



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 399 908 B1**

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

- (49) Date de publication du fascicule du brevet: **11.10.95** (51) Int. Cl.⁶: **C13F 3/00, A23L 1/236, C13F 5/00**
- (21) Numéro de dépôt: **90401379.4**
- (22) Date de dépôt: **23.05.90**

(54) **Produit édulcorant formé de cristaux agglomérés et son procédé de fabrication.**

(30) Priorité: **26.05.89 FR 8906902**

(43) Date de publication de la demande:
28.11.90 Bulletin 90/48

(45) Mention de la délivrance du brevet:
11.10.95 Bulletin 95/41

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(56) Documents cités:
EP-A- 0 106 910
EP-A- 0 219 150
WO-A-86/06747
GB-A- 2 209 917

(73) Titulaire: **ERIDANIA BEGHIN-SAY**

F-59239 Thumeries (FR)

(72) Inventeur: **Wacquez, Jean**
28, rue Pasteur
F-59710 Pont a Marcq (FR)

(74) Mandataire: **David, Daniel et al**
ERIDANIA BEGHIN-SAY,
23, boulevard Georges Clemenceau
F-92402 Courbevoie Cédex (FR)

EP 0 399 908 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

L'invention se rapporte à un produit édulcorant constitué essentiellement d'un ou de plusieurs ingrédients cristallisés choisis parmi le saccharose, les dérivés de sucre ou bien les polyols, qui ont été agglomérés ou compactés en morceaux.

Afin d'augmenter son pouvoir sucrant, le produit peut comporter, en outre, en association avec l'ingrédient ou le mélange d'ingrédients mentionnés ci-dessus, un ou plusieurs édulcorants intenses. Les édulcorants intenses tels la saccharine, les saccharinates, l'acésulfame, et surtout les édulcorants du type dipeptide, c'est à dire les esters de l'aspartyl-phénylalanine dont le plus utilisé est l'ester de méthyle, l' α -L-aspartyl-L-phénylalanine méthyle ester, connu sous l'appellation d'aspartame (APM en abrégé), sont largement utilisés dans l'industrie alimentaire, du fait de leur pouvoir sucrant élevé, au moins égal à environ 150 fois celui du saccharose. Dans l'application visée par la présente invention, l'addition d'édulcorants intenses a généralement pour but la réalisation de morceaux présentant un pouvoir sucrant proche de celui que le consommateur a l'habitude de goûter, mais à pouvoir énergétique inférieur.

La méthode de fabrication classique consiste à mélanger intimement les ingrédients, s'il y en a plusieurs, à les humidifier, à leur donner la forme désirée en les moulant, et à les passer à l'étuvage pour éliminer quasiment toute humidité. On obtient de la sorte, par exemple, le sucre en morceaux usuels, de consommation courante.

Le procédé de moulage du sucre se décompose comme suit :

- humidification à l'eau du mélange sec de cristaux dans une proportion allant de 1 à 2%,
- introduction du mélange humidifié dans les alvéoles d'une plaque de moulage obstruée à son extrémité par un piston,
- arasage de la plaque de moulage et de ses alvéoles par une lame en même temps que le piston exerce une pression sur le mélange contenu dans les alvéoles
- démoulage du mélange par le mouvement du piston qui traverse les alvéoles de la plaque de moulage et fait tomber les morceaux moulés sur une plaque de démoulage transportée par un convoyeur à bande,
- passage de la plaque de démoulage avec le mélange moulé dans un corps d'étuve maintenu à une température comprise entre 60 et 65 ° C, pendant 20 à 30 minutes,
- regroupement des morceaux moulés dans leur container de conditionnement,
- enfin maturation des morceaux le temps nécessaire à l'obtention d'une répartition homogène de l'eau résiduelle.

L'invention a pour premier objet de remédier au problème de l'érosion que l'on constate sur les morceaux obtenus par moulage, après qu'ils ont été manipulés et transportés. L'origine de cette érosion se trouve dans les forces de pression ou les chocs auxquels les morceaux sont soumis au cours de leur transport et des frottements entre eux ou bien avec les parois de leur emballage. Il s'ensuit une altération de l'aspect du produit avec formation de poudre résiduelle, inutilisable, qui se dépose au fond du container de conditionnement. Les fabricants n'ont jusqu'à présent trouvé aucune solution satisfaisante à ce problème.

L'invention a également pour objet de fournir un produit édulcorant en morceaux susceptible de se déliter aisément dans les liquides aqueux à édulcorer. Le délitage se manifeste, au contact du liquide, par une destruction du morceau qui se sépare en plusieurs fragments avant d'entrer en solution. Lorsque ces fragments tardent à se former, ou ne se forment pas, leur passage à l'état dissous est long, et le consommateur y voit un défaut. Ce problème de mise en solution des morceaux, à une vitesse satisfaisante, se retrouve en particulier dans les produits, mis récemment dans le commerce, qui sont composés en majeure partie de saccharose associé à un édulcorant intense du type aspartame par exemple.

Les produits selon l'invention sont des produits édulcorants en morceaux formés de cristaux agglomérés d'un ingrédient ou d'un mélange d'ingrédients choisis parmi le saccharose, les dérivés de sucre et les polyols et comprenant ou ne comprenant pas d'édulcorant intense, lesdits morceaux étant obtenus selon un procédé qui comprend au moins une étape d'humidification à température ambiante de l'ingrédient, une étape de mise en forme par moulage sans élévation de température suivie d'une étape de séchage.

Il a été trouvé maintenant que l'on pouvait, de façon surprenante, améliorer la résistance mécanique aux chocs et aux frottements des produits édulcorants en morceaux ne comprenant pas d'édulcorant intense, en leur incorporant à la fabrication, entre 0,01 % et 2 % en poids de matière sèche d'au moins un additif hydrocolloïdal choisi parmi les pectines et la gélatine.

De préférence, la quantité d'additif sera inférieure à 0,1 %.

De plus, il a été trouvé qu'à la fois la résistance mécanique aux chocs et aux frottements et l'aptitude au délitement des produits édulcorants en morceaux comprenant au moins un édulcorant intense, était améliorée de manière inattendue en leur incorporant également à la fabrication entre 0,01 % et 0,1 % en poids de matière sèche d'au moins un additif hydrocolloïdal choisi parmi les pectines et la gélatine.

5 Le dosage exact retenu d'additif hydrocolloïdal sera fonction de l'amélioration observée de la résistance à l'érosion et de la vitesse de délitement du produit sucrant en morceaux de même composition mais ne comportant pas d'additif hydrocolloïdal.

Les additifs hydrocolloïdaux donnant d'excellents résultats, notamment quand l'ingrédient est le saccharose, sont une pectine à prise lente méthylée à 53-57 % et une gélatine de degré BLOOM d'au moins 200, 10 en particulier une gélatine 200 BLOOM ou une gélatine 250 BLOOM ; un mélange d'au moins deux de ces additifs convient également.

Le produit selon l'invention contenant au moins un édulcorant intense, comprend cet additif édulcorant intense dans une proportion comprise entre 0,01 et 10 % en poids de matière sèche. Les édulcorants intenses convenant à cette application sont la saccharine, les saccharinates, l'acésulfame ou les édulcorants 15 du type dipeptide tels que l'aspartame.

Le produit conforme à l'invention peut comprendre également un additif destiné à rehausser le goût, tel que le glutamate de soude, ou bien un arôme concentré.

L'humidité totale entrant dans la composition du produit édulcorant au moment de la confection du mélange doit être comprise entre 1 et 2% pour permettre son compactage ultérieur. L'humidité du produit 20 formé est inférieure ou égale à 1% après dessiccation par étuvage à température adaptée aux constituants du produit final et après maturation de celui-ci. La densité du produit final n'est pas différente de ce qu'elle serait sans la présence de l'additif, pectine ou gélatine, agissant sur ses caractéristiques mécaniques.

On connaît la demande de brevet EP 219150 qui concerne un produit sucrant comprenant un ingrédient tel le saccharose, au moins un édulcorant intense et un produit ayant la propriété de stabiliser les matières 25 pâteuses à base de sucre et se présentant sous forme de mousse. Il est mentionné que ledit stabilisateur de mousse peut être un amidon, une maltodextrine, un agar, une protéine ou encore une gélatine et est incorporé dans une quantité de 0,5 à 50 % en poids de matière sèche.

Le produit en question dans EP 219150 se caractérise essentiellement par sa structure aérée et sa faible densité comprise entre 0,1 et 0,9 %. Pour obtenir ce résultat, on génère des pores à l'intérieur de la 30 masse de sucre en portant le mélange humidifié, tout en le malaxant à une température comprise entre 80° et 160° C, sous une pression telle que l'eau se transforme en vapeur et produise un moussage du sucre. Après découpage en morceaux, on refroidit progressivement la matière pour qu'elle conserve sa structure poreuse.

Les morceaux ainsi fabriqués se délitent aisément car les liquides pénètrent rapidement par les pores 35 jusqu'au coeur de la masse. Toutefois leur fabrication nécessite la mise en oeuvre d'une température élevée qui présente des inconvénients aussi bien sur le plan économique, dépense supplémentaire en énergie, que sur le plan produit car elle limite l'emploi de certains édulcorants, comme l'aspartame qui commence à se dégrader dès 80°C, en particulier lorsque le pH est alcalin. De plus, de tels produits obtenus par un procédé utilisant une pâte à l'état de mousse, ne peuvent pas être moulés et donc ne sont 40 pas formés de cristaux agglomérés. En outre, il ne semble pas que la résistance mécanique d'un tel produit soit améliorée par rapport aux morceaux moulés.

Les produits conformes à l'invention ne présentent pas ces inconvénients car ils sont fabriqués selon les techniques classiques de l'industrie sucrière, et ne subissent pas de chauffage à température élevée. On améliore en outre, de façon sensible, aussi bien le délitement que la résistance mécanique, résultats qui 45 n'étaient pas prévisibles a priori.

L'invention a également pour objet un procédé de préparation du produit édulcorant en morceaux contenant l'additif améliorant ses caractéristiques mécaniques.

Le procédé conforme à l'invention dérive du procédé connu de moulage rappelé plus haut. Il est caractérisé en ce que l'additif hydrocolloïdal est mis en solution dans la quantité d'eau nécessaire au 50 mouillage ou à l'empâtage de l'ingrédient cristallisé.

Grâce à l'invention, on fabrique ainsi le produit de façon simple et peu onéreuse. Le procédé peut être mis en oeuvre dans une installation existante classique sans qu'il soit nécessaire de lui apporter d'importantes modifications.

Un tel procédé comprend les étapes suivantes :

55 - Lorsque le produit doit contenir plusieurs ingrédients sous forme cristalline : saccharose, dérivé de sucre, polyol, on procède d'abord au mélange à sec de ces derniers. On choisit de préférence des ingrédients dont la granulométrie possède un coefficient de variation granulométrique élevé c'est-à-dire de l'ordre de 50 % autour de 500 µm. On utilise à cette fin un mélangeur-malaxeur du type

utilisé dans l'industrie alimentaire ou pharmaceutique dans le but d'obtenir un mélange intime des constituants secs sans trop altérer leur granulométrie. Un mélangeur à poudre/poudre ou à poudre/liquide du type bicône ou un mélangeur malaxeur, chacun étant connu en soi, est préconisé pour cette opération.

- Dans un récipient séparé, on met en solution le ou les additifs technologiques de l'invention dans la totalité de l'eau nécessaire au mouillage ou à l'empâtage des ingrédients de base. Cette quantité d'eau mesurée ne diffère pas sensiblement de celle que l'on emploie dans le procédé classique de moulage. Elle est dans une proportion comprise entre 1 et 2 % de la masse totale du produit sec.
- Selon la caractéristique de solubilité des produits d'addition utilisés, et leur caractéristique de solubilité, la mise en solution se fera à chaud ou à froid, et à l'aide d'un homogénéisateur. Le cas échéant, l'eau de mouillage pourra servir aussi de solvant aux édulcorants intenses, solubles, si ceux-ci font partie de la composition du produit sucrant, par exemple l'acésulfame. On peut également prévoir d'y ajouter des arômes ou des rehausseurs de goût comme le glutamate de soude.
- On procède ensuite au mélange intime de la masse pulvérulente et de la solution ainsi préparées. L'introduction de la solution aqueuse dans la masse pulvérulente peut se faire par injection ou pulvérisation ; les types de mélangeurs utilisés lors de la première étape décrite plus haut conviennent généralement pour cette phase .
- Dans le cas où le produit final doit contenir un édulcorant intense non soluble dans la solution de mouillage, on introduit celui-ci dans le liquide de mouillage en réalisant une suspension. L'aspartame entre dans cette catégorie.
- Enfin, on procède au moulage et à l'étuvage des morceaux selon la technique classique utilisée dans l'industrie sucrière, par exemple, pour la fabrication du sucre en morceaux et qui a été rappelé ci-dessus.

La description qui suit se rapporte à des exemples de réalisation de produits conformes à l'invention.

Les exemples présentés ne sont pas limitatifs .

On a sélectionné trois hydrocolloïdes dont les caractéristiques physico-chimiques sont rapportées dans le tableau ci-après .

HYDROCOLLOIDE	PECTINE SLOW SET	GELATINE ALIMENTAIRE	
		200 BL	250 BL
pH sol. en eau distillée	2,76 à 4%	4,8-5,3 à 1%	4,8-5,3 à 1%
degré d'estérification	53 à 57%		
humidité	<10%	<13%	<13%
solubilité/eau	4% dans eau à 60 ° c	Commence à gélifier à la concentration de 1% dans l'eau froide	
dispersibilité/eau	jusqu'à 10% avec l'aide d'un homogénéisateur		
pouvoir gélifiant	150 ° ± 10 ° SAG (méthode IPT)	à 6,67%, 10 ° C en BLOOM 200	à 6,67%, 10 ° C en BLOOM 250
aspect	poudre fine de couleur jaune clair	poudre fine de couleur jaune clair	poudre fine de couleur blanchâtre

Le pouvoir gélifiant d'une pectine est mesuré en degrés SAG selon une méthode standardisée connue en soi. Le pouvoir gélifiant d'une gélatine est mesuré en degrés BLOOM qui correspond également à une méthode connue en soi. Par exemple pour la mesure du degré BLOOM, on prépare une solution de gélatine à 6,66 % dans un flacon à large col que l'on laisse pendant 16 à 18 H dans un bain à 10 ° C. On effectue la mesure à l'aide d'un gélomètre BLOOM qui indique le poids en grammes nécessaire pour produire une dépression de 4 mm en surface, au moyen d'un plongeur de 12,7 mm de diamètre.

EXEMPLES

Exemple 1

On a réalisé un produit de référence. Il s'agit de morceaux contenant un mélange d' édulcorants intenses (APM et Acesulfame), et présentant un pouvoir sucrant double que celui reconnu aux morceaux de

EP 0 399 908 B1

saccharose de même poids (2,75g). La formule des morceaux pour 100g de produit après étuvage est la suivante :

5		avant étuvage	après moulage et étuvage
	sucre cristal	99,62	99,54
	eau	1,90	0,10
	mélange d'édulcorants intenses	0,36	0,36
10		101,90	100,00

Exemple 2

15 On a réalisé, selon le procédé de l'invention, le même type de produit que dans l'exemple précédent en lui additionnant 0,06% de pectine slow set. La formule des morceaux obtenus pour 100g de produit après étuvage est la suivante :

20		avant étuvage	après moulage et étuvage
	sucre cristal	99,58	99,50
	eau	1,90	0,08
	pectine	0,06	0,06
	mélange d'édulcorants intenses	0,36	0,36
25		101,90	100,00

Exemple 3

30 On a réalisé, selon le procédé de l'invention, le même produit que dans l'exemple 1 mais en lui additionnant 0,08% de gélatine 200 BLOOM . La formule des morceaux obtenus pour 100g de produit après étuvage est la suivante :

35		avant étuvage	après moulage et étuvage
	sucre cristal	99,56	99,50
	eau	1,90	0,06
	gélatine	0,08	0,08
	mélange d'édulcorants intenses	0,36	0,36
40		101,90	100,00

Exemple 4

45 On a réalisé selon le procédé de l'invention le même produit que dans l'exemple 1 mais en lui additionnant une gélatine 250 BLOOM.

50		avant étuvage	après moulage et étuvage
	sucre cristal	99,60	99,46
	eau	1,90	0,14
	gélatine 250 BI	0,04	0,04
	mélange d'édulcorants intenses	0,36	0,36
55		101,90	100,00

Résultats comparés :

On a fait subir des essais de résistance mécanique et de délitement à des morceaux confectionnés selon les exemples 1 à 4.

5 Pour mesurer la résistance à l'abrasion, on a placé 10 morceaux sur un tamis, à ouverture de 1000 μm , oscillant à 100 oscillations par minute. Après 7 minutes, on a récupéré le sucre en poudre qui a traversé le tamis, et rapporté sa masse en pourcentage de la masse initiale.

Pour mesurer la dureté, on a employé un pénétromètre et repéré le nombre de graduations qu'il indique au moment de la rupture du morceau de produit édulcorant.

10 La mesure du délitement est le temps nécessaire en secondes, pour qu'un morceau de produit déposé dans un panier métallique, lui-même plongé dans l'eau à 20 ° C, soit complètement délité.

Les résultats sont rassemblés dans le tableau I qui montre que, grâce à l'invention, on obtient une réduction des pertes par abrasion avec une augmentation de la dureté, alors que le temps de délitement est réduit de 30 % au moins.

15

TABLEAU I

20

	Humidité %	Abrasion %	Dureté	Délitement en sec.
Exemple 1	0,10	12,95	1,88	376
Exemple 2	0,08	10	2,80	275
Exemple 3	0,06	7,77	2,95	240
Exemple 4	0,14	4,16	2,92	220

25

Revendications

30

1. Produit édulcorant en morceaux formés de cristaux agglomérés d'un ingrédient ou d'un mélange d'ingrédients choisis parmi le saccharose, les dérivés de sucre et les polyols et ne comprenant pas d'édulcorant intense, lesdits morceaux étant obtenus selon un procédé qui comprend au moins une étape d'humidification à température ambiante de l'ingrédient, une étape de mise en forme par moulage sans élévation de température suivie d'une étape de séchage, caractérisé en ce qu'il comprend en outre, entre 0,01 % et 2 % en poids de matière sèche d'au moins un additif hydrocolloïdal choisi parmi les pectines et la gélatine de façon à améliorer notamment sa résistance mécanique.

35

2. Produit édulcorant selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend entre 0,01 % et 0,1 % dudit additif hydrocolloïdal.

40

3. Produit édulcorant en morceaux formés de cristaux agglomérés d'un ingrédient ou d'un mélange d'ingrédients choisis parmi le saccharose, les dérivés de sucre et les polyols et comprenant au moins un édulcorant intense, lesdits morceaux étant obtenus selon un procédé qui comprend au moins une étape d'humidification à température ambiante de l'ingrédient, une étape de mise en forme par moulage sans élévation de température suivie d'une étape de séchage, caractérisé en ce qu'il comprend en outre entre 0,01 et 0,1 % en poids de matière sèche d'au moins un additif hydrocolloïdal choisi parmi les pectines et la gélatine de façon à améliorer notamment sa résistance mécanique.

45

4. Produit édulcorant selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'additif hydrocolloïdal est une pectine à prise lente méthylée à 53-57 %.

50

5. Produit édulcorant selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'additif hydrocolloïdal est une gélatine de degré BLOOM au moins égal à 200.

55

6. Produit édulcorant selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'additif hydrocolloïdal est une gélatine de 250 BLOOM.

7. Produit édulcorant selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'additif hydrocolloïdal est un mélange d'au moins deux additifs selon les revendications 4 à 6.

8. Produit édulcorant selon la revendication 3 seule ou en combinaison avec l'une des revendications 4 à 7, caractérisé en ce qu'il comprend entre 0,01 et 10 % d'un additif édulcorant intense.
9. Produit édulcorant selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un arôme, ou un rehausseur de goût comme le glutamate de soude.
10. Procédé de fabrication d'un produit édulcorant selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'additif hydrocolloïdal est mis en solution dans la quantité d'eau nécessaire au mouillage ou à l'empâtage de l'ingrédient cristallisé.
11. Procédé de fabrication selon la revendication précédente, caractérisé en ce que l'on met en solution dans l'eau de mouillage au moins un additif soluble tel qu'un arôme concentré, un rehausseur de goût comme le glutamate de soude, ou un édulcorant intense soluble comme l'acésulfame.
12. Procédé selon l'une des revendications 9 ou 10, caractérisé en ce que l'on introduit un édulcorant intense non soluble en réalisant une suspension dudit édulcorant dans l'eau de mouillage.

Claims

1. Sweetening product in lumps formed of agglomerated crystals of an ingredient or of a mixture of ingredients selected from saccharose, sugar derivatives and polyols and not containing an intense sweetener, the said lumps being obtained according to a process which comprises at least one stage in which the ingredient is moistened at room temperature, a forming stage by moulding without an increase in temperature followed by a drying stage, characterized in that it contains in addition between 0.01 % and 2 % by weight of dry matter of at least one hydrocolloidal additive selected from pectins and gelatin so as to increase considerably its mechanical strength.
2. Sweetening product according to claim 1, characterized in that it contains between 0.01 % and 0.1 % of the said hydrocolloidal additive.
3. Sweetening product in lumps formed of agglomerated crystals of an ingredient or of a mixture of ingredients selected from saccharose, sugar derivatives and polyols and containing at least one intense sweetener, the said lumps being obtained according to a process which comprises at least one stage in which the ingredient is moistened at room temperature, a forming stage by moulding without an increase in temperature followed by a drying stage, characterized in that it contains in addition between 0.01 % and 0.1 % by weight of dry matter of at least one hydrocolloidal additive selected from pectins and gelatin so as to increase considerably its mechanical strength.
4. Sweetening product according to one of the preceding claims, characterized in that the hydrocolloidal additive is a slow set 53-57 % methylated pectin.
5. Sweetening product according to one of claims 1 to 3, characterized in that the hydrocolloidal additive is a gelatin having a degree Bloom of at least 200.
6. Sweetening product according to claim 5, characterized in that the hydrocolloidal additive is a 250 Bloom gelatin.
7. Sweetening product according to one of claims 1 to 3, characterized in that the hydrocolloidal additive is a mixture of at least two additives according to claims 4 to 6.
8. Sweetening product according to claim 3, alone or in combination with one of claims 4 to 7, characterized in that it contains between 0.01 and 10 % of an intense sweetening additive.
9. Sweetening product according to one of the preceding claims, characterized in that it contains in addition a flavouring or a flavour enhancer such as sodium glutamate.
10. Process for manufacturing a sweetening product according to one of the preceding claims, characterized in that the hydrocolloidal additive is dissolved in the quantity of water necessary for moistening or

pasting the crystallised ingredient.

11. Manufacturing process according to the preceding claim, characterized in that at least one soluble additive such as a concentrated flavouring, a flavour enhancer such as sodium glutamate, or a soluble intense sweetener such as acesulfame, is dissolved in the water used for moistening.
12. Process according to either of claims 9 or 10, characterized in that a non-soluble intense sweetener is added by making a suspension of the said sweetener in the water used for moistening.

Patentansprüche

1. Süßmittelprodukt in Form von Stücken, die aus agglomerierten Kristallen eines Ingredienz oder einer Mischung von Ingredienzien, ausgewählt aus Saccharose, den Derivaten von Zucker und den Polyolen gebildet sind und die nicht einen intensiven Süßstoff enthalten, wobei die Stücke nach einem Verfahren erhalten sind, welches zumindest einen Schritt der Befeuchtung des Ingredienz bei Umgebungstemperatur, einen Schritt der Formgebung durch Formen ohne Anheben der Temperatur gefolgt von einem Schritt der Trocknung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß es überdies zwischen 0,01 und 2 Gew.-% Trockenmaterial zumindest eines hydrokolloidalen Additivs ausgewählt unter den Pektinen und der Gelatine enthält, so daß insbesondere seine mechanische Widerstandsfähigkeit verbessert wird.
2. Süßmittelprodukt gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er zwischen 0,01 und 0,1 % des hydrokolloidalen Additivs enthält.
3. Süßmittelprodukt in Form von Stücken gebildet, die aus agglomerierten Kristallen eines Ingredienz oder einer Mischung von Ingredienzien ausgewählt unter der Saccharose, den Derivaten von Zucker und den Polyolen gebildet sind und die zumindest einen intensiven Süßstoff enthalten, wobei die Stücke nach einem Verfahren erhalten sind, welches zumindest einen Schritt der Befeuchtung bei Umgebungstemperatur des Ingredienz, einen Schritt der Formgebung durch Formen ohne Anheben der Temperatur gefolgt von einem Schritt der Trocknung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß es überdies zwischen 0,01 und 0,1 Gew.-% des Trockenmaterials zumindest eines hydrokolloidalen Additivs ausgewählt unter den Pektinen und der Gelatine enthält, so daß insbesondere seine mechanische Widerstandsfähigkeit verbessert wird.
4. Süßmittelprodukt gemäß einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das hydrokolloidale Additiv ein langsam bindendes Pektin, methyliert zu 53 bis 57 %, ist.
5. Süßmittelprodukt gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das hydrokolloidale Additiv eine Gelatine mit einem BLOOM-Grad mindestens gleich 200 ist.
6. Süßmittelprodukt gemäß Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das hydrokolloidale Additiv eine Gelatine von 250 BLOOM ist.
7. Süßmittelprodukt gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das hydrokolloidale Additiv eine Mischung aus zumindest zwei Additiven gemäß den Ansprüchen 4 bis 6 ist.
8. Süßmittelprodukt gemäß Anspruch 3 alleine oder in Verbindung mit einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß es zwischen 0,01 und 10 % eines intensiven Süßstoffes enthält.
9. Süßmittelprodukt gemäß einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es überdies ein Aroma oder einen Geschmacksverstärker wie Natriumglutamat enthält.
10. Verfahren zur Herstellung eines Süßmittelproduktes gemäß einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das hydrokolloidale Additiv in Lösung mit einer Menge Wasser gebracht wird, die notwendig für das Formen oder das Pastieren des kristallisierten Ingredienz ist.
11. Verfahren zur Herstellung gemäß dem vorstehenden Anspruch, dadurch gekennzeichnet, daß man in dem Wasser zum Formen zumindest ein lösliches Additiv in Lösung bringt, wie ein konzentriertes Aroma, einen Geschmacksverstärker wie das Natriumglutamat, oder einen intensiven löslichen Süßstoff

wie das Acesulfam.

- 5 **12.** Verfahren gemäß einem der Ansprüche 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß man einen intensiven nicht-löslichen Süßstoff einführt, indem man eine Suspension des Süßstoffes in dem Wasser zum Formen herstellt.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55