



CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 666 385 A5

⑤① Int. Cl.4: A 23 G 1/00

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DU BREVET** A5

⑳ Numéro de la demande: 2974/85

⑦③ Titulaire(s):
Midial, Neuilly-sur-Seine (FR)

㉒ Date de dépôt: 09.07.1985

⑦② Inventeur(s):
Giddey, Claude, Genève
Bunter, Guy, Carouge GE

㉔ Brevet délivré le: 29.07.1988

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 29.07.1988

⑦④ Mandataire:
Blasco Dousse, Carouge GE

⑤④ **Composition à base de cacao pour la préparation de boissons par dissolution dans l'eau.**

⑤⑦ Composition pulvérulente, dispersable dans l'eau, constituée de cacao, de sucres et d'un mélange complexe de cations et d'anions capable de conférer à la boisson des propriétés organoleptiques de "corps" voisines de celles que l'on obtient par dispersion de cacao et de sucre dans du lait.

REVENDECATIONS

1. Composition de matières solides solubles dans l'eau destinée à la préparation d'une boisson cacao-tée chaude ou froide et contenant, en poids, 5 à 30 parties de cacao soluble et 55 à 70 parties d'édulcorant, caractérisée par le fait que les ingrédients restants, pour faire 100 parties en poids, comprennent un mélange de sels minéraux contenant les cations K^+ , Na^+ , Ca^{++} , Mg^{++} et les anions chlorure, phosphate, carbonate, sulfate et citrate, ce mélange formant tampon à pH 5,8-6,5 lors de la dissolution de la composition pour la préparation de la boisson.

2. Composition suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que l'édulcorant est le sucre et que ledit mélange de sels minéraux comprend les sels suivants en % en poids: KCl 7-10; KH_2PO_4 18-24; K_2CO_3 3-5; K_2SO_4 2-3; citrate tripotassique 14-18; citrate trisodique 20-26; $CaCl_2$ 15-19; $MgCl_2$ 7-11.

3. Composition suivant la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle contient encore 10 à 15 parties de protéines lactées.

4. Composition suivant la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle contient en outre de 1,5 à 4 parties de matières grasses du lait et de 0,01 à 1 partie de produits aromatisants.

5. Composition suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que l'édulcorant comprend le glucose et le lactose.

6. Composition suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que l'édulcorant est choisi parmi les polysaccharides sucrants et/ou d'autres édulcorants, notamment des polyalcools et des édulcorants artificiels.

7. Composition suivant la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle contient, en outre, 0,5 à 5 g de poudre de café soluble pour 10 g de composition.

8. Composition suivant la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle contient, en outre, de l'extrait de coca ou de cola.

9. Utilisation de la composition suivant les revendications 1 à 8 pour la préparation d'une boisson à base de cacao, caractérisée par le fait qu'on la dissout dans l'eau à raison de 100 à 150 g/l.

DESCRIPTION

La présente invention a pour objet une composition de matières solides hydrosolubles ou hydrodispersibles permettant, par mélange avec de l'eau chaude ou froide, de reconstituer une boisson à base de cacao de propriétés organoleptiques améliorées. Cette composition, disponible à l'état pulvérulent et de dissolution instantanée, contient en poids, de manière générale, 5 à 30 parties de cacao soluble et 55 à 70 parties d'édulcorant, notamment de sucre et/ou d'autres polysaccharides. De préférence, elle contient encore de 10 à 15 parties de protéines lactées, de 1 à 5 parties de matières grasses du lait et de 0,01 à 1 partie de produits aromatisants, le total de ces ingrédients formant 85 à 95 parties sur 100 du poids de la composition. Les ingrédients restants seront décrits ci-après.

Le problème à résoudre, lors de la recherche ayant précédé la découverte concrétisée industriellement par la présente composition, consistait à fournir une boisson cacao-tée de propriétés gustatives améliorées et, notamment, une boisson instantanée à base de cacao sans lait dont les propriétés organoleptiques se rapprochent sensiblement du chocolat préparé avec du lait. On sait, en effet, que les boissons de type «chocolat» ou «petit déjeuner cacao» qui contiennent du cacao, du sucre et du lait (celui-ci étant fourni soit par du lait en poudre, soit par apport de lait frais) offrent des caractéristiques organoleptiques telles que goût, texture, onctuosité et «corps» qu'il était jusqu'à présent impossible d'imiter en l'absence d'une quantité notable des constituants du lait, c'est-à-dire préparées simplement avec de l'eau.

Or, on est maintenant parvenu, par dissolution dans l'eau de la composition définie à la revendication 1, à obtenir une boisson à base de cacao dont les propriétés gustatives se rapprochent nettement mieux du cacao au lait que les produits cacao-tés instantanés

correspondants obtenus jusqu'à présent. On est parvenu à ce résultat avec un dosage approprié de sels minéraux alimentaires acceptables et avec un minimum de protéines d'origine lactée. Ainsi, par exemple, dans une boisson traditionnelle de cacao avec lait, on trouve normalement une quantité de substances dissoutes correspondant à environ 220-250 g/l. Etant donné que la portion sucres + cacao ne représente qu'environ 70 à 90 g de solides dissous, on conçoit que l'apport en matières sèches du lait entier est relativement très élevé (100-150 g/l). Or, dans la présente invention, on parvient à des résultats très intéressants avec des quantités très inférieures en matière sèche totale (de l'ordre de 100-150 g/l), ce qui représente une économie notable de poids et de volume, même en présence des protéines lactées et matières grasses facultatives.

De préférence, on utilise, pour réaliser le mélange de sels minéraux entrant dans la présente composition, des sels facilement disponibles commercialement et dont l'innocuité est reconnue car faisant partie intégrante de nombreux comestibles végétaux et animaux (légumes, fruits, lait, etc.). Une liste de tels sels figure à titre d'exemple à la revendication 2 avec les plages des proportions qu'on préfère pour chacun d'eux.

En général, il est préférable que la présente composition se présente sous la forme d'un mélange intime (mouture fine) des différents composants. En effet, un tel mélange favorise la dissolution rapide de tous les ingrédients lors de la mise en contact de la composition avec la quantité requise d'eau froide ou chaude et évite que certains cations (notamment Ca^{++} et Mg^{++}) ne soient précipités par l'apport d'anions comme PO_4^{-3} , CO_3^{-2} et SO_4^{-2} .

On peut encore, comme déjà indiqué ci-dessus, améliorer la présente composition en y incorporant, en addition, 1 à 5 parties de matières grasses pulvérisées, notamment des graisses de lait et des arômes comme la vanilline, le gingembre, les arômes de fruits (banane, orange, cassis, mûres, etc.), les arômes d'alcools (cognac, rhum, whisky) au taux de 0,5 à 3 g d'extraits aromatisants/100 g de composition, ainsi que de la lécithine.

En ce qui concerne l'utilisation de la présente composition pour la préparation de boissons, il suffit d'en mesurer une quantité déterminée et d'y ajouter la quantité d'eau désirée; la dissolution est très rapide et, de ce fait, la composition se prête particulièrement à un emploi dans les distributeurs automatiques. Bien entendu, elle se dissout également dans du lait, ce qui, quoique cela ne soit nullement nécessaire, fournit une boisson excellente. La présente composition peut également contenir du café soluble en poudre au taux de 0,5 à 5 g pour 10 g de composition ainsi que de l'extrait de coca ou de cola.

Les exemples qui suivent illustrent l'invention.

Exemple 1:

On a préparé les compositions suivantes en mélangeant intimement les ingrédients suivants dans un mélangeur homogénéiseur:

Ingrédients (parties en poids)	Compositions			
	1	2	3	4
Cacao*	14	15	17	14
Saccharose	57,5	58,5	45,5	54
Glucose	—	—	14	—
Lactose	6,43	5,44	6	6,43
Lécithine	0,5	0,5	0,45	0,5
Concentrat de protéines lactées**	13	11	10	14
Matière grasse en poudre***	3	3	2	4
Arôme (vanilline)	0,07	0,06	0,05	0,07
Mélange de sels minéraux****	5,5	6,5	5	7
Total	100	100	100	100

* 12% matière grasse.

** PL-80 (de la société Triballat). D'autres concentrats de protéines lactées tels que les produits dénommés Miprotin de la société Toni Molkerei (ZH) peuvent également convenir.

*** Bumilola de la société Toni Molkerei (ZH).

**** Les mélanges de sels minéraux correspondent (pour chaque composition) aux % suivants:

Sels (% en poids)	Compositions			
	1	2	3	4
KCl	7,1	7,9	8,5	9,5
KH ₂ PO ₄	21	18	24	22
K ₂ CO ₃	3,2	3,3	4,1	4,1
K ₂ SO ₄	2,8	2,5	2	2
Citrate tripotassique · H ₂ O	18	15	16	14
Citrate trisodique · 2H ₂ O	21	26	20,4	21,9
CaCl ₂ · 2H ₂ O	17,5	18,8	15	17
MgCl ₂ · 6H ₂ O	9,2	8,5	10	9,5
Total	100	100	100	100

Après avoir finement broyé et mélangé les divers ingrédients ci-dessus, on a préparé des boissons en dissolvant 120 à 130 g des com-

positions 1 à 4 dans 1 l d'eau chaude ou froide. Ces boissons ont été présentées à des dégustateurs qui leur ont trouvé un «corps» rappelant fortement les boissons à base de cacao préparées avec du lait et un goût excellent.

Exemple 2:

On a préparé les compositions 5 et 6 en mélangeant les ingrédients suivants (parties en poids):

Ingrédients	Compositions	
	5	6
Cacao	3,25	3,25
Sucre	8	6,5
Lactose	—	4
Sels minéraux (mélange conforme à celui de la composition 3)	1	1
Total	12,25	14,75

Par dissolution de ces compositions au taux de 12 à 15 g/100 ml d'eau, on a obtenu des boissons dont le «corps» était très similaire au «corps» d'une boisson identique préparée avec du lait.