Kcal/100ml, 10 đến 25Kcal/100ml, 10 đến 20Kcal/100ml, 10 đến 15Kcal/100ml, 15 đến 50Kcal/100ml, 15 đến 45Kcal/100ml, 15 đến 40Kcal/100ml, 15 đến 35Kcal/100ml, 15 đến 30Kcal/100ml, 15 đến 25Kcal/100ml, 15 đến 20Kcal/100ml, 20 đến 50Kcal/100ml, 20 đến 45Kcal/100ml, 20 đến 40Kcal/100ml, 20 đến 35Kcal/100ml, 20 đến 30Kcal/100ml, 20 đến 25Kcal/100ml, 25 đến 50Kcal/100ml, 25 đến 45Kcal/100ml, 25 đến 40Kcal/100ml, 25 đến 35Kcal/100ml, 25 đến 30Kcal/100ml, 0 đến 32Kcal/100ml, 0 đến 24Kcal/100ml, 0 đến 8Kcal/100ml, 0 đến 4Kcal/100ml, 4 đến 32Kcal/100ml, 4 đến 24Kcal/100ml, 4 đến 8Kcal/100ml, 8 đến 32Kcal/100ml, 8 đến 24Kcal/100ml, hoặc 24 đến 32Kcal/100ml.

Ngoài ra, trong đồ uống từ chè B theo sáng chế, các dạng của đường tự nhiên (gồm có các ví dụ về tổ hợp của glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, hoặc lactoza), natri, kali, và canxi được định nghĩa như được mô tả trong phần đồ uống từ chè theo sáng chế.

Theo một khía cạnh cụ thể khác, sáng chế đề xuất đồ uống từ chè dưới đây (sau đây, được đề cập là "Đồ uống từ chè C theo sáng chế").

Đồ uống từ chè bao gồm:

- (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1;
- (b) mogrosit V với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2;
- (c) natri với lượng lớn hơn hoặc bằng 17 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml;

và

(d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 10 mg/100 ml đến 21 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 10 mg/100 ml đến 22 mg/100 ml,

trong đó vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (d), và $0,1 < (X1 + X2) \leq 20$ được thỏa mãn.

Trong đồ uống từ chè C theo sáng chế, các khoảng được ưu tiên của cường độ vị ngọt X1, cường độ vị ngọt X2, hàm lượng natri, hàm lượng của kali và/hoặc canxi, cường độ vị ngọt X3, hàm lượng P2 (ppm) của mogrosit V, và năng lượng là, ví dụ, như sau. Các trị số này có thể được kết hợp tùy ý trong khoảng mà thỏa mãn $0,1 < (X1 + X2) \leq 20$.

"Cường độ vị ngọt X1": 0,05 đến 0,5; 0,05 đến 1,0; 0,05 đến 1,5; 0,05 đến 2,0; 0,05 đến 2,5; 0,05 đến 3,0; 0,05 đến 3,5; 0,05 đến 4,0; 0,05 đến 4,5; 0,05 đến 5,0; 0,05 đến 5,5; 0,05 đến 6,0; 0,05 đến 6,5; 0,05 đến 7,0; 0,05 đến 7,5; 0,05 đến 8,0; 0,05 đến 8,25; 0,05 đến 8,5; 0,05 đến 8,75; 0,05 đến 9,0; 0,05 đến 9,25; 0,05 đến 9,5; 0,05 đến 9,75; 0,05 đến 10,0; 0,1 đến 0,5; 0,1 đến 1,0; 0,1 đến 1,5; 0,1 đến 2,0; 0,1 đến 2,5; 0,1 đến 3,0; 0,1 đến 3,5; 0,1 đến 4,0; 0,1 đến 4,5; 0,1 đến 5,0; 0,1 đến 5,5; 0,1 đến 5,9; 0,1 đến 6,0; 0,1 đến 6,5; 0,1 đến 7,0; 0,1 đến 7,5; 0,1 đến 8,0; 0,1 đến 8,25; 0,1 đến 8,5; 0,1 đến 8,75; 0,1 đến 9,0; 0,1 đến 9,25; 0,1 đến 9,5; 0,1 đến 9,75; 0,1 đến 10,0; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 0,5 đến 5,5; 0,5 đến 6,0; 0,5 đến 6,5; 0,5 đến 7,0; 0,5 đến 7,5; 0,5 đến 8,0; 0,5 đến 8,25; 0,5 đến 8,5; 0,5 đến 8,75; 0,5 đến 9,0; 0,5 đến 9,25; 0,5 đến 9,5; 0,5 đến 9,75; 0,5 đến 10,0; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,0 đến 6,0; 1,0 đến 6,5; 1,0 đến 7,0; 1,0 đến 7,5; 1,0 đến 8,0; 1,0 đến 8,25; 1,0 đến 8,5; 1,0 đến 8,75; 1,0 đến 9,0; 1,0 đến 9,25; 1,0 đến 9,5; 1,0 đến 9,75; 1,0 đến 10,0; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 1,5 đến 6,0; 1,5 đến 6,5; 1,5 đến 7,0; 1,5 đến 7,5; 1,5 đến 8,0; 1,5 đến 8,25; 1,5 đến 8,5; 1,5 đến 8,75; 1,5 đến 9,0; 1,5 đến 9,25; 1,5 đến 9,5; 1,5 đến 9,75; 1,5 đến 10,0; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,0 đến 6,0; 2,0 đến 6,5; 2,0 đến 7,0; 2,0 đến 7,5; 2,0 đến 8,0; 2,0 đến 8,25; 2,0 đến 8,5; 2,0 đến 8,75; 2,0 đến 9,0; 2,0 đến 9,25; 2,0 đến 9,5; 2,0 đến 9,75; 2,0 đến 10,0; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 2,5 đến 6,0; 2,5 đến 6,5; 2,5 đến 7,0; 2,5 đến 7,5; 2,5 đến 8,0; 2,5 đến 8,25; 2,5 đến 8,5; 2,5 đến 8,75; 2,5 đến 9,0; 2,5 đến 9,25; 2,5 đến 9,5;

2,5 đến 9,75; 2,5 đến 10,0; 0 đến 10,5; 0 đến 11,0; 0 đến 11,5; 0 đến 12,0; 0 đến 12,5; 0 đến 13,0; 0 đến 13,5; 0 đến 14,0; 0 đến 14,5; 0 đến 15,0; 0,05 đến 10,5; 0,05 đến 11,0; 0,05 đến 11,5; 0,05 đến 12,0; 0,05 đến 12,5; 0,05 đến 13,0; 0,05 đến 13,5; 0,05 đến 14,0; 0,05 đến 14,5; 0,05 đến 15,0; 0,1 đến 10,5; 0,1 đến 11,0; 0,1 đến 11,5; 0,1 đến 12,0; 0,1 đến 12,5; 0,1 đến 13,0; 0,1 đến 13,5; 0,1 đến 14,0; 0,1 đến 14,5; 0,1 đến 15,0; 0,5 đến 10,5; 0,5 đến 11,0; 0,5 đến 11,5; 0,5 đến 12,0; 0,5 đến 12,5; 0,5 đến 13,0; 0,5 đến 13,5; 0,5 đến 14,0; 0,5 đến 14,5; 0,5 đến 15,0; 1,0 đến 10,5; 1,0 đến 11,0; 1,0 đến 11,5; 1,0 đến 12,0; 1,0 đến 12,5; 1,0 đến 13,0; 1,0 đến 13,5; 1,0 đến 14,0; 1,0 đến 14,5; 1,0 đến 15,0; 1,5 đến 10,5; 1,5 đến 11,0; 1,5 đến 11,5; 1,5 đến 12,0; 1,5 đến 12,5; 1,5 đến 13,0; 1,5 đến 13,5; 1,5 đến 14,0; 1,5 đến 14,5; 1,5 đến 15,0; 2,0 đến 10,5; 2,0 đến 11,0; 2,0 đến 11,5; 2,0 đến 12,0; 2,0 đến 12,5; 2,0 đến 13,0; 2,0 đến 13,5; 2,0 đến 14,0; 2,0 đến 14,5; 2,0 đến 15,0; 2,5 đến 10,5; 2,5 đến 11,0; 2,5 đến 11,5; 2,5 đến 12,0; 2,5 đến 12,5; 2,5 đến 13,0; 2,5 đến 13,5; 2,5 đến 14,0; 2,5 đến 14,5; hoặc 2,5 đến 15,0. Tốt hơn nữa là 0,1 đến 0,5; 0,1 đến 1,0; 0,1 đến 1,5; 0,1 đến 2,0; 0,1 đến 2,5; 0,1 đến 3,0; 0,1 đến 3,5; 0,1 đến 4,0; 0,1 đến 4,5; 0,1 đến 5,0; 0,1 đến 5,5; 0,1 đến 5,9; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 0,5 đến 5,5; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 3,0 đến 3,5; 3,0 đến 4,0; 3,0 đến 4,5; 3,0 đến 5,0; hoặc 3,0 đến 5,5.

"Cường độ vị ngọt X2": 0,05 đến 0,5; 0,05 đến 1,0; 0,05 đến 1,5; 0,05 đến 2,0; 0,05 đến 2,5; 0,05 đến 3,0; 0,05 đến 3,5; 0,05 đến 4,0; 0,05 đến 4,5; 0,05 đến 5,0; 0,05 đến 5,5; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến 5,0; 0,5 đến 5,5; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến 3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 3,0 đến 3,5; 3,0 đến 4,0; 3,0 đến 4,5; 3,0 đến 5,0; 3,0 đến 5,5; 2,0 đến 6,5; 2,0 đến 7,0; 2,0 đến 7,5; 2,0 đến 6,0; 2,0 đến 6,5; 2,0 đến 7,0; 2,0 đến 7,5; 2,5 đến 7,0; 2,5 đến 7,5; 2,5 đến 6,0; 2,5

đến 6,5; 2,5 đến 7,0; 2,5 đến 7,5; 3,0 đến 7,5; 3,0 đến 6,0; 3,0 đến 6,5; 3,0 đến 7,0; 3,0
 đến 7,5; 3,0 đến 8,0; 3,0 đến 8,5; 3,0 đến 9,0; 3,0 đến 9,5; 3,5 đến 7,0; 3,5 đến 7,5; 3,5
 đến 8,0; 4,5 đến 8,5; 3,5 đến 9,0; 3,5 đến 9,5; 4,0 đến 7,5; 4,0 đến 8,0; 4,0 đến 8,5; 4,0
 đến 9,0; 4,0 đến 9,5; 3,5 đến 8,5; 3,5 đến 9,0; 3,5 đến 9,5; 3,5 đến 10,0; 3,5 đến 10,5;
 3,5 đến 11,0; 3,5 đến 11,5; 4,0 đến 11,5; 0,05 đến 6,0; 0,05 đến 6,5; 0,05 đến 7,0; 0,05
 đến 7,5; 0,05 đến 8,0; 0,05 đến 8,5; 0,05 đến 9,0; 0,05 đến 9,5; 0,05 đến 10,0; 0,05 đến
 10,5; 0,05 đến 11,0; 0,05 đến 11,5; 0,05 đến 12,0; 0,05 đến 13,0; 0,05 đến 14,0; 0,05
 đến 15,0; 0,05 đến 16,0; 0,05 đến 17,0; 0,05 đến 18,0; 0,5 đến 6,0; 0,5 đến 6,5; 0,5 đến
 7,0; 0,5 đến 7,5; 0,5 đến 8,0; 0,5 đến 8,5; 0,5 đến 9,0; 0,5 đến 9,5; 0,5 đến 10,0; 0,5 đến
 10,5; 0,5 đến 11,0; 0,5 đến 11,5; 0,5 đến 12,0; 0,5 đến 13,0; 0,5 đến 14,0; 0,5 đến 15,0;
 0,5 đến 16,0; 0,5 đến 17,0; 0,5 đến 18,0; 1,0 đến 6,0; 1,0 đến 6,5; 1,0 đến 7,0; 1,0 đến
 7,5; 1,0 đến 8,0; 1,0 đến 8,5; 1,0 đến 9,0; 1,0 đến 9,5; 1,0 đến 10,0; 1,0 đến 10,5; 1,0
 đến 11,0; 1,0 đến 11,5; 1,0 đến 12,0; 1,0 đến 13,0; 1,0 đến 14,0; 1,0 đến 15,0; 1,0 đến
 16,0; 1,0 đến 17,0; 1,0 đến 18,0; 1,5 đến 6,0; 1,5 đến 6,5; 1,5 đến 7,0; 1,5 đến 7,5; 1,5
 đến 8,0; 1,5 đến 8,5; 1,5 đến 9,0; 1,5 đến 9,5; 1,5 đến 10,0; 1,5 đến 10,5; 1,5 đến 11,0;
 1,5 đến 11,5; 1,5 đến 12,0; 1,5 đến 13,0; 1,5 đến 14,0; 1,5 đến 15,0; 1,5 đến 16,0; 1,5
 đến 17,0; 1,5 đến 18,0; 2,0 đến 8,0; 2,0 đến 8,5; 2,0 đến 9,0; 2,0 đến 9,5; 2,0 đến 10,0;
 2,0 đến 10,5; 2,0 đến 11,0; 2,0 đến 11,5; 2,0 đến 12,0; 2,0 đến 13,0; 2,0 đến 14,0; 2,0
 đến 15,0; 2,0 đến 16,0; 2,0 đến 17,0; 2,0 đến 18,0; 2,5 đến 8,0; 2,5 đến 8,5; 2,5 đến 9,0;
 2,5 đến 9,5; 2,5 đến 10,0; 2,5 đến 10,5; 2,5 đến 11,0; 2,5 đến 11,5; 2,5 đến 12,0; 2,5 đến
 13,0; 2,5 đến 14,0; 2,5 đến 15,0; 2,5 đến 16,0; 2,5 đến 17,0; 2,5 đến 18,0; 3,0 đến 10,0;
 3,0 đến 10,5; 3,0 đến 11,0; 3,0 đến 11,5; 3,0 đến 12,0; 3,0 đến 13,0; 3,0 đến 14,0; 3,0
 đến 15,0; 3,0 đến 16,0; 3,0 đến 17,0; 3,0 đến 18,0; 3,5 đến 4,0; 3,5 đến 4,5; 3,5 đến 5,0;
 3,5 đến 5,5; 3,5 đến 6,0; 3,5 đến 6,5; 3,5 đến 12,0; 3,5 đến 13,0; 3,5 đến 14,0; 3,5 đến
 15,0; 3,5 đến 16,0; 3,5 đến 17,0; 3,5 đến 18,0; 4,0 đến 4,5; 4,0 đến 5,0; 4,0 đến 5,5; 4,0
 đến 6,0; 4,0 đến 6,5; 4,0 đến 7,0; 4,0 đến 10,0; 4,0 đến 10,5; 4,0 đến 11,0; 4,0 đến 12,0;
 4,0 đến 13,0; 4,0 đến 14,0; 4,0 đến 15,0; 4,0 đến 16,0; 4,0 đến 17,0; hoặc 4,0 đến 18,0.
 Tốt hơn nữa là 0,1 đến 0,5; 0,1 đến 1,0; 0,1 đến 1,5; 0,1 đến 2,0; 0,1 đến 2,5; 0,1 đến
 3,0; 0,1 đến 3,5; 0,1 đến 4,0; 0,1 đến 4,5; 0,1 đến 5,0; 0,1 đến 5,5; 0,5 đến 1,0; 0,5 đến
 1,5; 0,5 đến 2,0; 0,5 đến 2,5; 0,5 đến 3,0; 0,5 đến 3,5; 0,5 đến 4,0; 0,5 đến 4,5; 0,5 đến
 5,0; 0,5 đến 5,5; 1,0 đến 1,5; 1,0 đến 2,0; 1,0 đến 2,5; 1,0 đến 3,0; 1,0 đến 3,5; 1,0 đến
 4,0; 1,0 đến 4,5; 1,0 đến 5,0; 1,0 đến 5,5; 1,5 đến 2,0; 1,5 đến 2,5; 1,5 đến 3,0; 1,5 đến

3,5; 1,5 đến 4,0; 1,5 đến 4,5; 1,5 đến 5,0; 1,5 đến 5,5; 2,0 đến 2,5; 2,0 đến 3,0; 2,0 đến 3,5; 2,0 đến 4,0; 2,0 đến 4,5; 2,0 đến 5,0; 2,0 đến 5,5; 2,5 đến 3,0; 2,5 đến 3,5; 2,5 đến 4,0; 2,5 đến 4,5; 2,5 đến 5,0; 2,5 đến 5,5; 3,0 đến 3,5; 3,0 đến 4,0; 3,0 đến 4,5; 3,0 đến 5,0; hoặc 3,0 đến 5,5.

"Lượng natri": 17 đến 40mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 17mg/100ml và nhỏ hơn 40mg/100ml, nằm trong khoảng từ 17 đến 35mg/100ml, 17 đến 30mg/100ml, 17 đến 25mg/100ml, 17 đến 20mg/100ml, 22 đến 40mg/100ml, 22 đến 35mg/100ml, 22 đến 30mg/100ml, 22 đến 25mg/100ml, 27 đến 40mg/100ml, 27 đến 35mg/100ml, hoặc 27 đến 30mg/100ml.

"Lượng kali": 10 đến 21mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 12 đến 21mg/100ml, 12 đến 20mg/120ml, 12 đến 15mg/120ml, 15 đến 21mg/100ml, hoặc 15 đến 20mg/100ml.

"Lượng canxi": 10 đến 22mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 19mg/100ml, 10 đến 18mg/100ml, 10 đến 17mg/100ml, 10 đến 16mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 15 đến 22mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, 20 đến 25mg/100ml, hoặc 20 đến 22mg/100ml.

"Cường độ vị ngọt X3": 4,0 đến 20, 4,0 đến 15, 4,0 đến 12,5, 4,0 đến 10, 4,5 đến 20, 4,5 đến 15, 4,5 đến 12,5; 4,5 đến 10, 5,0 đến 20, 5,0 đến 15, 5,0 đến 12,5, 5,0 đến 10, 5,5 đến 20, 5,5 đến 15, 5,5 đến 12,5; 5,5 đến 10, 6,0 đến 20, 6,0 đến 15, 6,0 đến 12,5, 6,0 đến 10, 6,5 đến 20, 6,5 đến 15, 6,5 đến 12,5; 6,5 đến 10, 7,0 đến 20, 7,0 đến 15, 7,0 đến 12,5; 7,0 đến 10, 7,5 đến 20, 7,5 đến 15, 7,5 đến 12,5; 7,5 đến 10, 7,5 đến 9, 7,5 đến 8, 8,0 đến 20, 8,0 đến 15, 8,0 đến 12,5; 8,0 đến 10, 8,5 đến 20, 8,5 đến 15, 8,5 đến 12,5; 8,5 đến 10, 9,0 đến 20, 9,0 đến 15, 9,0 đến 12,5; 9,0 đến 10, 9,5 đến 20, 9,5 đến 15, 9,5 đến 12,5; 9,5 đến 10, 10,0 đến 20, 10,0 đến 15, 10,0 đến 12,5; 10,5 đến 20, 10,5 đến 15, 10,5 đến 12,5; 4,0 đến 18, 4,0 đến 16, 4,0 đến 15,5; 4,0 đến 14, 4,5 đến 18, 4,5 đến 16, 4,5 đến 15,5; 4,5 đến 14, 5,0 đến 18, 5,0 đến 16, 5,0 đến 15,5; 5,0 đến 14, 5,5 đến 18, 5,5 đến 16, 5,5 đến 15,5; 5,5 đến 14, 6,0 đến 18, 6,0 đến 16, 6,0 đến 15,5; 6,0 đến 14, 6,5 đến 18, 6,5 đến 16, 6,5 đến 15,5; 6,5 đến 14, 7,0 đến 18, 7,0 đến 16, 7,0 đến 15,5; 7,0 đến 14, 7,5 đến 18, 7,5 đến 16, 7,5 đến 15,5; 7,5 đến 14, 7,5 đến 9, 7,5 đến 8, 8,0 đến 18, 8,0 đến 16, 8,0 đến 15,5; 8,0 đến 14, 8,5 đến 18, 8,5 đến 16, 8,5 đến 15,5; 8,5 đến 14, 9,0 đến 18, 9,0 đến 16, 9,0 đến 15,5; 9,0 đến 14, 9,5 đến 18, 9,5 đến 16, 9,5 đến 15,5; 9,5 đến 14, 10,0 đến 18, 10,0 đến 16, 10,0 đến 15,5; 10,5 đến 18, 10,5 đến 16, hoặc 10,5 đến 15,5.

"Lượng mogrosit V P2 (ppm)": 20 đến 550, 25 đến 550, 30 đến 550, 35 đến 550, 40 đến 550, 45 đến 550, 50 đến 550, 55 đến 550, 20 đến 540, 25 đến 540, 30 đến 540, 35 đến 540, 40 đến 540, 45 đến 540, 50 đến 540, 55 đến 540, 20 đến 530, 25 đến 530, 30 đến 530, 35 đến 530, 40 đến 530, 45 đến 530, 50 đến 530, 55 đến 530, 20 đến 520, 25 đến 520, 30 đến 520, 35 đến 520, 40 đến 520, 45 đến 520, 50 đến 520, 55 đến 520, 20 đến 510, 25 đến 510, 30 đến 510, 35 đến 510, 40 đến 510, 45 đến 510, 50 đến 510, 55 đến 510, 20 đến 505, 25 đến 505, 30 đến 505, 35 đến 505, 40 đến 505, 45 đến 505, 50 đến 505, 55 đến 505, 20 đến 500, 25 đến 500, 30 đến 500, 35 đến 500, 40 đến 500, 45 đến 500, 50 đến 500, 55 đến 500, 20 đến 495, 25 đến 495, 30 đến 495, 35 đến 495, 40 đến 495, 45 đến 495, 50 đến 495, 55 đến 495, 20 đến 490, 25 đến 490, 30 đến 490, 35 đến 490, 40 đến 490, 45 đến 490, 50 đến 490, 55 đến 490, 1 đến 700, 5 đến 700, 10 đến 700, 15 đến 700, 20 đến 700, 25 đến 700, 30 đến 700, 35 đến 700, 40 đến 700, 45 đến 700, 50 đến 700, 55 đến 700, 1 đến 600, 5 đến 600, 10 đến 600, 15 đến 600, 20 đến 600, 25 đến 600, 30 đến 600, 35 đến 600, 40 đến 600, 45 đến 600, 50 đến 600, 55 đến 600, 1 đến 550, 1 đến 540, 1 đến 530, 1 đến 520, 1 đến 510, 1 đến 505, 1 đến 500, 1 đến 495, 1 đến 490, 5 đến 550, 5 đến 540, 5 đến 530, 5 đến 520, 5 đến 510, 5 đến 505, 5 đến 500, 5 đến 495, 5 đến 490, 10 đến 550, 10 đến 540, 10 đến 530, 10 đến 520, 10 đến 510, 10 đến 505, 10 đến 500, 10 đến 495, 10 đến 490, 15 đến 550, 15 đến 550, 15 đến 530, 15 đến 520, 15 đến 510, 15 đến 505, 15 đến 500, 15 đến 495, hoặc 15 đến 490.

Năng lượng: 0 đến 50Kcal/100ml, 0 đến 45Kcal/100ml, 0 đến 40Kcal/100ml, 0 đến 35Kcal/100ml, 0 đến 30Kcal/100ml, 0 đến 25Kcal/100ml, 0 đến 20Kcal/100ml, 0 đến 15Kcal/100ml, 0 đến 10Kcal/100ml, 0 đến 5Kcal/100ml, 5 đến 50Kcal/100ml, 5 đến 45Kcal/100ml, 5 đến 40Kcal/100ml, 5 đến 35Kcal/100ml, 5 đến 30Kcal/100ml, 5 đến 25Kcal/100ml, 5 đến 20Kcal/100ml, 5 đến 15Kcal/100ml, 5 đến 10Kcal/100ml, 10 đến 50Kcal/100ml, 10 đến 45Kcal/100ml, 10 đến 40Kcal/100ml, 10 đến 35Kcal/100ml, 10 đến 30Kcal/100ml, 10 đến 25Kcal/100ml, 10 đến 20Kcal/100ml, 10 đến 15Kcal/100ml, 15 đến 50Kcal/100ml, 15 đến 45Kcal/100ml, 15 đến 40Kcal/100ml, 15 đến 35Kcal/100ml, 15 đến 30Kcal/100ml, 15 đến 25Kcal/100ml, 15 đến 20Kcal/100ml, 20 đến 50Kcal/100ml, 20 đến 45Kcal/100ml, 20 đến 40Kcal/100ml, 20 đến 35Kcal/100ml, 20 đến 30Kcal/100ml, 20 đến 25Kcal/100ml, 25 đến 50Kcal/100ml, 25 đến 45Kcal/100ml, 25 đến 40Kcal/100ml, 25 đến 35Kcal/100ml, 25 đến 30Kcal/100ml, 0 đến 32Kcal/100ml, 0 đến 24Kcal/100ml, 0 đến 8Kcal/100ml, 0 đến 4Kcal/100ml, 4

đến 32Kcal/100ml, 4 đến 24Kcal/100ml, 4 đến 8Kcal/100ml, 8 đến 32Kcal/100ml, 8 đến 24Kcal/100ml, hoặc 24 đến 32Kcal/100ml.

Ngoài ra, trong đồ uống từ chè C theo sáng chế, các dạng của đường tự nhiên (gồm có các ví dụ về tổ hợp của glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, hoặc lactoza), natri, kali, và canxi được định nghĩa như được mô tả trong phần đồ uống từ chè theo sáng chế.

Hơn nữa, một khía cạnh khác theo sáng chế đề xuất đồ uống từ chè bao gồm:

(a) đường tự nhiên với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 0,5% trọng lượng/thể tích, 0,1 đến 1,0% trọng lượng/thể tích, 0,1 đến 1,5% trọng lượng/thể tích, 0,1 đến 2,0% trọng lượng/thể tích, 0,1 đến 2,5% trọng lượng/thể tích, 0,1 đến 3,0% trọng lượng/thể tích, 0,1 đến 3,5% trọng lượng/thể tích, 0,1 đến 4,0% trọng lượng/thể tích, 0,1 đến 4,5% trọng lượng/thể tích, 0,1 đến 5,0% trọng lượng/thể tích, 0,1 đến 5,5% trọng lượng/thể tích, 0,1 đến 5,9% trọng lượng/thể tích, 0,5 đến 1,0% trọng lượng/thể tích, 0,5 đến 1,5% trọng lượng/thể tích, 0,5 đến 2,0% trọng lượng/thể tích, 0,5 đến 2,5% trọng lượng/thể tích, 0,5 đến 3,0% trọng lượng/thể tích, 0,5 đến 3,5% trọng lượng/thể tích, 0,5 đến 4,0% trọng lượng/thể tích, 0,5 đến 4,5% trọng lượng/thể tích, 0,5 đến 5,0% trọng lượng/thể tích, 0,5 đến 5,5% trọng lượng/thể tích, 0,5 đến 5,9% trọng lượng/thể tích, 1,0 đến 1,5% trọng lượng/thể tích, 1,0 đến 2,0% trọng lượng/thể tích, 1,0 đến 2,5% trọng lượng/thể tích, 1,0 đến 3,0% trọng lượng/thể tích, 1,0 đến 3,5% trọng lượng/thể tích, 1,0 đến 4,0% trọng lượng/thể tích, 1,0 đến 4,5% trọng lượng/thể tích, 1,0 đến 5,0% trọng lượng/thể tích, 1,0 đến 5,5% trọng lượng/thể tích, 1,0 đến 5,9% trọng lượng/thể tích, 1,5 đến 2,0% trọng lượng/thể tích, 1,5 đến 2,5% trọng lượng/thể tích, 1,5 đến 3,0% trọng lượng/thể tích, 1,5 đến 3,5% trọng lượng/thể tích, 1,5 đến 4,0% trọng lượng/thể tích, 1,5 đến 4,5% trọng lượng/thể tích, 1,5 đến 5,0% trọng lượng/thể tích, 1,5 đến 5,5% trọng lượng/thể tích, 1,5 đến 5,9% trọng lượng/thể tích, 2,0 đến 2,5% trọng lượng/thể tích, 2,0 đến 3,0% trọng lượng/thể tích, 2,0 đến 3,5% trọng lượng/thể tích, 2,0 đến 4,0% trọng lượng/thể tích, 2,0 đến 4,5% trọng lượng/thể tích, 2,0 đến 5,0% trọng lượng/thể tích, 2,0 đến 5,5% trọng lượng/thể tích, hoặc 2,0 đến 5,9% trọng lượng/thể tích;

(b) ít nhất một chất tạo ngọt cường độ cao được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, chất chiết quả la hán, mogrosit V, và tổ hợp của chúng với lượng nằm trong khoảng từ 20 đến 550ppm, 25 đến 550 ppm, 30 đến 550 ppm, 35 đến 550 ppm, 40 đến 550 ppm, 45 đến 550 ppm, 50 đến 550 ppm, 55 đến 550 ppm, 20 đến 540 ppm, 25

đến 540 ppm, 30 đến 540 ppm, 35 đến 540 ppm, 40 đến 540 ppm, 45 đến 540 ppm, 50 đến 540 ppm, 55 đến 540 ppm, 20 đến 530 ppm, 25 đến 530 ppm, 30 đến 530 ppm, 35 đến 530 ppm, 40 đến 530 ppm, 45 đến 530 ppm, 50 đến 530 ppm, 55 đến 530 ppm, 20 đến 520 ppm, 25 đến 520 ppm, 30 đến 520 ppm, 35 đến 520 ppm, 40 đến 520 ppm, 45 đến 520 ppm, 50 đến 520 ppm, 55 đến 520 ppm, 20 đến 510 ppm, 25 đến 510 ppm, 30 đến 510 ppm, 35 đến 510 ppm, 40 đến 510 ppm, 45 đến 510 ppm, 50 đến 510 ppm, 55 đến 510 ppm, 20 đến 505 ppm, 25 đến 505 ppm, 30 đến 505 ppm, 35 đến 505 ppm, 40 đến 505 ppm, 45 đến 505 ppm, 50 đến 505 ppm, 55 đến 505 ppm, 20 đến 500 ppm, 25 đến 500 ppm, 30 đến 500 ppm, 35 đến 500 ppm, 40 đến 500 ppm, 45 đến 500 ppm, 50 đến 500 ppm, 55 đến 500 ppm, 20 đến 495 ppm, 25 đến 495 ppm, 30 đến 495 ppm, 35 đến 495 ppm, 40 đến 495 ppm, 45 đến 495 ppm, 50 đến 495 ppm, 55 đến 495 ppm, 20 đến 490 ppm, 25 đến 490 ppm, 30 đến 490 ppm, 35 đến 490 ppm, 40 đến 490 ppm, 45 đến 490 ppm, 50 đến 490 ppm, hoặc 55 đến 490 ppm; và

(c) natri với lượng lớn hơn hoặc bằng 0,1mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 0,1 đến 45mg/100ml, 0,1 đến 40mg/100ml, 0,1 đến 35mg/100ml, 0,1 đến 30mg/100ml, 0,1 đến 25mg/100ml, 0,1 đến 20mg/100ml, 0,1 đến 19mg/100ml, 0,1 đến 18mg/100ml, 0,1 đến 17mg/100ml, 0,1 đến 16mg/100ml, 0,1 đến 15mg/100ml, 0,1 đến 14mg/100ml, 0,1 đến 13mg/100ml, 0,1 đến 12mg/100ml, 0,1 đến 11mg/100ml, 0,1 đến 10mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 1mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 1 đến 45mg/100ml, 1 đến 40mg/100ml, 1 đến 35mg/100ml, 1 đến 30mg/100ml, 1 đến 25mg/100ml, 1 đến 20mg/100ml, 1 đến 19mg/100ml, 1 đến 18mg/100ml, 1 đến 17mg/100ml, 1 đến 16mg/100ml, 1 đến 15mg/100ml, 1 đến 14mg/100ml, 1 đến 13mg/100ml, 1 đến 12mg/100ml, 1 đến 11mg/100ml, 1 đến 10mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 5mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 5 đến 45mg/100ml, 5 đến 40mg/100ml, 5 đến 35mg/100ml, 5 đến 30mg/100ml, 5 đến 25mg/100ml, 5 đến 20mg/100ml, 5 đến 19mg/100ml, 5 đến 18mg/100ml, 5 đến 17mg/100ml, 5 đến 16mg/100ml, 5 đến 15mg/100ml, 5 đến 14mg/100ml, 5 đến 13mg/100ml, 5 đến 12mg/100ml, 5 đến 11mg/100ml, 5 đến 10mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 7mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 7 đến 45mg/100ml, 7 đến 40mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 7mg/100ml và nhỏ hơn 40mg/100ml, 7 đến 35mg/100ml, 7 đến 30mg/100ml, 7 đến 25mg/100ml, 7 đến 20mg/100ml, 7 đến 19mg/100ml, 7 đến 18mg/100ml, 7 đến 17mg/100ml, 7 đến

16mg/100ml, 7 đến 15mg/100ml, 7 đến 14mg/100ml, 7 đến 13mg/100ml, 7 đến 12mg/100ml, 7 đến 11mg/100ml, 7 đến 10mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 10mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 10 đến 45mg/100ml, 10 đến 40mg/100ml, 10 đến 35mg/100ml, 10 đến 30mg/100ml, 10 đến 25mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 19mg/100ml, 10 đến 18mg/100ml, 10 đến 17mg/100ml, 10 đến 16mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 15mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 15 đến 45mg/100ml, 15 đến 40mg/100ml, 15 đến 35mg/100ml, 15 đến 30mg/100ml, 15 đến 25mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 17mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 17 đến 45mg/100ml, 17 đến 40mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 17mg/100ml và nhỏ hơn 40mg/100ml, 17 đến 35mg/100ml, 17 đến 30mg/100ml, 17 đến 25mg/100ml, 17 đến 20mg/100ml, 17 đến 19mg/100ml, 17 đến 18mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 20mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 20 đến 45mg/100ml, 20 đến 40mg/100ml, 20 đến 35mg/100ml, 20 đến 30mg/100ml, 20 đến 25mg/100ml, lớn hơn hoặc bằng 25mg/100ml và nhỏ hơn 50mg/100ml, nằm trong khoảng từ 25 đến 45mg/100ml, 25 đến 40mg/100ml, 25 đến 35mg/100ml, 25 đến 30mg/100ml, 0,1 đến 22mg/100ml, 0,1 đến 21mg/100ml, 1 đến 22mg/100ml, 1 đến 21mg/100ml, 4 đến 40mg/100ml, 4 đến 35mg/100ml, 4 đến 34mg/100ml, 4 đến 33mg/100ml, 4 đến 32mg/100ml, 4 đến 31mg/100ml, 4 đến 30mg/100ml, 4 đến 29mg/100ml, 4 đến 26mg/100ml, 4 đến 25mg/100ml, 4 đến 22mg/100ml, 4 đến 21mg/100ml, 4 đến 20mg/100ml, 4 đến 19mg/100ml, 4 đến 18mg/100ml, 4 đến 17mg/100ml, 4 đến 16mg/100ml, 4 đến 15mg/100ml, 4 đến 14mg/100ml, 4 đến 13mg/100ml, 4 đến 12mg/100ml, 4 đến 11mg/100ml, 4 đến 10mg/100ml, 5 đến 34mg/100ml, 5 đến 33mg/100ml, 5 đến 32mg/100ml, 5 đến 31mg/100ml, 5 đến 29mg/100ml, 5 đến 22mg/100ml, 5 đến 21mg/100ml, 10 đến 34mg/100ml, 10 đến 33mg/100ml, 10 đến 32mg/100ml, 10 đến 31mg/100ml, 10 đến 29mg/100ml, 10 đến 22mg/100ml, 10 đến 21mg/100ml, 11,5 đến 34mg/100ml, 11,5 đến 33mg/100ml, 11,5 đến 32mg/100ml, 11,5 đến 31mg/100ml, 11,5 đến 30mg/100ml, 11,5 đến 29mg/100ml, 11,5 đến 22mg/100ml, 11,5 đến 21mg/100ml, 11,5 đến 20mg/100ml, 11,5 đến 19mg/100ml, 11,5 đến 18mg/100ml, 11,5 đến 17mg/100ml, 11,5 đến 16mg/100ml, 11,5 đến 15mg/100ml, 11,5 đến 14mg/100ml, 11,5 đến 13mg/100ml, 11,5 đến 12mg/100ml, 5,75 đến 34,5mg/100ml, 5,75 đến 28,75mg/100ml, 5,75 đến 23mg/100ml, 5,75 đến

17,25mg/100ml, 5,75 đến 11,5mg/100ml, 11,5 đến 34,5mg/100ml, 11,5 đến 28,75mg/100ml, 11,5 đến 23mg/100ml, 11,5 đến 17,25mg/100ml, 17,25 đến 34,5mg/100ml, 17,25 đến 28,75mg/100ml, 17,25 đến 23mg/100ml, 23 đến 34,5mg/100ml, 23 đến 28,75mg/100ml, hoặc 28,75 đến 34,5mg/100ml; và

(d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52mg/100ml, 0,1 đến 50mg/100ml, 0,1 đến 45mg/100ml, 0,1 đến 40mg/100ml, 0,1 đến 35mg/100ml, 0,1 đến 32mg/100ml, 0,1 đến 30mg/100ml, 0,1 đến 25mg/100ml, 0,1 đến 21mg/100ml, 0,1 đến 20mg/100ml, 0,1 đến 15mg/100ml, 0,1 đến 10mg/100ml, 0,1 đến 5mg/100ml, 0,5 đến 52mg/100ml, 0,5 đến 50mg/100ml, 0,5 đến 45mg/100ml, 0,5 đến 40mg/100ml, 0,5 đến 35mg/100ml, 0,5 đến 30mg/100ml, 0,5 đến 25mg/100ml, 0,5 đến 21mg/100ml, 0,5 đến 20mg/100ml, 0,5 đến 15mg/100ml, 0,5 đến 10mg/100ml, 0,5 đến 5mg/100ml, 1 đến 52mg/100ml, 1 đến 50mg/100ml, 1 đến 45mg/100ml, 1 đến 40mg/100ml, 1 đến 35mg/100ml, 1 đến 32mg/100ml, 1 đến 30mg/100ml, 1 đến 25mg/100ml, 1 đến 21mg/100ml, 1 đến 20mg/100ml, 1 đến 15mg/100ml, 1 đến 10mg/100ml, 1 đến 5mg/100ml, 5 đến 52mg/100ml, 5 đến 50mg/100ml, 5 đến 45mg/100ml, 5 đến 40mg/100ml, 5 đến 35mg/100ml, 5 đến 32mg/100ml, 5 đến 30mg/100ml, 5 đến 25mg/100ml, 5 đến 21mg/100ml, 5 đến 20mg/100ml, 5 đến 15mg/100ml, 5 đến 10mg/100ml, 5 đến 5mg/100ml, 10 đến 52mg/100ml, 10 đến 50mg/100ml, 10 đến 45mg/100ml, 10 đến 40mg/100ml, 10 đến 35mg/100ml, 10 đến 32mg/100ml, 10 đến 30mg/100ml, 10 đến 25mg/100ml, 10 đến 21mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 12 đến 52mg/120ml, 12 đến 50mg/120ml, 12 đến 45mg/120ml, 12 đến 40mg/120ml, 12 đến 35mg/120ml, 12 đến 32mg/100ml, 12 đến 30mg/120ml, 12 đến 25mg/120ml, 12 đến 21mg/100ml, 12 đến 20mg/120ml, 12 đến 15mg/120ml, 15 đến 52mg/100ml, 15 đến 50mg/100ml, 15 đến 45mg/100ml, 15 đến 40mg/100ml, 15 đến 35mg/100ml, 15 đến 32mg/100ml, 15 đến 30mg/100ml, 15 đến 25mg/100ml, 15 đến 21mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, 20 đến 52mg/100ml, 20 đến 50mg/100ml, 20 đến 45mg/100ml, 20 đến 40mg/100ml, 20 đến 35mg/100ml, 20 đến 32mg/100ml, 20 đến 30mg/100ml, hoặc 20 đến 25mg/100ml, và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52mg/100ml, 0,1 đến 50mg/100ml, 0,1 đến 45mg/100ml, 0,1 đến 40mg/100ml, 0,1 đến 35mg/100ml, 0,1 đến 32mg/100ml, 0,1 đến 30mg/100ml, 0,1 đến 25mg/100ml, 0,1 đến 22mg/100ml, 0,1 đến 20mg/100ml, 0,1 đến 19mg/100ml, 0,1 đến 18mg/100ml, 0,1 đến 17mg/100ml, 0,1 đến 16mg/100ml, 0,1 đến 15mg/100ml, 0,1 đến 14mg/100ml, 0,1 đến 13mg/100ml,

0,1 đến 12mg/100ml, 0,1 đến 11mg/100ml, 0,1 đến 10mg/100ml, 1 đến 50mg/100ml, 1 đến 45mg/100ml, 1 đến 40mg/100ml, 1 đến 35mg/100ml, 1 đến 32mg/100ml, 1 đến 30mg/100ml, 1 đến 25mg/100ml, 1 đến 22mg/100ml, 1 đến 20mg/100ml, 1 đến 19mg/100ml, 1 đến 18mg/100ml, 1 đến 17mg/100ml, 1 đến 16mg/100ml, 1 đến 15mg/100ml, 1 đến 14mg/100ml, 1 đến 13mg/100ml, 1 đến 12mg/100ml, 1 đến 11mg/100ml, 1 đến 10mg/100ml, 5 đến 50mg/100ml, 5 đến 45mg/100ml, 5 đến 40mg/100ml, 5 đến 35mg/100ml, 5 đến 32mg/100ml, 5 đến 30mg/100ml, 5 đến 25mg/100ml, 5 đến 22mg/100ml, 5 đến 20mg/100ml, 5 đến 19mg/100ml, 5 đến 18mg/100ml, 5 đến 17mg/100ml, 5 đến 16mg/100ml, 5 đến 15mg/100ml, 5 đến 14mg/100ml, 5 đến 13mg/100ml, 5 đến 12mg/100ml, 5 đến 11mg/100ml, 5 đến 10mg/100ml, 10 đến 50mg/100ml, 10 đến 45mg/100ml, 10 đến 40mg/100ml, 10 đến 35mg/100ml, 10 đến 32mg/100ml, 10 đến 30mg/100ml, 10 đến 25mg/100ml, 10 đến 22mg/100ml, 10 đến 20mg/100ml, 10 đến 19mg/100ml, 10 đến 18mg/100ml, 10 đến 17mg/100ml, 10 đến 16mg/100ml, 10 đến 15mg/100ml, 12 đến 52mg/120ml, 12 đến 50mg/120ml, 12 đến 45mg/120ml, 12 đến 40mg/120ml, 12 đến 35mg/120ml, 12 đến 32mg/100ml, 12 đến 30mg/120ml, 12 đến 25mg/120ml, 12 đến 22mg/100ml, 12 đến 20mg/120ml, 12 đến 15mg/120ml, 15 đến 50mg/100ml, 15 đến 45mg/100ml, 15 đến 40mg/100ml, 15 đến 35mg/100ml, 15 đến 32mg/100ml, 15 đến 30mg/100ml, 15 đến 25mg/100ml, 15 đến 22mg/100ml, 15 đến 20mg/100ml, 20 đến 50mg/100ml, 20 đến 45mg/100ml, 20 đến 40mg/100ml, 20 đến 35mg/100ml, 20 đến 32mg/100ml, 20 đến 30mg/100ml, 20 đến 25mg/100ml, 25 đến 50mg/100ml, 25 đến 45mg/100ml, 25 đến 40mg/100ml, 25 đến 35mg/100ml, 25 đến 32mg/100ml, hoặc 25 đến 30mg/100ml.

2. Phương pháp sản xuất đồ uống từ chè

Ngay cả trong đồ uống từ chè có mức năng lượng giảm (Kcal/100ml) bằng cách thiết lập các lượng của đường tự nhiên và chất tạo ngọt cường độ cao ở mức thấp, có thể tăng cường vị ngọt dựa trên đường tự nhiên và chất tạo ngọt cường độ cao bằng cách bổ sung kali và/hoặc canxi ở các nồng độ thấp ngoài natri ở nồng độ thấp đến mức để con người không thể phát hiện ra.

Do đó, sáng chế đề xuất, dưới dạng một khía cạnh khác nữa, phương pháp dưới đây để sản xuất đồ uống từ chè có vị ngọt được làm tăng cường (sau đây, được đề cập là "phương pháp theo sáng chế").

Phương pháp sản xuất đồ uống từ chè, bao gồm các bước: vào nguyên liệu thô,

(i) bổ sung (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1 và (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2;

(ii) bổ sung (c) natri sao cho nồng độ natri trong đồ uống nhỏ hơn 50 mg/100 ml; và

(iii) bổ sung (d) kali sao cho hàm lượng kali trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi sao cho hàm lượng canxi trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml,

trong đó chất tạo ngọt cường độ cao bao gồm ít nhất một chất tạo ngọt cường độ cao b1 được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, rebaudiosit N, rebaudiosit O, rebaudiosit E, chất chiết quả la hán, mogrosit V, và thaumatin; và

vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (d), và $0,1 < (X1 + X2) \leq 20$ được thỏa mãn.

Đồ uống từ chè được sản xuất bằng phương pháp theo sáng chế là đồ uống từ chè theo sáng chế được mô tả trong phần “1. Đồ uống từ chè có chất lượng vị cải thiện được thể hiện bằng đường tự nhiên và chất tạo ngọt cường độ cao” ở trên. Ngoài ra, “nguyên liệu thô” trong phương pháp theo sáng chế có thể là mỗi một nguyên liệu, ví dụ, lá chè và môi trường nước, hoặc hỗn hợp của chúng (nghĩa là, chất chiết từ lá chè) cần cho việc sản xuất đồ uống từ chè, và có thể còn gồm có thành phần bổ sung như chất bảo quản, chất tạo hương vị, chất mang, hoặc thành phần sữa. Ngoài ra, “nguyên liệu thô” có thể được cấu thành từ nhiều loại nguyên liệu. Tuy nhiên, bất kể loại nguyên liệu thô, đồ uống từ chè thành phẩm theo sáng chế không bao gồm thành phần mà thể hiện vị ngọt khác với (a) và (b) làm chất tạo ngọt.

Trong phương pháp theo sáng chế, bước bất kỳ trong số các bước từ (i) đến (iii) dưới đây có thể được thực hiện đầu tiên:

(i) bước bổ sung (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1 và (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2;

(ii) bước bổ sung (c) natri sao cho nồng độ natri trong đồ uống nhỏ hơn 50 mg/100 ml; và

(iii) bước bổ sung (d) kali sao cho hàm lượng kali trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi sao cho hàm lượng canxi trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml.

Ở bước (i), (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1 và (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2 được bổ sung vào nguyên liệu thô, trong đó (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1 và (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng cường độ vị ngọt X2 có thể được bổ sung riêng biệt.

Hơn thế nữa, khi (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1 được bổ sung, đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1 này không cần được bổ sung một lần và có thể được bổ sung trong vài đợt. Tương tự, khi (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2 được bổ sung, đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2 này không cần được bổ sung một lần và có thể được bổ sung trong vài đợt.

Ngoài ra, dưới dạng một khía cạnh khác, cũng có thể điều chỉnh các lượng của đường tự nhiên và chất tạo ngọt cường độ cao được chứa trong đồ uống từ chè thành phẩm đến các lượng lần lượt tương ứng với cường độ vị ngọt X1 và cường độ vị ngọt X2, bằng cách bổ sung hỗn hợp gồm đường tự nhiên và chất tạo ngọt cường độ cao trong một vài đợt.

Ở bước (ii), tương tự khi (c) natri được bổ sung sao cho nồng độ natri trong đồ uống nhỏ hơn 50 mg/100 ml, natri không cần được bổ sung một lần và có thể được bổ sung trong vài đợt.

Natri mà được bổ sung vào nguyên liệu thô ở bước (ii) có thể là, ví dụ, ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm natri clorua, natri hydroxit, natri malat, natri sulfat, natri xitrat, natri phosphat, natri cacbonat, natri disulfua, natri bicarbonat, natri alginat, natri argininat, natri glucoheptanoat, natri gluconat, natri glutamat, natri tatrát, natri aspartat, natri lactat, natri caseinat, natri ascorbat, và hỗn hợp của chúng. Ngoài ra, vì natri cũng được chứa trong chất chiết từ các lá chè nên lượng natri được điều chỉnh sao cho tổng hàm lượng của natri thu được từ các lá chè và natri bổ sung nhỏ hơn 50 mg/100 ml.

Kali mà có thể được bổ sung vào nguyên liệu thô ở bước (iii) có thể là, ví dụ, ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm kali alginat, kali clorua, kali xitrat, kali gluconat, L-kali glutamat, kali bromat, DL-kali hydro tatrát, L-kali hydro tatrát, kali nitrat, kali hydroxit, kali sorbat, kali cacbonat, kali lactat, kali norbixin, kali pyrosulfat, tetrakali pyrophosphat, kali feroxyanua, kali polyphosphat, kali metaphosphat, kali nhôm sulfat,

kali sulfat, trikali phosphat, dikali hydro phosphat, kali dihydro phosphat, và hỗn hợp của chúng. Ngoài ra, kali cũng được chứa trong chất chiết từ các lá chè trong một số trường hợp, và trong trường hợp như vậy, lượng kali được điều chỉnh sao cho tổng hàm lượng của kali thu được từ các lá chè và kali bổ sung nằm trong khoảng từ 0,1 mg/100 ml đến 52 mg/100 ml. Ngoài ra, khi đồ uống từ chè chứa thành phần sữa, như sữa, sữa bò, hoặc sản phẩm sữa, hàm lượng kali được chứa trong thành phần sữa cũng được xem xét.

Canxi mà có thể được bổ sung vào nguyên liệu thô ở bước (iii) có thể là, ví dụ, ít nhất một dạng được chọn từ nhóm gồm L-canxi ascorbat, canxi alginat, canxi dinatri etylendiamintetraacetat, canxi clorua, canxi carboxymetyl xenluloza, canxi xitrat, canxi glyxerophosphat, canxi gluconat, L-canxi glutamat, canxi silicat, canxi axetat, canxi oxit, canxi hydroxit, canxi stearat, canxi stearyl lactat, canxi sorbat, canxi cacbonat, canxi lactat, canxi pantothenat, canxi dihydro pyrophosphat, canxi feroxyanua, canxi propionat, canxi 5'-ribonucleotit, canxi sulfat, tricanxi phosphat, canxi monohydro phosphat, canxi dihydro phosphat, và hỗn hợp của chúng. Ngoài ra, canxi cũng được chứa trong chất chiết từ các lá chè và nước (cụ thể, nước cứng) trong một số trường hợp, và trong trường hợp như vậy, lượng canxi được điều chỉnh sao cho tổng hàm lượng của canxi thu được từ các lá chè và canxi bổ sung nằm trong khoảng từ 0,1 mg/100 ml đến 52 mg/100 ml. Ngoài ra, khi đồ uống từ chè chứa thành phần sữa, như sữa, sữa bò, hoặc sản phẩm sữa, lượng canxi được chứa trong thành phần sữa cũng được xem xét.

“Bổ sung” ở đây không những chỉ hoạt động bổ sung thực tế một trong số các thành phần (a) đến (d) vào nguyên liệu thô mà còn chỉ hoạt động điều chỉnh các lượng của các thành phần (a) đến (d) trong đồ uống từ chè thành phẩm đến lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1, lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2, nhỏ hơn 50 mg/100 ml, và nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml, tương ứng, thông qua quy trình sản xuất đồ uống từ chè theo sáng chế.

Ví dụ, trong trường hợp trong đó nguyên liệu thô thứ nhất chứa thành phần sữa, hạt ngũ cốc, hạt đậu, hoặc chất chiết của chúng, khác với các thành phần được chiết từ các lá chè vào trong môi trường nước như nước, và theo đó chứa một hoặc nhiều trong số các thành phần (a) đến (d) trước tiên, nguyên liệu thô thứ hai được trộn với nguyên liệu thô thứ nhất cũng chứa các thành phần (a) đến (d), và đồ uống từ chè theo sáng chế có thể được sản xuất bằng cách trộn các nguyên liệu thô thứ nhất và thứ hai thì hoạt

động bổ sung độc lập các thành phần (a) đến (d) vào các nguyên liệu thô không được tiến hành. Tuy nhiên, trong phương pháp theo sáng chế, các bước từ (i) đến (iii) được coi là đã được tiến hành miễn là đồ uống từ chè thành phẩm theo sáng chế chứa (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1, (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2, (c) natri với lượng nhỏ hơn 50 mg/100 ml, và (d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml.

Khi đồ uống từ chè theo sáng chế là đồ uống đóng gói, phương pháp sản xuất đồ uống theo sáng chế bao gồm bước nạp đầy đồ uống từ chè vào vật chứa. Ngoài ra, khi được cung cấp dưới dạng đồ uống đóng gói, việc tiệt trùng đồ uống từ chè trước hoặc sau khi nạp đầy đồ uống từ chè vào vật chứa sẽ cho phép bảo quản chúng trong thời gian dài và do đó có thể được ưu tiên. Ví dụ, khi được cung cấp dưới dạng đồ uống từ chè đóng hộp, hộp được nạp đầy một lượng định trước của đồ uống từ chè, và ví dụ, việc tiệt trùng bằng nhiệt có thể được thực hiện bằng cách tiến hành thanh trùng ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 120°C đến 125°C trong thời gian nằm trong khoảng từ 5 đến 20 phút. Ngoài ra, khi được cung cấp dưới dạng đồ uống được đóng gói trong chai PET, hộp giấy, hoặc chai, đồ uống đóng gói này có thể thu được bằng cách thực hiện, ví dụ, tiệt trùng UHT bằng cách giữ ở nhiệt độ nằm trong khoảng từ 130°C đến 145°C trong thời gian nằm trong khoảng từ 2 đến 120 giây và nạp đóng gói nóng hoặc nạp vô trùng ở nhiệt độ thấp với lượng định trước của đồ uống.

Trong phương pháp theo sáng chế, "đồ uống từ chè", "đường tự nhiên", "cường độ vị ngọt X1", "chất tạo ngọt cường độ cao", "cường độ vị ngọt X2", hàm lượng natri, hàm lượng của kali và/hoặc canxi, dạng của natri, kali, và/hoặc canxi trong đồ uống từ chè, "cường độ vị ngọt X3", và năng lượng được định nghĩa như được mô tả trong phần cho đồ uống từ chè ở trên, và các trị số được mô tả trong phần cho đồ uống từ chè ở trên có thể được áp dụng nguyên như vậy. Ngoài ra, các ví dụ về "tổ hợp của glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, hoặc lactoza" và "tổ hợp của chất tạo ngọt cường độ cao" là giống như các ví dụ được mô tả trong phần cho đồ uống từ chè ở trên.

Theo phương án nhất định, đồ uống từ chè được sản xuất bằng phương pháp theo sáng chế là đồ uống từ chè bao gồm:

(a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1 nằm trong khoảng từ 0,1 đến 5;

(b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2 nằm trong khoảng từ 0,1 đến 3;

(c) natri với lượng nhỏ hơn 50 mg/100 ml, và

(d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml,

trong đó vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 nằm trong khoảng từ 5,5 đến 12,5 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (d), và $0,2 < (X1 + X2) \leq 12,5$ được thỏa mãn.

Theo phương án khác, đồ uống từ chè được sản xuất bằng phương pháp theo sáng chế là đồ uống từ chè bao gồm:

(a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1 nằm trong khoảng từ 3 đến 5;

(b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2 nằm trong khoảng từ 1 đến 3;

(c) natri với lượng nhỏ hơn 50 mg/100 ml, và

(d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml,

trong đó vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 nằm trong khoảng từ 5,5 đến 12,5 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (d), và $4 < (X1 + X2) \leq 12,5$ được thỏa mãn.

Theo phương án khác nữa, đồ uống từ chè được sản xuất bằng phương pháp theo sáng chế là đồ uống từ chè bao gồm:

(a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1 nằm trong khoảng từ 0,1 đến 5;

(b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2 nằm trong khoảng từ 0,1 đến 3;

(c) natri với lượng lớn hơn hoặc bằng 7 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml; và

(d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml,

trong đó vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 nằm trong khoảng từ 2,0 đến 12,0 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (d), và $0,2 < (X1 + X2) \leq 12,5$ được thỏa mãn.

Theo phương án khác, đồ uống từ chè được sản xuất bằng phương pháp theo sáng chế là đồ uống từ chè bao gồm:

(a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1 nằm trong khoảng từ 3 đến 5;

(b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2 nằm trong khoảng từ 1 đến 3;

(c) natri với lượng lớn hơn hoặc bằng 7 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml; và

(d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml,

trong đó vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 nằm trong khoảng từ 5,5 đến 12,0 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (d), và $4 < (X1 + X2) \leq 12,5$ được thỏa mãn.

Theo một khía cạnh cụ thể, sáng chế đề xuất phương pháp dưới đây (sau đây, được đề cập là "phương pháp A theo sáng chế").

Phương pháp sản xuất đồ uống từ chè, phương pháp bao gồm các bước:

(i) bổ sung (a) đường tự nhiên với lượng có cường độ vị ngọt X1 và (b) chất tạo ngọt cường độ cao được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, và tổ hợp của chúng với lượng có cường độ vị ngọt X2;

(ii) bổ sung (c) natri sao cho hàm lượng natri trong đồ uống lớn hơn hoặc bằng 17 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml; và

(iii) bổ sung (d) kali sao cho hàm lượng kali trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc bổ sung (d) canxi sao cho hàm lượng canxi trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml

vào nguyên liệu thô,

trong đó vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (d), và $0,1 < (X1 + X2) \leq 20$ được thỏa mãn.

Trong phương pháp A theo sáng chế, "đồ uống từ chè", "đường tự nhiên" (gồm có các ví dụ về tổ hợp của glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, hoặc lactoza), "cường độ vị ngọt X1", "chất tạo ngọt cường độ

cao”, “cường độ vị ngọt X2”, hàm lượng natri, hàm lượng của kali và/hoặc canxi, dạng của natri, kali, và/hoặc canxi trong đồ uống từ chè, “cường độ vị ngọt X3”, và năng lượng được định nghĩa như được mô tả trong phần cho đồ uống từ chè A ở trên, và các trị số được mô tả trong phần cho đồ uống từ chè A ở trên có thể được áp dụng nguyên như vậy. Ngoài ra, đồ uống từ chè trong phương pháp A theo sáng chế tương ứng với đồ uống từ chè A theo sáng chế, và các mục ở trên cho đồ uống từ chè A theo sáng chế có thể được áp dụng nguyên như vậy. Hơn thế nữa, “nguyên liệu thô”, “sự bổ sung”, thứ tự của các bước (i), (ii), và (iii), và cách thức bổ sung từng thành phần trong phương pháp A theo sáng chế được định nghĩa như được mô tả cho phương pháp theo sáng chế.

Theo một khía cạnh cụ thể khác, sáng chế đề xuất phương pháp dưới đây (sau đây, được đề cập là “phương pháp B theo sáng chế”).

Phương pháp sản xuất đồ uống từ chè, phương pháp bao gồm các bước:

(i) bổ sung (a) đường tự nhiên với lượng có cường độ vị ngọt X1 và (b) chất chiết quả la hán với lượng có cường độ vị ngọt X2;

(ii) bổ sung (c) natri sao cho hàm lượng natri trong đồ uống lớn hơn hoặc bằng 17 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml; và

(iii) bổ sung (d) kali sao cho hàm lượng kali trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc bổ sung (d) canxi sao cho hàm lượng canxi trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml,

vào nguyên liệu thô,

trong đó vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (d), và $0,1 < (X1 + X2) \leq 20$ được thỏa mãn.

Trong phương pháp B theo sáng chế, “đồ uống từ chè”, “đường tự nhiên” (gồm có các ví dụ về tổ hợp của glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, hoặc lactoza), “cường độ vị ngọt X1”, “chất chiết quả la hán”, “cường độ vị ngọt X2”, hàm lượng natri, hàm lượng của kali và/hoặc canxi, dạng của natri, kali và/hoặc canxi trong đồ uống từ chè, “cường độ vị ngọt X3”, và năng lượng được định nghĩa như được mô tả trong phần cho đồ uống từ chè B ở trên, và các trị số được mô tả trong phần cho đồ uống từ chè B ở trên có thể được áp dụng nguyên như vậy. Ngoài ra, đồ uống từ chè trong phương pháp B theo sáng chế tương ứng với đồ uống từ chè B theo sáng chế, và các mục ở trên cho đồ uống từ chè B theo sáng chế có

thể được áp dụng nguyên như vậy. Hơn thế nữa, “nguyên liệu thô”, “sự bổ sung”, thứ tự của các bước (i), (ii), và (iii), và cách thức bổ sung từng thành phần trong phương pháp B theo sáng chế được định nghĩa như được mô tả cho phương pháp theo sáng chế.

Theo một khía cạnh cụ thể khác, sáng chế đề xuất phương pháp dưới đây (sau đây, được đề cập là “phương pháp C theo sáng chế”).

Phương pháp sản xuất đồ uống từ chè, phương pháp bao gồm các bước:

(i) bổ sung (a) đường tự nhiên với lượng có cường độ vị ngọt X1 và (b) mogrosit V với lượng có cường độ vị ngọt X2;

(ii) bổ sung (c) natri sao cho hàm lượng natri trong đồ uống lớn hơn hoặc bằng 17 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml; và

(iii) bổ sung (d) kali sao cho hàm lượng kali trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc bổ sung (e) canxi sao cho hàm lượng canxi trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml,

vào nguyên liệu thô,

trong đó vị ngọt với cường độ vị ngọt X3 được thể hiện bằng các thành phần (a) đến (e), và $0,1 < (X1 + X2) \leq 20$ được thỏa mãn.

Trong phương pháp C theo sáng chế, “đồ uống từ chè”, “đường tự nhiên” (gồm có các ví dụ về tổ hợp của glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, hoặc lactoza), “cường độ vị ngọt X1”, “mogrosit V”, “cường độ vị ngọt X2”, hàm lượng natri, hàm lượng của kali và/hoặc canxi, dạng của natri, kali và/hoặc canxi trong đồ uống từ chè, “cường độ vị ngọt X3”, và năng lượng được định nghĩa như được mô tả trong phần cho đồ uống từ chè C ở trên, và các trị số được mô tả trong phần cho đồ uống từ chè C ở trên có thể được áp dụng nguyên như vậy. Ngoài ra, đồ uống từ chè trong phương pháp C theo sáng chế tương ứng với đồ uống từ chè C theo sáng chế, và các mục ở trên cho đồ uống từ chè C theo sáng chế có thể được áp dụng nguyên như vậy. Hơn thế nữa, “nguyên liệu thô”, “sự bổ sung”, thứ tự của các bước (i), (ii), và (iii), và cách thức bổ sung từng thành phần trong phương pháp C theo sáng chế được định nghĩa như được mô tả cho phương pháp theo sáng chế.

Trong đồ uống từ chè được sản xuất bằng phương pháp theo sáng chế,

cường độ vị ngọt X1 của đường tự nhiên, cường độ vị ngọt X2 của chất tạo ngọt cường độ cao, hàm lượng natri, hàm lượng của kali và/hoặc canxi, và cường độ vị ngọt

X3 được thể hiện bằng đồ uống từ chè có thể có giá trị bất kỳ miễn là $0,1 < (X1 + X2) \leq 20$ được thỏa mãn. Ví dụ, cũng có thể kết hợp trị số bất kỳ của cường độ vị ngọt X1, cường độ vị ngọt X2, hàm lượng natri, hàm lượng của kali và/hoặc canxi, cường độ vị ngọt X3, và năng lượng được thể hiện trong phần đồ uống từ chè theo sáng chế.

3. Sản phẩm cô đặc dùng để cung cấp đồ uống từ chè

Sáng chế đề xuất, dưới dạng phương án khác, sản phẩm cô đặc dùng để cung cấp đồ uống từ chè theo sáng chế ở trên (sau đây, được đề cập là "sản phẩm cô đặc theo sáng chế"). Theo một khía cạnh của sáng chế, sản phẩm cô đặc theo sáng chế bao gồm:

- (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X4;
- (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X5; và
- (c) natri với lượng nhỏ hơn 500 mg/100 ml; và
- (d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 520 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 520 mg/100 ml,

trong đó $(X4 + X5) \leq 200$, tốt hơn là $1 < (X4 + X5) \leq 200$, và tốt hơn nữa là $50 < (X4 + X5) \leq 200$ được thỏa mãn.

Sản phẩm cô đặc theo sáng chế được sử dụng để cung cấp đồ uống từ chè bằng cách pha loãng theo tỷ lệ tùy ý. "Đồ uống từ chè" là giống như đồ uống từ chè được mô tả trong phần "1. Đồ uống từ chè có chất lượng vị cải thiện được thể hiện bằng đường tự nhiên và chất tạo ngọt cường độ cao". Ví dụ, sản phẩm cô đặc theo sáng chế có thể được sử dụng trong đồ uống dưới dạng xi rô hoặc dung dịch chưa pha loãng. Trong trường hợp này, sản phẩm cô đặc có thể được pha loãng 2 lần, 3 lần, 4 lần, 5 lần, 6 lần, 7 lần, 8 lần, 9 lần, hoặc 10 lần và được sử dụng. Ngoài ra, sản phẩm cô đặc theo sáng chế đậm đặc và do đó có thể được ưu tiên về các khía cạnh là khả năng bảo quản và khả năng vận chuyển. Sản phẩm cô đặc theo sáng chế có thể là dạng rắn hoặc lỏng.

Sản phẩm cô đặc theo sáng chế là sản phẩm cô đặc với mức nằm trong khoảng từ 2 đến 10 lần, tốt hơn là sản phẩm cô đặc với mức nằm trong khoảng từ 3 đến 9 lần, tốt hơn nữa là sản phẩm cô đặc với mức nằm trong khoảng từ 4 đến 8 lần, và còn tốt hơn là sản phẩm cô đặc với mức nằm trong khoảng từ 5 đến 7 lần, của đồ uống từ chè theo sáng chế.

Sản phẩm cô đặc theo một khía cạnh của sáng chế là sản phẩm cô đặc 5 lần của đồ uống từ chè theo sáng chế và bao gồm:

- (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X6;
 - (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X7;
 - (c) natri với lượng nhỏ hơn 250 mg/100 ml; và
 - (d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 260 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 260 mg/100 ml,
- trong đó $(X6 + X7) \leq 100$, tốt hơn là $0,5 < (X6 + X7) \leq 100$, và tốt hơn nữa là $20 < (X6 + X7) \leq 100$ được thỏa mãn.

Sản phẩm cô đặc theo một khía cạnh của sáng chế là sản phẩm cô đặc 6 lần của đồ uống từ chè theo sáng chế và bao gồm:

- (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X8;
 - (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X9;
 - (c) natri với lượng nhỏ hơn 300 mg/100 ml; và
 - (d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,6 đến 312 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,6 đến 312 mg/100 ml,
- trong đó $(X8 + X9) \leq 120$, tốt hơn là $0,6 < (X8 + X9) \leq 120$, và tốt hơn nữa là $30 < (X8 + X9) \leq 120$ được thỏa mãn.

Sản phẩm cô đặc theo một khía cạnh của sáng chế là sản phẩm cô đặc 8 lần của đồ uống từ chè theo sáng chế và bao gồm:

- (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X10;
 - (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X11;
 - (c) natri với lượng nhỏ hơn 400 mg/100 ml; và
 - (d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,8 đến 416 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,8 đến 416 mg/100 ml,
- trong đó $(X10 + X11) \leq 160$, tốt hơn là $0,8 < (X10 + X11) \leq 160$, và tốt hơn nữa là $40 < (X10 + X11) \leq 160$ được thỏa mãn.

4. Phương pháp tăng cường vị ngọt của đồ uống từ chè

Sáng chế đề xuất, dưới dạng phương án khác, phương pháp tăng cường vị ngọt của đồ uống từ chè (sau đây, được đề cập là "phương pháp tăng cường vị ngọt theo sáng chế"). Theo một khía cạnh của sáng chế, phương pháp tăng cường vị ngọt theo sáng chế đặc trưng bởi bước chứa,

- (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1,
- (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2,
- (c) natri với lượng nhỏ hơn 50 mg/100 ml; và
- (d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml trong đồ uống từ chè.

Theo phương pháp tăng cường vị ngọt theo sáng chế, vị ngọt của đồ uống từ chè được làm tăng cường, và có thể cung cấp đồ uống từ chè có vị ngọt cao hơn tổng đơn thuần của cường độ vị ngọt khi thành phần (a) được bổ sung vào đồ uống từ chè và cường độ vị ngọt khi thành phần (b) được bổ sung vào đồ uống từ chè. Trong phương pháp tăng cường vị ngọt theo sáng chế, "đồ uống từ chè", "đường tự nhiên", "cường độ vị ngọt X1", "chất tạo ngọt cường độ cao", "cường độ vị ngọt X2", hàm lượng natri, hàm lượng của kali và/hoặc hàm lượng canxi, dạng của natri, kali và/hoặc canxi trong đồ uống từ chè, "cường độ vị ngọt X3", và năng lượng được định nghĩa như được mô tả trong phần cho đồ uống từ chè ở trên, và các trị số được mô tả trong phần cho đồ uống từ chè ở trên có thể được áp dụng nguyên như vậy. Ngoài ra, các ví dụ về "tổ hợp của glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, hoặc lactoza" và "tổ hợp của chất tạo ngọt cường độ cao" là giống như các ví dụ được mô tả trong phần cho đồ uống từ chè ở trên.

Trong bản mô tả này, thuật ngữ "ít nhất" có nghĩa rằng số lượng một mục cụ thể có thể lớn hơn hoặc bằng số lượng đã nêu. Ngoài ra, trong đơn sáng chế này, thuật ngữ "khoảng" có nghĩa rằng đối tượng nằm trong khoảng $\pm 25\%$, $\pm 10\%$, $\pm 5\%$, $\pm 3\%$, $\pm 2\%$, hoặc $\pm 1\%$ của trị số sau thuật ngữ "khoảng". Ví dụ, "khoảng 10" nghĩa là khoảng bằng 7,5 đến 12,5.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả cụ thể có tham khảo các ví dụ nhưng sáng chế không bị giới hạn ở các ví dụ dưới đây.

Bất ngờ là, trong các ví dụ được thể hiện dưới đây, hàm lượng natri và kali được chứa trong đồ uống dưới dạng bazơ trước khi bổ sung các phụ gia khác nhau được đo bằng phép đo phổ hấp thụ nguyên tử sử dụng SpectrAA240FS (được sản xuất bởi Agilent Technologies, Inc.). và hàm lượng của canxi là được đo bằng phép đo phổ phát

xạ ICP sử dụng 5100VDV (được sản xuất bởi Agilent Technologies, Inc.) và ICPE-9000 (được sản xuất bởi Shimadzu Corporation). Ngoài ra, hàm lượng natri trong mẫu đồ uống sau khi bổ sung các phụ gia khác nhau là hàm lượng thu được bằng cách cộng hàm lượng natri được chứa trong các phụ gia khác nhau được tính từ các lượng của các chất phụ gia với hàm lượng natri trong đồ uống dưới dạng bazơ được đo bằng phương pháp ở trên. Điều tương tự cũng được áp dụng cho kali và canxi.

[Ví dụ 1] Đánh giá hiệu quả cải thiện chất lượng vị bằng natri, kali, và canxi trong đồ uống từ chè ô long

Phương pháp thử nghiệm

Các đường tự nhiên {sucroza (được sản xuất bởi Pacific Sugar Mfg. Co., Ltd.) và glucoza (được sản xuất bởi Showa Sangyo Co., Ltd.)}, rebaudiosit D (RebD) (độ tinh khiết: lớn hơn hoặc bằng 95%), natri gluconat, kali clorua, và canxi clorua được hòa tan trong chất chiết lỏng từ chè ô long (hàm lượng natri: 10 (mg/100 ml), hàm lượng kali: 0,2 mg/100 ml, hàm lượng canxi: 11,3 mg/100 ml, hàm lượng polyphenol: 400 (ppm), và năng lượng: 0 (kcal/100 ml)) theo các tỷ lệ được thể hiện trong bảng 2 dưới đây để tạo ra các mẫu đồ uống. Ngoài ra, dung dịch không chứa thành phần bất kỳ trong số natri gluconat, kali clorua, và canxi clorua được bổ sung được sử dụng làm mẫu 1.

Bất ngờ là, độ Brix trong bảng 2 được tính từ các nồng độ của các đường tự nhiên, hàm lượng natri được tính từ lượng bổ sung của natri gluconat và hàm lượng natri thu được từ các lá chè, hàm lượng kali được tính từ lượng bổ sung của kali clorua và hàm lượng kali thu được từ các lá chè, và hàm lượng canxi được tính từ lượng bổ sung của canxi clorua và hàm lượng canxi thu được từ các lá chè, và năng lượng (kcal/100 ml) được tính bằng cách lấy năng lượng thu được từ RebD và natri, kali, và các thành phần thu được từ canxi là 0 (kcal/100 ml). Như được thể hiện trong bảng 2, lượng Na được bổ sung trong mẫu 1-1 là 20 mg/100 ml, tổng lượng bổ sung của Na và K trong mẫu 1-2 là 20 mg/100 ml, và tổng lượng bổ sung của Na và Ca trong mẫu 1-3 là 20 mg/100 ml.

Bảng 2

Hàm lượng	Mẫu 1	1-1	1-2	1-3
Sucroza (% trọng lượng/thể tích)	1,0	1,0	1,0	1,0
Glucoza (% trọng lượng/thể tích)	3,5	3,5	3,5	3,5

Độ Brix (thu được từ sucroza + glucoza)	4,5	4,5	4,5	4,5
RebD (ppm)	208	208	208	208
Natri gluconat (g/l)	0	1,90	0,95	0,95
Hàm lượng natri (mg/100ml)	10	30	20	20
Kali clorua (g/L)	0	0	0,2	0
Hàm lượng kali (mg/100ml)	0,2	0,2	10,2	0,2
Canxi clorua (g/L)	0	0	0	0,28
Hàm lượng canxi (mg/100ml)	11,3	11,3	11,3	21,3
Năng lượng (Kcal/100ml)	18	18	18	18

Hiệu quả cải thiện chất lượng vị bởi natri, kali và canxi được kiểm tra bằng cách so sánh cảm quan chất lượng vị của các mẫu đồ uống. Chất lượng vị dưới dạng các mục được đánh giá cảm quan là "cường độ vị ngọt", "cường độ hương vị (hương thơm)", "cường độ vị lạ (như vị đắng và vị chát)", và "cường độ vị mặn", và việc kiểm tra được tiến hành bởi nhóm người (bốn người) được huấn luyện đánh giá cảm quan dưới dạng các chuyên viên.

Đầu tiên, mỗi chuyên viên tính toán "điểm số đánh giá cảm quan" cho mỗi chất lượng vị của mỗi mẫu đồ uống dựa trên tiêu chuẩn đánh giá chất lượng vị thông thường mà các chuyên viên có được thông qua việc huấn luyện hàng ngày.

Sự chênh lệch của "điểm số đánh giá cảm quan" về chất lượng vị so với mẫu 1 được định lượng trong khoảng từ -3,0 đến +3,0 dựa trên mức độ chất lượng vị của mẫu 1 được định nghĩa là "0" (tham chiếu). Các tiêu chuẩn để cho "điểm số đánh giá cảm quan" cho mỗi mục là như sau.

(Điểm số đánh giá cảm quan)

"+3,0": cảm thấy chất lượng vị dưới dạng mục tiêu rất mạnh so với mẫu 1;

"+2,0": cảm thấy chất lượng vị dưới dạng mục tiêu mạnh so với mẫu 1;

"+1,0": cảm thấy chất lượng vị dưới dạng mục tiêu hơi mạnh so với mẫu 1;

"0": cảm thấy chất lượng vị dưới dạng mục tiêu bằng với mẫu 1;

"-1,0": cảm thấy chất lượng vị dưới dạng mục tiêu hơi yếu so với mẫu 1;

"-2,0": cảm thấy chất lượng vị dưới dạng mục tiêu yếu so với mẫu 1; và

"-3,0": cảm thấy chất lượng vị dưới dạng mục tiêu rất yếu so với mẫu 1.

Bất ngờ là, dựa trên các tiêu chuẩn ở trên, ví dụ, khi dự đoán rằng chất lượng vị nằm giữa "+1,0" và "+2,0", nó sẽ được cho điểm số là "+1,5" với các lượng tăng là 0,5.

“Điểm số đánh giá cảm quan” được tính bởi mỗi chuyên viên được chuyển đổi thành "điểm số chuyển đổi" dựa trên các tiêu chuẩn dưới đây, và tổng giá trị của các điểm số chuyển đổi của bốn chuyên viên được tính cho mỗi chất lượng vị.

(Điểm số chuyển đổi)

Điểm số chuyển đổi "3": điểm số đánh giá cảm quan lớn hơn hoặc bằng +1,5;

Điểm số chuyển đổi "2": điểm số đánh giá cảm quan lớn hơn hoặc bằng +1,0 và nhỏ hơn 1,5;

Điểm số chuyển đổi "1": điểm số đánh giá cảm quan lớn hơn hoặc bằng +0,5 và nhỏ hơn +1,0;

Điểm số chuyển đổi "0": điểm số đánh giá cảm quan cao hơn -0,5 và nhỏ hơn +0,5;

Điểm số chuyển đổi "-1": điểm số đánh giá cảm quan cao hơn -1,0 và nhỏ hơn hoặc bằng -0,5;

Điểm số chuyển đổi "-2": điểm số đánh giá cảm quan cao hơn -1,5 và nhỏ hơn hoặc bằng -1,0; và

Điểm số chuyển đổi "-3": điểm số đánh giá cảm quan nhỏ hơn hoặc bằng -1,5.

Bất ngờ là, liên quan đến “cường độ vị ngọt” và “cường độ hương”, tổng giá trị lớn hơn của các điểm số chuyển đổi được ưu tiên hơn, và liên quan đến “cường độ vị lạ” và “cường độ vị mặn”, tổng giá trị nhỏ hơn của các điểm số chuyển đổi được ưu tiên hơn.

Các kết quả

Các kết quả của tổng giá trị tính được của các điểm số chuyển đổi của mỗi chất lượng vị được thể hiện trong bảng 3.

Bảng 3

Chất lượng vị	Mẫu 1	1-1	1-2	1-3
Cường độ vị ngọt	0	2	6	6
Cường độ hương	0	1	2	3
Cường độ vị lạ	0	-1	-4	-6
Cường độ vị mặn	0	1	0	0

[Ví dụ 2] Đánh giá hiệu quả cải thiện chất lượng vị bằng natri, kali, và canxi trong đồ uống từ chè xanh

Phương pháp thử nghiệm

Theo cùng cách như trong ví dụ 1, các đường tự nhiên {sucroza (được sản xuất bởi Pacific Sugar Mfg. Co., Ltd.) và glucoza (được sản xuất bởi Showa Sangyo Co., Ltd.)}, rebaudiosit D (RebD) (độ tinh khiết: lớn hơn hoặc bằng 95%), natri gluconat, kali clorua, và canxi clorua được hòa tan trong chất chiết lỏng từ chè xanh (hàm lượng natri: 6 (mg/100 ml), hàm lượng catechin: 300 (ppm), và năng lượng: 0 (kcal/100 ml)) theo các tỷ lệ được thể hiện trong bảng 4 dưới đây để tạo ra các mẫu đồ uống. Ngoài ra, dung dịch không chứa thành phần bất kỳ trong số natri gluconat, kali clorua, và canxi clorua được bổ sung được sử dụng làm mẫu 2. Bất ngờ là, độ Brix trong bảng 4 được tính từ các nồng độ của các đường tự nhiên, hàm lượng natri được tính từ lượng bổ sung của natri gluconat và hàm lượng natri thu được từ các lá chè, hàm lượng kali được tính từ lượng bổ sung của kali clorua và hàm lượng kali thu được từ các lá chè, và hàm lượng canxi được tính từ lượng bổ sung của canxi clorua và hàm lượng canxi thu được từ các lá chè, và năng lượng (kcal/100 ml) được tính bằng cách lấy năng lượng thu được từ RebD và natri, kali, và các thành phần thu được từ canxi là 0 (kcal/100 ml). Như được thể hiện trong bảng 4, lượng bổ sung của Na trong mẫu 2-1 là 20 mg/100 ml, tổng lượng bổ sung của Na và K trong mẫu 2-2 là 20 mg/100 ml, và tổng lượng bổ sung của Na và Ca trong mẫu 2-3 là 20 mg/100 ml.

Bảng 4

Hàm lượng	Mẫu 2	2-1	2-2	2-3
Sucroza (% trọng lượng/thể tích)	1,0	1,0	1,0	1,0
Glucoza (% trọng lượng/thể tích)	3,5	3,5	3,5	3,5
Độ Brix (thu được từ sucroza + glucoza)	4,5	4,5	4,5	4,5
RebD (ppm)	208	208	208	208
Natri gluconat (g/l)	0	1,90	0,95	0,95
Hàm lượng natri (mg/100ml)	6	26	16	16
Kali clorua (g/l)	0	0	0,2	0
Hàm lượng kali (mg/100ml)	10,7	10,7	20,7	10,7
Canxi clorua (g/l)	0	0	0	0,28
Hàm lượng canxi (mg/100ml)	0,2	0,2	0,2	10,2
Năng lượng (Kcal/100ml)	18	18	18	18

Hiệu quả cải thiện chất lượng vị bởi natri, kali và canxi được kiểm tra bằng cách so sánh cảm quan chất lượng vị của các mẫu đồ uống. Chất lượng vị dưới dạng các mục được đánh giá cảm quan là "cường độ vị ngọt", "cường độ hương vị (hương thơm)", "cường độ vị lạ", và "cường độ vị mặn", và việc kiểm tra được tiến hành bởi nhóm người (bốn người) được huấn luyện đánh giá cảm quan dưới dạng các chuyên viên. Cụ thể, việc đánh giá được thực hiện như trong ví dụ 1, "điểm số đánh giá cảm quan" được tính bởi mỗi chuyên viên được chuyển đổi thành "điểm số chuyển đổi", và tổng giá trị của các điểm số chuyển đổi của bốn chuyên viên được tính cho mỗi chất lượng vị.

Các kết quả

Các kết quả của tổng giá trị tính được của các điểm số chuyển đổi của mỗi chất lượng vị được thể hiện trong bảng 5.

Bảng 5

Chất lượng vị	Mẫu 2	2-1	2-2	2-3
Cường độ vị ngọt	0	4	5	5
Cường độ hương	0	1	3	2
Cường độ vị lạ	0	0	-1	-4
Cường độ vị mặn	0	0	0	1

[Ví dụ 3] Đánh giá hiệu quả cải thiện chất lượng vị thông qua sự chênh lệch nồng độ của kali và/hoặc canxi trong chè ô long

Phương pháp thử nghiệm

Như trong ví dụ 1, các đường tự nhiên {sucroza (được sản xuất bởi Pacific Sugar Mfg. Co., Ltd.) và glucoza (được sản xuất bởi Showa Sangyo Co., Ltd.)}, rebaudiosit D (RebD) (độ tinh khiết: lớn hơn hoặc bằng 95%), natri gluconat, kali clorua, và canxi clorua được hòa tan trong chất chiết lỏng từ chè ô long (hàm lượng polyphenol: 400 (ppm), hàm lượng natri: 10 mg/100ml, hàm lượng kali: 0,2 mg/100ml, hàm lượng canxi: 11,3 mg/100ml, và năng lượng: 0 (kcal/100 ml)) theo các tỷ lệ được thể hiện trong bảng 6 dưới đây để tạo ra các mẫu đồ uống. Ngoài ra, dung dịch không chứa thành phần bất kỳ trong số natri gluconat, kali clorua, và canxi clorua được sử dụng làm mẫu 3. Bất ngờ là, độ Brix trong bảng 6 được tính từ các nồng độ của các đường tự nhiên, hàm lượng natri được tính từ lượng bổ sung của natri gluconat và hàm lượng natri thu được từ các lá chè, hàm lượng kali được tính từ lượng bổ sung của kali clorua và hàm lượng kali thu được từ các lá chè, và hàm lượng canxi được tính từ lượng bổ sung của canxi clorua và hàm lượng canxi thu được từ các lá chè, và năng lượng (kcal/100 ml) được tính bằng cách lấy năng lượng thu được từ RebD và natri, kali, và các thành phần thu được từ canxi là 0 (kcal/100 ml).

Bảng 6

Hàm lượng	Mẫu 3	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8
Sucroza (% trọng lượng/thể tích)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Glucoza (% trọng lượng/thể tích)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Độ Brix (thu được từ sucroza + glucoza)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
RebD (ppm)	208	208	208	208	208	208	208	208	208
Natri gluconat (g/l)	0	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Hàm lượng natri (mg/100ml)	10	20	20	20	20	20	20	20	20
Kali clorua (g/l)	0	0,2	0,4	0,6	0,8	0	0	0	0
Hàm lượng kali (mg/100ml)	0,2	10,2	20,2	30,2	40,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Canxi clorua (g/l)	0	0	0	0	0	0,28	0,56	0,84	1,12
Hàm lượng canxi (mg/100ml)	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	21,3	31,3	41,3	51,3
Năng lượng (Kcal/100ml)	18	18	18	18	18	18	18	18	18

Hiệu quả cải thiện chất lượng vị thông qua sự chênh lệch nồng độ của kali và/hoặc canxi được kiểm tra bằng cách so sánh cảm quan chất lượng vị của các mẫu đồ uống. Chất lượng vị dưới dạng các mục được đánh giá cảm quan là "cường độ vị ngọt", "cường độ hương vị (hương thơm)", "cường độ vị lạ (như vị đắng và vị chát)", và "cường độ vị mặn", và việc kiểm tra được tiến hành bởi các chuyên viên (bốn người) được huấn luyện về đánh giá cảm quan. Cụ thể, việc đánh giá được thực hiện như trong ví dụ 1, "điểm số đánh giá cảm quan" được tính bởi mỗi chuyên viên được chuyển đổi thành "điểm số chuyển đổi", và tổng giá trị của các điểm số chuyển đổi của bốn chuyên viên được tính cho mỗi chất lượng vị.

Kết quả xuất hiện trong các mẫu 3-7 và 3-8.

Bảng 7

Chất lượng vị	Mẫu 3	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6
Cường độ vị ngọt	0	2	2	5	2	6	7
Cường độ hương	0	3	3	3	1	4	7
Cường độ vị lạ	0	-2	-6	-6	-4	-3	-8
Cường độ vị mặn	0	0	0	0	0	0	0

[Ví dụ 4] Đánh giá hiệu quả cải thiện chất lượng vị thông qua sự chênh lệch nồng độ của kali và/hoặc canxi trong chè xanh

Phương pháp thử nghiệm

Như trong ví dụ 1, các đường tự nhiên {sucroza (được sản xuất bởi Pacific Sugar Mfg. Co., Ltd.) và glucoza (được sản xuất bởi Showa Sangyo Co., Ltd.)}, rebaudiosit D (RebD) (độ tinh khiết: lớn hơn hoặc bằng 95%), natri gluconat, kali clorua, và canxi clorua được hòa tan trong chất chiết lỏng từ chè ô long (hàm lượng catechin: 300 (ppm), hàm lượng natri: 6 mg/100ml, hàm lượng kali: 10,7 mg/100ml, hàm lượng canxi: 0,2 mg/100ml, và năng lượng: 0 (kcal/100 ml)) theo các tỷ lệ được thể hiện trong bảng 8 dưới đây để tạo ra các mẫu đồ uống. Ngoài ra, dung dịch không chứa thành phần bất kỳ trong số natri gluconat, kali clorua, và canxi clorua được sử dụng làm mẫu 4. Bất ngờ là, độ Brix trong bảng 8 được tính từ các nồng độ của các đường tự nhiên, hàm lượng natri được tính từ lượng bổ sung của natri gluconat và hàm lượng natri thu được từ các lá chè, hàm lượng kali được tính từ lượng bổ sung của kali clorua và hàm lượng kali thu được từ các lá chè, và hàm lượng canxi được tính từ lượng bổ sung của canxi clorua và hàm lượng canxi thu được từ các lá chè, và năng lượng (kcal/100 ml) được tính bằng cách lấy năng lượng thu được từ RebD và natri, kali, và các thành phần thu được từ canxi là 0 (kcal/100 ml).

Bảng 8

Hàm lượng	Mẫu 4	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6	4-7	4-8
Sucroza (% trọng lượng/thể tích)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Glucoza (% trọng lượng/thể tích)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Độ Brix (thu được từ sucroza + glucoza)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
RebD (ppm)	208	208	208	208	208	208	208	208	208
Natri gluconat (g/l)	0	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Hàm lượng natri (mg/100ml)	6	16	16	16	16	16	16	16	16

Kali clorua (g/l)	0	0,2	0,4	0,6	0,8	0	0	0	0
Hàm lượng kali (mg/100ml)	10,7	20,7	30,7	40,7	50,7	10,7	10,7	10,7	10,7
Canxi clorua (g/l)	0	0	0	0	0	0,28	0,56	0,84	1,12
Hàm lượng canxi (mg/100ml)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	10,2	20,2	30,2	40,2
Năng lượng (Kcal/100ml)	18	18	18	18	18	18	18	18	18

Hiệu quả cải thiện chất lượng vị thông qua sự chênh lệch nồng độ của kali và/hoặc canxi được kiểm tra bằng cách so sánh cảm quan chất lượng vị của các mẫu đồ uống. Chất lượng vị dưới dạng các mục được đánh giá cảm quan là “cường độ vị ngọt”, “cường độ hương vị (hương thơm)”, “cường độ vị lạ (như vị đắng và vị chát)”, và “cường độ vị mặn”, và việc kiểm tra được tiến hành bởi các chuyên viên (bốn người) được huấn luyện về đánh giá cảm quan. Cụ thể, việc đánh giá được thực hiện như trong ví dụ 1, “điểm số đánh giá cảm quan” được tính bởi mỗi chuyên viên được chuyển đổi thành “điểm số chuyển đổi”, và tổng giá trị của các điểm số chuyển đổi của bốn chuyên viên được tính cho mỗi chất lượng vị.

Kết quả xuất hiện trong các mẫu 4-7 và 4-8.

Bảng 9

Chất lượng vị	Mẫu 4	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6
Cường độ vị ngọt	0	2	4	5	5	7	8
Cường độ hương	0	1	2	1	1	2	3
Cường độ vị lạ	0	0	0	2	4	-1	-7
Cường độ vị mặn	0	0	0	0	0	0	0

[Ví dụ 5] Đánh giá hiệu quả cải thiện chất lượng vị bằng các chất tạo ngọt cường độ cao khác nhau và natri, kali, và/hoặc canxi trong chè ô long

Phương pháp thử nghiệm

Như trong ví dụ 1, các đường tự nhiên {sucroza (được sản xuất bởi Pacific Sugar Mfg. Co., Ltd.) và glucoza (được sản xuất bởi Showa Sangyo Co., Ltd.)}, chất tạo ngọt cường độ cao {mogrosit V (MogV) (độ tinh khiết: lớn hơn hoặc bằng 95%) hoặc

rebaudiosit M (RebM) (độ tinh khiết: lớn hơn hoặc bằng 99%)), natri gluconat, kali clorua, và canxi clorua được hòa tan trong chất chiết lỏng từ chè ô long (hàm lượng natri: 10 (mg/100 ml), hàm lượng kali: 0,2 mg/100 ml, hàm lượng canxi: 11,3 mg/100 ml, hàm lượng polyphenol: 400 (ppm), và năng lượng: 0 (kcal/100 ml)) theo các tỷ lệ được thể hiện trong bảng 10 dưới đây để tạo ra các mẫu đồ uống. Ngoài ra, các dung dịch không chứa thành phần bất kỳ trong số natri gluconat, kali clorua, và canxi clorua được sử dụng làm mẫu 5 (chứa MogV) và mẫu 5A (chứa RebM), tương ứng. Bất ngờ là, độ Brix trong bảng 10 được tính từ các nồng độ của các đường tự nhiên, hàm lượng natri được tính từ lượng bổ sung của natri gluconat và hàm lượng natri thu được từ các lá chè, hàm lượng kali được tính từ lượng bổ sung của kali clorua và hàm lượng kali thu được từ các lá chè, hàm lượng canxi được tính từ lượng bổ sung của canxi clorua và hàm lượng canxi thu được từ các lá chè, và năng lượng (kcal/100 ml) được tính bằng cách lấy năng lượng thu được từ MogV, RebM, natri, kali, và canxi là 0 (kcal/100 ml). Như được thể hiện trong bảng 10, lượng bổ sung của Na trong mẫu 5-3 là 20 mg/100 ml, tổng lượng bổ sung của Na và K trong các mẫu 5-1 và 5-4 là 20 mg/100 ml, và tổng lượng bổ sung của Na và Ca trong các mẫu 5-2 và 5-5 là 20 mg/100 ml.

Bảng 10

Hàm lượng	Mẫu 5	5-1	5-2	Mẫu 5A	5-3	5-4	5-5
Sucroza (% trọng lượng/thể tích)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Glucosa (% trọng lượng/thể tích)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Độ Brix (thu được từ sucroza + glucosa)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
MogV (ppm)	208	208	208	0	0	0	0
RebM (ppm)	0	0	0	208	208	208	208
Natri gluconat (g/l)	0	0,95	0,95	0	1,90	0,95	0,95
Dưới dạng hàm lượng natri (mg/100ml)	10	20	20	10	30	20	20
Kali clorua(g/l)	0	0,2	0	0	0	0,2	0
Dưới dạng hàm lượng kali (mg/100ml)	0,2	10,2	0,2	0,2	0,2	10,2	0,2

Canxi clorua (g/l)	0	0	0,28	0	0	0	0,28
Dưới dạng hàm lượng canxi (mg/100ml)	11,3	11,3	21,3	11,3	11,3	11,3	21,3
Năng lượng (Kcal/100ml)	18	18	18	18	18	18	18

Hiệu quả cải thiện chất lượng vị bởi natri, kali, và canxi được kiểm tra bằng cách so sánh cảm quan chất lượng vị của các mẫu đồ uống. Chất lượng vị dưới dạng các mục được đánh giá cảm quan là "cường độ vị ngọt", "cường độ hương vị (hương thơm)", "cường độ vị lạ (như vị đắng và vị chát)", "cường độ vị mặn", và "cảm giác kích thích ở lưỡi và khoang miệng do khí cacbonic (carbonation feeling)", và việc kiểm tra được tiến hành bởi các chuyên viên (bốn người) được huấn luyện về đánh giá cảm quan. Cụ thể, việc đánh giá được thực hiện như trong ví dụ 1, "điểm số đánh giá cảm quan" được tính bởi mỗi chuyên viên được chuyển đổi thành "điểm số chuyển đổi", và tổng giá trị của các điểm số chuyển đổi của bốn chuyên viên được tính cho mỗi chất lượng vị. Trong các mẫu 5 đến 5-2, điểm số của mẫu 5 được sử dụng làm tham chiếu (0 điểm), và trong các mẫu 5A đến 5-5, điểm số của mẫu 5A được sử dụng làm tham chiếu (0 điểm).

Các kết quả

Các kết quả của tổng giá trị tính được của các điểm số chuyển đổi của mỗi chất lượng vị được thể hiện trong bảng 11.

Bảng 11

Chất lượng vị	Mẫu 5	5-1	5-2	Mẫu 5A	5-3	5-4	5-5
Cường độ vị ngọt	0	6	4	0	4	7	8
Cường độ hương	0	3	3	0	2	3	1
Cường độ vị lạ	0	0	-2	0	-2	-1	-1
Cường độ vị mặn	0	0	0	0	0	3	1

[Ví dụ 6] Đánh giá hiệu quả cải thiện chất lượng vị bằng các chất tạo ngọt cường độ cao khác nhau và natri, kali, và/hoặc canxi trong chè xanh

Phương pháp thử nghiệm

Như trong ví dụ 1, các đường tự nhiên {sucroza (được sản xuất bởi Pacific Sugar Mfg. Co., Ltd.) và glucoza (được sản xuất bởi Showa Sangyo Co., Ltd.)}, chất tạo ngọt cường độ cao {mogrosit V (MogV) (độ tinh khiết: lớn hơn hoặc bằng 95%) hoặc

rebaudiosit M (RebM) (độ tinh khiết: lớn hơn hoặc bằng 99%)), natri gluconat, kali clorua, và canxi clorua được hòa tan trong chất chiết lỏng từ chè xanh (hàm lượng natri: 6 mg/100 ml, hàm lượng kali: 10,7 mg/100 ml, hàm lượng canxi: 0,2 mg/100 ml, hàm lượng catechin: 300 (ppm), và năng lượng: 0 (kcal/100 ml)) theo các tỷ lệ được thể hiện trong bảng 12 dưới đây để tạo ra các mẫu đồ uống. Ngoài ra, các dung dịch không chứa thành phần bất kỳ trong số natri gluconat, kali clorua, và canxi clorua được sử dụng làm mẫu 6 (chứa MogV) và mẫu 6A (chứa RebM), tương ứng. Bất ngờ là, độ Brix trong bảng 12 được tính từ các nồng độ của các đường tự nhiên, hàm lượng natri được tính từ lượng bổ sung của natri gluconat và hàm lượng natri thu được từ các lá chè, hàm lượng kali được tính từ lượng bổ sung của kali clorua và hàm lượng kali thu được từ các lá chè, hàm lượng canxi được tính từ lượng bổ sung của canxi clorua và hàm lượng canxi thu được từ các lá chè, và năng lượng (kcal/100 ml) được tính bằng cách lấy năng lượng thu được từ MogV, RebM, natri, kali, và canxi là 0 (kcal/100 ml). Như được thể hiện trong bảng 12, lượng bổ sung của Na trong mẫu 6-3 là 20 mg/100 ml, tổng lượng bổ sung của Na và K trong các mẫu 6-1 và 6-4 là 20 mg/100 ml, và tổng lượng bổ sung của Na và Ca trong các mẫu 6-2 và 6-5 là 20 mg/100 ml.

Bảng 12

Hàm lượng	Mẫu 6	6-1	6-2	Mẫu 6A	6-3	6-4	6-5
Sucroza (% trọng lượng/thể tích)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Glucoza (% trọng lượng/thể tích)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Độ Brix (thu được từ sucroza + glucoza)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
MogV (ppm)	208	208	208	0	0	0	0
RebM (ppm)	0	0	0	208	208	208	208
Natri gluconat (g/l)	0	0,95	0,95	0	1,90	0,95	0,95
Hàm lượng natri (mg/100ml)	6	16	16	6	26	16	16
Kali clorua (g/l)	0	0,2	0	0	0	0,2	0
Hàm lượng kali (mg/100ml)	10,7	20,7	10,7	10,7	10,7	20,7	10,7

Canxi clorua (g/l)	0	0	0,28	0	0	0	0,28
Hàm lượng canxi (mg/100ml)	0,2	0,2	10,2	0,2	0,2	0,2	10,2
Năng lượng (Kcal/100ml)	18	18	18	18	18	18	18

Hiệu quả cải thiện chất lượng vị bởi natri, kali, và canxi được kiểm tra bằng cách so sánh cảm quan chất lượng vị của các mẫu đồ uống. Chất lượng vị dưới dạng các mục được đánh giá cảm quan là "cường độ vị ngọt", "cường độ hương vị (hương thơm)", "cường độ vị lạ (như vị đắng và vị chát)", "cường độ vị mặn", và "cảm giác kích thích ở lưỡi và khoang miệng do khí cacbonic", và việc kiểm tra được tiến hành bởi các chuyên viên (bốn người) được huấn luyện về đánh giá cảm quan. Cụ thể, việc đánh giá được thực hiện như trong ví dụ 1, "điểm số đánh giá cảm quan" được tính bởi mỗi chuyên viên được chuyển đổi thành "điểm số chuyển đổi", và tổng giá trị của các điểm số chuyển đổi của bốn chuyên viên được tính cho mỗi chất lượng vị. Trong các mẫu 6 đến 6-2, điểm số của mẫu 6 được sử dụng làm tham chiếu (0 điểm), và trong các mẫu 6A đến 6-5, điểm số của mẫu 6A được sử dụng làm tham chiếu (0 điểm).

Các kết quả

Các kết quả của tổng giá trị tính được của các điểm số chuyển đổi của mỗi chất lượng vị được thể hiện trong bảng 13.

Bảng 13

Chất lượng vị	Mẫu 6	6-1	6-2	Mẫu 6A	6-3	6-4	6-5
Cường độ vị ngọt	0	5	3	0	3	2	2
Cường độ hương	0	5	3	0	4	4	4
Cường độ vị lạ	0	0	-2	0	-2	0	-3
Cường độ vị mặn	0	0	0	0	0	0	0

Khả năng áp dụng trong công nghiệp

Phương pháp theo sáng chế cung cấp phương pháp làm tăng vị ngọt của đồ uống từ chè hoặc chế phẩm ngọt, mà không phải là vị ngọt đơn thuần thu được bằng cách làm tăng lượng đường tự nhiên và chất tạo ngọt cường độ cao được sử dụng, và cung cấp vị tốt.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Đồ uống từ chè chứa:

- (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1;
- (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2;
- (c) natri với lượng nhỏ hơn 50 mg/100 ml; và
- (d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml,

trong đó chất tạo ngọt cường độ cao bao gồm ít nhất một chất tạo ngọt cường độ cao b1 được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, rebaudiosit N, rebaudiosit O, và rebaudiosit E; và

$$0,1 < (X1 + X2) \leq 20 \text{ được thỏa mãn.}$$

2. Đồ uống từ chè theo điểm 1, trong đó hàm lượng natri lớn hơn hoặc bằng 7 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml.

3. Đồ uống từ chè theo điểm 1 hoặc 2, chứa kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml.

4. Đồ uống từ chè theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó năng lượng nhỏ hơn hoặc bằng 50 Kcal/100 ml.

5. Đồ uống từ chè theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó X1 nằm trong khoảng từ 0,1 đến 5,9.

6. Đồ uống từ chè theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, chứa polyphenol với lượng nằm trong khoảng từ 200 đến 600 ppm.

7. Đồ uống từ chè theo điểm 6, chứa catechin với lượng nằm trong khoảng từ 200 đến 600 ppm.

8. Đồ uống từ chè theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó đường tự nhiên ít nhất là một đường được chọn từ nhóm gồm glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, lactoza, psicoza, aloza, tagatoza, và hỗn hợp của chúng.

9. Đồ uống từ chè theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 8, trong đó chất tạo ngọt cường độ cao b1 là ít nhất một chất được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D và hỗn hợp của chúng.

10. Đồ uống từ chè theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó natri ít nhất là một hợp chất được chọn từ nhóm gồm natri clorua, natri hydroxit, natri malat, natri sulfat, natri xitrat, natri phosphat, natri cacbonat, natri disulfua, natri bicarbonat, natri alginat, natri argininat, natri glucoheptanoat, natri gluconat, natri glutamat, natri tatrát, natri aspartat, natri lactat, natri caseinat, natri ascorbat, và hỗn hợp của chúng.

11. Đồ uống từ chè theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 10, trong đó kali là ít nhất một hợp chất được chọn từ nhóm gồm kali alginat, kali clorua, kali xitrat, kali gluconat, kali L-glutamat, kali bromat, kali hydro DL-tatrát, kali hydro L-tatrát, kali nitrat, kali hydroxit, kali sorbat, kali cacbonat, kali lactat, kali norbixin, kali pyrosulfít, tetrakali pyrophosphat, kali feroxyanua, kali polyphosphat, kali metaphosphat, kali nhôm sulfat, kali sulfat, trikali phosphat, dikali hydro phosphat, kali dihydro phosphat, và hỗn hợp của chúng.

12. Đồ uống từ chè theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 11, trong đó canxi ít nhất là một hợp chất được chọn từ nhóm gồm canxi L-ascorbat, canxi alginat, canxi dinatri etylendiamintetraacetat, canxi clorua, carboxymetylxenluloza canxi, canxi xitrat, canxi glyxerophosphat, canxi gluconat, canxi Di-L-glutamat, canxi silicat, canxi axetat, canxi oxít, canxi hydroxit, canxi stearat, canxi stearoyl lactat, canxi sorbat, canxi cacbonat, canxi lactat, canxi pantothenat, canxi dihydro pyrophosphat, canxi feroxyanua, canxi propionat, canxi 5'-ribonucleotít, canxi sulfat, tricanxi phosphat, canxi monohydro phosphat, canxi dihydro phosphat, và các hỗn hợp của chúng.

13. Đồ uống từ chè theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 12, trong đó đồ uống từ chè này chứa natri với lượng lớn hơn hoặc bằng 17 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml, kali với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 21 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 22 mg/100 ml, và năng lượng nhỏ hơn hoặc bằng 50 Kcal/100 ml, và $X1 + X2$ lớn hơn hoặc bằng 6.

14. Đồ uống từ chè theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 13, trong đó đồ uống này được đóng gói trong vật chứa.

15. Đồ uống từ chè theo điểm 1, trong đó hàm lượng của chất tạo ngọt cường độ cao b1 tính theo lượng chất tạo ngọt cường độ cao (b) lớn hơn hoặc bằng 50% khối lượng.

16. Phương pháp sản xuất đồ uống từ chè, bao gồm các bước:

(i) bổ sung (a) đường tự nhiên với lượng có cường độ vị ngọt X1 và (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng bằng cường độ vị ngọt X2;

(ii) bổ sung (c) natri sao cho hàm lượng natri trong đồ uống từ chè nhỏ hơn 50 mg/100 ml; và

(iii) bổ sung (d) kali sao cho hàm lượng kali trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi sao cho hàm lượng canxi trong đồ uống nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml,

vào nguyên liệu thô,

trong đó chất tạo ngọt cường độ cao bao gồm ít nhất là một chất tạo ngọt cường độ cao b1 được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, rebaudiosit N, rebaudiosit O, và rebaudiosit E; và

$0,1 < (X1 + X2) \leq 20$ được thỏa mãn.

17. Phương pháp theo điểm 16, trong đó trong đồ uống từ chè, hàm lượng natri lớn hơn hoặc bằng 7 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml.

18. Phương pháp theo điểm 16 hoặc 17, trong đó đồ uống từ chè bao gồm kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 32 mg/100 ml.

19. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 16 đến 18, trong đó năng lượng của đồ uống từ chè nhỏ hơn hoặc bằng 50 Kcal/100 ml.

20. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 16 đến 19, trong đó X1 nằm trong khoảng từ 0,1 đến 5,9.

21. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 16 đến 20, trong đó đồ uống từ chè chứa polyphenol với lượng nằm trong khoảng từ 200 đến 600 ppm.

22. Phương pháp theo điểm 21, trong đó đồ uống từ chè chứa catechin với lượng nằm trong khoảng từ 200 đến 600 ppm.

23. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 16 đến 22, trong đó đường tự nhiên ít nhất là một đường được chọn từ nhóm gồm glucoza, sucroza, fructoza, maltoza, oligosacarit, xi rô ngô có nồng độ fructoza cao, lactoza, psicoza, aloza, tagatoza, và hỗn hợp của chúng.

24. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 16 đến 23, trong đó chất tạo ngọt cường độ cao b1 ít nhất là một chất được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, và hỗn hợp của chúng.

25. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 16 đến 24, trong đó natri ít nhất là một hợp chất được chọn từ nhóm gồm natri clorua, natri hydroxit, natri malat, natri sulfat, natri xitrat, natri phosphat, natri cacbonat, natri disulfua, natri bicacbonat, natri alginat, natri argininat, natri glucoheptanoat, natri gluconat, natri glutamat, natri tatrat, natri aspartat, natri lactat, natri caseinat, natri ascorbat, và hỗn hợp của chúng.

26. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 16 đến 25, trong đó kali ít nhất là một hợp chất được chọn từ nhóm gồm kali alginat, kali clorua, kali xitrat, kali gluconat, kali L-glutamat, kali bromat, kali hydro DL-tatrat, kali hydro L-tatrat, kali nitrat, kali hydroxit, kali sorbat, kali cacbonat, kali lactat, kali norbixin, kali pyrosulfít, tetrakali pyrophosphat, kali feroxyanua, kali polyphosphat, kali metaphosphat, kali nhôm sulfat, kali sulfat, trikali phosphat, dikali hydro phosphat, kali dihydro phosphat, và hỗn hợp của chúng.

27. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 16 đến 26, trong đó canxi ít nhất là một hợp chất được chọn từ nhóm gồm canxi L-ascorbat, canxi alginat, canxi dinatri etylendiamintetraaxetat, canxi clorua, carboxymetylxenluloza canxi, canxi xitrat, canxi glyxerophosphat, canxi gluconat, canxi Di-L-glutamat, canxi silicat, canxi axetat, canxi oxit, canxi hydroxit, canxi stearat, canxi stearyl lactat, canxi sorbat, canxi cacbonat, canxi lactat, canxi pantothenat, canxi dihydro pyrophosphat, canxi feroxyanua, canxi propionat, canxi 5'-ribonucleotit, canxi sulfat, tricanxi phosphat, canxi monohydro phosphat, canxi dihydro phosphat, và hỗn hợp của chúng.

28. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 16 đến 27, trong đó đồ uống từ chè chứa natri với lượng lớn hơn hoặc bằng 17 mg/100 ml và nhỏ hơn 40 mg/100 ml, kali với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 21 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 10 đến 22 mg/100 ml, năng lượng nhỏ hơn hoặc bằng 50 Kcal/100 ml, và $X1 + X2$ lớn hơn hoặc bằng 6.

29. Phương pháp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 16 đến 28, trong đó phương pháp này sử dụng lá chè *Camellia sinensis*.

30. Sản phẩm cô đặc dùng để cung cấp đồ uống từ chè theo điểm 1, bao gồm:

- (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X4;
- (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X5;
- (c) natri với lượng nhỏ hơn 500 mg/100 ml; và
- (d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 520 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 1 đến 520 mg/100 ml,

trong đó chất tạo ngọt cường độ cao bao gồm ít nhất một chất tạo ngọt cường độ cao b1 được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, rebaudiosit N, rebaudiosit O, và rebaudiosit E, và

trong đó $(X4 + X5) \leq 200$ được thỏa mãn.

31. Phương pháp tăng cường vị ngọt của đồ uống từ chè, bao gồm bước: chứa

- (a) đường tự nhiên với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X1;
 - (b) chất tạo ngọt cường độ cao với lượng tương ứng với cường độ vị ngọt X2;
 - (c) natri với lượng nhỏ hơn 50 mg/100 ml; và
 - (d) kali với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml và/hoặc canxi với lượng nằm trong khoảng từ 0,1 đến 52 mg/100 ml
- trong đồ uống từ chè,

trong đó chất tạo ngọt cường độ cao bao gồm ít nhất một chất tạo ngọt cường độ cao b1 được chọn từ nhóm gồm rebaudiosit M, rebaudiosit D, rebaudiosit N, rebaudiosit O, và rebaudiosit E.