

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 747 888**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **96 05168**

⑤1 Int Cl⁶ : A 23 L 2/60, A 23 L 2/56 // A 23 L 3/36

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 24.04.96.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 31.10.97 Bulletin 97/44.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SYSTEMS BIO-INDUSTRIES
SOCIETE ANONYME — FR.

⑦2 Inventeur(s) : JULIA MICHEL et LE MASSON
FRONTINE.

⑦3 Titulaire(s) : .

⑦4 Mandataire : CABINET LAVOIX.

⑤4 COMPOSITION AQUEUSE AROMATISEE, A GOUT SUCRE, CONGELABLE, POUR LA PREPARATION DE
BOISSONS RAFRAICHISSANTES.

⑤7 L'invention concerne une composition aqueuse aro-
matisée, à goût sucré, congelable, pour la préparation de
boissons rafraichissantes, ladite composition comprenant:
- 0,1 à 1,5% en poids d'un édulcorant intense ou d'un
mélange d'édulcorants intenses,
- 0,1 à 10% en poids d'un arôme,
- au moins 40% en poids d'eau, cette eau étant de l'eau
ajoutée au mélange d'édulcorant et d'arôme ou étant pré-
sente au moins en partie dans l'arôme.

FR 2 747 888 - A1



L'invention concerne une composition aqueuse congelable pour l'obtention de boissons rafraîchissantes complètes, aromatisées et à goût sucré.

On peut obtenir une boisson rafraîchissante, aromatisée et sucrée, à partir de sirop concentré, lequel sera dilué dans l'eau. Pour que cette boisson soit suffisamment froide, on y ajoute généralement un glaçon.

La quantité de sucre nécessaire pour donner à la boisson à la fois un goût agréable et une sensation de "rondeur en bouche" ("mouthfeel") due à la présence du sucre dans l'eau, conduit à une dilution du sirop dans l'eau habituellement comprise entre 8 et 12, bien que les sirops de très haute qualité demandent des dilutions plus proches de 5. La quantité de glaçon ajoutée dans la boisson dépend, quant à elle, à la fois de la température du glaçon et de celle de l'eau, mais également du rapport volumétrique du glaçon.

La possibilité de disposer d'un glaçon offrant à la fois le refroidissement, l'arôme et la rondeur propres à la présence de sucre dans une boisson rafraîchissante offre donc un intérêt évident pour l'utilisateur.

Cependant, les quantités de sucre d'un sirop généralement nécessaires pour obtenir après dilution une boisson qui réponde aux exigences du consommateur, correspondent à des concentrations qui sont trop élevées par rapport à celles compatibles avec la congélation.

En effet, la congélation de sirops dont le sucre atteint une concentration de saturation soulève des difficultés liées à la cristallisation du sucre. Or, en pratique, le sucre représente dans un sirop environ 60% de la matière sèche. Cette concentration est trop importante pour permettre une congélation du sirop sans

dilution préalable.

En corollaire, les seuls sirops pouvant être convenablement congelés sous forme de glaçons seront des sirops faiblement concentrés en sucre. De ce fait, pour
5 obtenir à partir de leur dilution dans un liquide alimentaire une boisson rafraîchissante suffisamment aromatisée et sucrée, il faudra utiliser un volume de glaçon qui soit au maximum 4 à 5 fois inférieur à celui de la solution dans laquelle il sera dilué. Ce facteur
10 de dilution sera donc insuffisant pour permettre d'utiliser ce type de glaçon d'une façon analogue à celle d'un glaçon ordinaire ajouté individuellement dans un verre d'eau.

Les compositions concentrées actuellement
15 disponibles dans le commerce sont principalement des boissons aromatisées contenant du sucre, ou des boissons à base de jus de fruit concentrés. Dans le premier cas, la dilution de ces compositions sera donc limitée par la présence du sucre; dans le cas de boissons à base de pur
20 jus de fruit, il sera nécessaire de rajouter du sucre dans la boisson finale pour que celle-ci ait un goût acceptable pour le consommateur.

En revanche, il n'existe pas actuellement de compositions congelables, qui permettent d'obtenir à
25 partir d'un volume de glaçon d'au moins 10 fois plus faible que celui de la solution dans laquelle il sera dilué, une boisson finale qui réponde aux attentes du consommateur.

La présente invention vise donc à fournir un
30 produit qui, mis dans l'eau, apporte à lui seul l'ensemble des propriétés attendues d'un glaçon et d'un sirop.

L'invention concerne en effet des compositions aqueuses congelables, aromatisées et à goût sucré, qui sous forme congelée constituent des glaçons à la fois
35 fortement concentrés en arôme et en saveur sucrée, tout

en conservant la "rondeur en bouche" propre aux boissons contenant de la pulpe de fruit ou du sucre.

La présente invention permet ainsi d'obtenir un glaçon qui, même pour une dilution supérieure ou égale à 10, donnera une boisson rafraîchissante complète. Par boisson rafraîchissante complète au sens de la présente invention, on entend une boisson :

- refroidie ainsi qu'un glaçon permet de l'obtenir,
- aromatisée de manière au moins égale à une boisson obtenue à partir d'un sirop,
- au goût sucré aussi satisfaisant que celui d'une boisson obtenue à partir d'un sirop,
- à la rondeur en bouche qui rappelle la boisson contenant soit du sucre, soit de la pulpe de fruit.

La présente invention a pour objet une composition aqueuse aromatisée, à goût sucré, congelable, pour la préparation de boissons rafraîchissantes, ladite composition comprenant :

- 0,1 à 1,5 % en poids d'un édulcorant intense ou d'un mélange d'édulcorants intenses,
 - 0,1 à 10 % en poids d'un arôme,
 - au moins 40 % en poids d'eau,
- cette eau étant de l'eau ajoutée au mélange d'édulcorant et d'arôme ou étant présente au moins en partie dans l'arôme.

La présente invention a également pour objet l'utilisation d'une telle composition, pour la préparation de glaçons en vue de l'obtention de boissons rafraîchissantes, aromatisées et à goût sucré.

Elle vise également un procédé de préparation d'une boisson rafraîchissante, aromatisée et à goût sucré, utilisant une composition telle que définie précédemment.

L'utilisation d'édulcorants intenses permet de résoudre la question de la concentration du pouvoir sucrant nécessaire pour l'obtention d'une boisson à la saveur sucrée. Un édulcorant intense a en effet un pouvoir sucrant qui est plusieurs dizaines de fois supérieur à celui des différents sucres alimentaires et environ deux cents fois supérieur à celui du saccharose, le sucre de consommation courante.

Le tableau 1 ci-après indique quel est le pouvoir sucrant de différents édulcorants intenses comparé à celui du saccharose.

15

Tableau 1

	Edulcorant	Pouvoir sucrant comparé au saccharose
20	Saccharose	1
	Acesulfame K	200
	Aspartame	150-250
	Cyclamate	30
	Glycérine	50-100
25	Néohespéridine	
	dihydrochalcone	1500-1800
	Saccharine	200-700
	Stéviolside	300
	Sucralose	600
30	Thaumatine	2000

Parmi les édulcorants disponibles, les édulcorants préférentiellement utilisables pour les compositions de la présente invention sont choisis parmi l'aspartame, l'acésulfame K, la saccharine, la thaumatine

35

ou un mélange de plusieurs de ces composés. La néohespéridine est également utilisable, mais elle peut rarement être utilisée seule car elle exprime un goût spécifique qui peut ne pas s'accorder avec l'aromatization. Aussi, la néohespéridine sera généralement utilisée en mélange avec un ou plusieurs des édulcorants cités ci-dessus, par exemple en association avec de l'aspartame et/ou de l'acésulfame K.

La substitution du sucre par de tels édulcorants rend possible la congélation des compositions selon l'invention. Cette substitution permet en effet de diminuer considérablement la teneur en matières sèches par rapport à celle de compositions dont le pouvoir sucrant est apporté par du saccharose ou d'autres sucres alimentaires, tout en conservant un pouvoir sucrant important et une neutralité du goût.

Ainsi, selon une variante préférée, les compositions de la présente invention comprennent de 50 à 95 % en poids d'eau.

Les compositions de la présente invention peuvent contenir n'importe quel type d'arôme couramment utilisable selon la réglementation en vigueur dans l'industrie alimentaire ; les seules conditions étant que cet arôme soit compatible avec le(s) édulcorant(s) utilisé(s).

Un arôme est un mélange complexe de matières premières et de produits semi-ouvrés d'origine naturelle ou synthétique. L'arôme possède des propriétés olfactives et gustatives définies ; lorsqu'il est incorporé aux denrées alimentaires, il leur confère une saveur caractéristique. Les arômes alimentaires utilisés se présentent généralement sous forme de poudre. Certains arômes sont également disponibles sous forme de pâtes ou se présentent exclusivement sous forme liquide, à cause de certains caractères spécifiques. Par exemple, certaines

molécules, avec des doubles liaisons en résonnance, se présentent sous forme liquide. C'est le cas d'une bonne part des arômes dits sucrés, qui sont des essences.

Par ailleurs, certains arômes sont tellement
5 forts qu'il n'est pas utile de les présenter sous forme solide, notamment pour des raisons de coût. On est donc obligé de les utiliser dilués. Ce type d'arôme, ramené au poids sec, peut être utilisé à moins de 0,1 %.

Dans le cadre de la présente invention, le
10 terme "arôme" englobe les différentes formes de présentation, chaque forme d'arôme disponible utilisée dans les compositions de l'invention, étant considérée comme constituée de 100 % d'arôme.

Dans les compositions de la présente invention,
15 l'arôme est généralement utilisé à une concentration comprise entre 0,1 et 10% en poids.

Le glaçon obtenu après congélation des compositions selon la présente invention peut contenir de l'alcool, dans la mesure où certains arômes sont solubles
20 dans de l'alcool. De manière générale, toute concentration d'alcool compatible avec une congélation à - 18°C peut être utilisée.

Selon une variante avantageuse, les compositions de la présente invention comprennent également un
25 sucre alimentaire à une concentration inférieure à la concentration de saturation et préférentiellement à une concentration inférieure à 90 g/l (9 % en poids).

Selon une variante préférée, ces compositions comprennent en outre un agent épaississant à une concentration comprise entre 1 et 60 g/l, soit 0,1 à 6 % en
30 poids, et préférentiellement une concentration comprise entre 5 et 40 g/l, soit 0,5 à 4 % en poids.

L'utilisation d'édulcorants intenses a en effet un effet négatif sur le "mouthfeel" comparativement
35 à l'utilisation de sucre : la boisson manque de corps,

de rondeur en bouche par le fait du manque de sucre qui, outre le goût, apporte de la matière sèche. Cette légèreté de la boisson n'est pas un inconvénient en soi, mais cela enlève au consommateur l'impression procurée par les boissons habituelles qui est liée soit à la présence de sucre soit à celle de pulpe de fruit.

L'utilisation d'hydrocolloïdes épaississants permet de pallier l'absence d'épaisseur d'une boisson dont le pouvoir sucrant provient essentiellement d'édulcorants intenses. Ces hydrocolloïdes sont en général des polymères, de haut poids moléculaire. Ils sont extraits de plantes, d'algues, ou de certains microorganismes. Les hydrocolloïdes les plus couramment utilisés sont : les pectines, les alginates, les carraghénanes, les guar, les farines de caroube, le xanthane, les amidons, la gomme arabique ou la carboxyméthyl cellulose (CMC). Ces produits peuvent être utilisés individuellement ou en combinaison.

La pectine est l'un des hydrocolloïdes préférentiellement utilisés. Celle-ci est un composant naturel des fruits qui renforce la texture en bouche de la boisson et permet de retrouver la même impression que celle apportée par la pectine naturellement présente dans la pulpe de fruit. Cet effet se retrouve néanmoins également avec d'autres hydrocolloïdes. D'une façon générale, le choix de l'hydrocolloïde le mieux adapté dépendra de l'acidité de la boisson, la présence de suspensions (jus de fruit), du taux en poids sec, des autres constituants de la composition. Les hydrocolloïdes peuvent être utilisés associés, afin de profiter des caractéristiques complémentaires.

Les compositions selon l'invention sont utilisables pour la préparation de glaçons en vue de l'obtention de boissons rafraîchissantes, aromatisées et

à goût sucré.

Ces boissons sont obtenues par un procédé caractérisé en ce que l'on dilue de 5 à 40 fois une composition selon l'invention, ladite composition ayant
5 été préalablement congelée, dans un volume de liquide de consommation alimentaire, préférentiellement de l'eau plate ou pétillante.

Selon une variante préférée, les compositions de l'invention, préalablement congelées, sont diluées de
10 10 à 20 fois dans un volume de liquide de consommation alimentaire.

Les exemples de compositions ci-après illustrent la présente invention.
15

20

25

30

35

EXEMPLE 1

Exemples de compositions contenant un mélange de Néohespéridine et d'Aspartame à une concentration comprise entre 0,36 et 0,18 % en poids pour une concentration constante en arôme, de 4 % en poids.

Ces compositions, sous forme congelée, sont préférentiellement diluées au 1/10^e (soit dans 180 ml de liquide alimentaire consommable pour un glaçon de 20 g), pour obtenir une boisson finale.

10	Néohespéridine (g/l)	0,0500	0,0361	0,0306	0,0278	0,0417	0,0250
	Aspartame (g/l)	3,60	2,60	2,20	2,00	3,00	1,80
	Sucre (g/l)	0,00	250,00	350,00	400,00	150,00	450,00
	Acide citrique (g/l)	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
15	Pectine Q40 (g/l) (1)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
	Arôme orange (g/l) (1)	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
	Eau ajoutée (g/l)	911,35	662,36	562,97	512,97	761,96	463,18
	TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000	1000
20	% Néohespéridine- /eau	0,0054	0,0054	0,0053	0,0053	0,0054	0,0053
	% Aspartame/eau	0,374	0,365	0,359	0,355	0,369	0,351
	% Sucre/eau	0,000	35,094	57,118	71,051	18,474	87,689
25	% matière sèche	48,65	297,63	397,23	447,03	198,04	496,82

(1) commercialisé par SBI

EXEMPLE 2

Les compositions indiquées comprennent les mêmes concentrations en édulcorants que les précédentes, mais l'arôme utilisé est dosé à 0,35 % en poids.

5 Ces compositions sont préférentiellement diluées au 1/10^e pour l'obtention d'une boisson finale.

	Néohespéridine (g/l)	0,0 500	0,0 361	0,0 306	0,0 278	0,0417	0,0250
10	Aspartame (g/l)	3,60	2,60	2,20	2,00	3,00	1,80
	Sucre (g/l)	0,00	250,00	350,00	400,00	150,00	450,00
	Acide citrique (g/l)	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
	Pectine Q40 (g/l) (1)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
15	Arôme "Tonic" (1) (g/l)	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
	Eau ajoutée (g/l)	947,85	698,86	599,27	549,47	798,46	499,68
	TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000	1000
20	% Néohespéridine- /eau	0,0052	0,0051	0,0050	0,0050	0,0052	0,0049
	% Aspartame/eau	0,374	0,365	0,359	0,355	0,369	0,351
	% Sucre/eau	0,000	35,094	57,118	71,051	18,474	87,689

(1) commercialisé par SBI

EXEMPLE 3

Exemple de compositions comprenant un mélange
ternaire d'édulcorants intenses (Néohespéridine, Aspartame,
5 Acésulfame K).

Ces boissons sous forme congelée, sont préféren-
tiellement diluées au 1/10e pour l'obtention d'une boisson
finale gazeuse.

10

a) avec une concentration en arôme de 4% en
poids.

15

20

25

30

35

40

	Néohespéridine (g/l)	0,0500	0,0361	0,0306	0,0278	0,0417	0,0250
	Aspartame (g/l)	1,80	1,30	1,10	1,00	1,50	0,90
	Acésulfame K (g/l)	1,80	1,30	1,10	1,00	1,50	0,90
	Sucre (g/l)	0,00	250,00	350,00	400,00	150,00	450,00
5	Acide citrique (g/l)	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
	Pectine Q40 (g/l) (1)	10,00	8,00	6,00	5,00	9,00	4,00
	Arôme "Tonic" (g/l) (1)	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
10	Eau ajoutée (g/l)	911,35	664,36	566,77	517,97	762,96	469,18
	TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	% Néohespéridine- /eau	0,0053	0,0051	0,0050	0,0050	0,0052	0,0049
	% Aspartame/eau	0,189	0,185	0,181	0,179	0,187	0,177
15	% Acésulfame K/eau	0,189	0,185	0,181	0,179	0,187	0,177
	% Pectine/boisson finie	0,100	0,080	0,060	0,050	0,090	0,040
	% Sucre/eau	0,000	35,493	57,683	71,688	18,681	88,378

20

(1) commercialisé par SBI

25

b) avec une concentration en arôme de 0,35 % en poids.

	Néohespéridine (g/l)	0,0500	0,0361	0,0306	0,0278	0,0417	0,0250
5	Aspartame (g/l)	1,80	1,30	1,10	1,00	1,50	0,90
	Acésulfame K (g/l)	1,80	1,30	1,10	1,00	1,50	0,90
	Sucre (g/l)	0,00	250,00	350,00	400,00	150,00	450,00
	Acide citrique (g/l)	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
10	Pectine Q40 (g/l) (1)	10,00	8,00	6,00	5,00	9,00	4,00
	Arôme "Tonic" (g/l) (1)	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
	Eau ajoutée (g/l)	947,85	700,86	603,27	554,47	799,46	505,68
	TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000	1000
15	% Néohespéridine- /eau	0,0053	0,0051	0,0050	0,0050	0,0052	0,0049
	% Aspartame/eau	0,189	0,185	0,181	0,179	0,187	0,177
	% Acésulfame K/eau	0,189	0,185	0,181	0,179	0,187	0,177
20	% Pectine/boisson finie	0,100	0,080	0,060	0,050	0,090	0,040
	% Sucre/eau	0,000	35,493	57,683	71,688	18,681	88,378

(1) commercialisé par SBI

EXEMPLE 4

Exemple de compositions contenant un mélange de Néohespéridine et d'Aspartame, comprenant différents hydrocolloïdes.

- 5 Ces compositions, sous forme congelée, sont préférentiellement diluées au 1/10e pour l'obtention d'une boisson finale.

5
10
15
20
25
30

	Q40 (1)	Guar (1)	Caroube (1)	Carraghéane (1)	Xanthane (1)	Alginate (1)
Néohespéridine(g/l)	0,0500	0,0500	0,050	0,050	0,050	0,050
Aspartame (g/l)	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
Sucre (g/l)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Acide citrique (g/l)	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00
Hydrocolloïdes (g/l) (1)	10	2	2	10	5	10
Arôme "Tonic" (g/l) (1)	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Eau ajoutée (g/l)	949,65	957,65	957,65	949,65	954,65	949,65
TOTAL	1000	1000	1000	1000	1000	1000
% Néohespéridine /eau	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,00532	0,0052
% Aspartame/eau	0,1888	0,1873	0,1873	0,1888	0,1879	0,1888
% Hydrocolloïde/boisson finie	0,10	0,02	0,02	0,10	0,05	0,10
% Sucre/eau	0,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

(1) commercialisé par SBI

REVENDICATIONS

- 5 1. Composition aqueuse aromatisée, à goût su-
cré, congelable, pour la préparation de boissons rafraî-
chissantes, ladite composition comprenant :
- 0,1 à 1,5 % en poids d'un édulcorant
intense ou d'un mélange d'édulcorants intenses,
 - 10 - 0,1 à 10 % en poids d'un arôme,
 - au moins 40 % en poids d'eau,
- cette eau étant de l'eau ajoutée au mélange d'édulcorant
et d'arôme ou étant présente au moins en partie dans
l'arôme.
- 15
2. Composition selon la revendication 1,
caractérisée en ce que l'édulcorant est choisi parmi le
groupe constitué par l'aspartame, l'acésulfame K, la
saccharine, la thaumatine, un mélange de plusieurs de ces
20 composés, ou la néohespéridine en mélange avec un ou
plusieurs de ces composés.
3. Composition selon la revendication 1 ou 2,
caractérisée en ce que l'édulcorant est un mélange,
25 constitué par de la néohespéridine associée à de l'aspar-
tame et/ou de l'acésulfame K.
4. Composition selon l'une quelconque des
revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle
30 comprend de 50 à 95 % en poids d'eau.
5. Composition selon l'une quelconque des
revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle
comprend en outre un sucre alimentaire à une concentra-
35 tion inférieure à la concentration de saturation.

6. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle contient un taux d'alcool compatible avec la congélation à -18°C.

5

7. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend 0,1 à 6 % en poids d'un hydrocolloïde ou d'une combinaison d'hydrocolloïdes.

10

8. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend 0,5 à 4 % en poids d'un hydrocolloïde ou d'une combinaison d'hydrocolloïdes.

15

9. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'hydrocolloïde et/ou la combinaison de différents hydrocolloïdes est choisi parmi le groupe constitué par les pectines, les alginates, les carraghénanes, les guar, les farines de caroube, le xanthane, les amidons, la gomme arabique ou la carboxyméthyl cellulose.

20

10. Utilisation d'une composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour la préparation de glaçons en vue de l'obtention de boissons rafraîchissantes, aromatisées et à goût sucré.

25

11. Procédé de préparation d'une boisson rafraîchissante, aromatisée et à goût sucré, caractérisé en ce que l'on dilue de 5 à 40 fois une composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, préalablement congelée, dans un volume de liquide de consommation alimentaire.

30

35

12. Procédé selon la revendication 11, caractérisé en ce que l'on dilue la composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 préalablement congelée, de 10 à 20 fois.

5

13. Procédé selon la revendication 11 ou 12, caractérisé en ce que l'on dilue la composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 préalablement congelée, dans de l'eau plate ou pétillante.

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	GB-A-1 124 335 (GENERAL FOODS) * page 3, ligne 24-45; revendications; exemple *	1-13
Y	* page 2, ligne 121 - page 3, ligne 6 * * page 2, ligne 7-15 *	1-3
Y	---	1-3
Y	L.O'BRIEN ET AL.: "Alternative Sweeteners" 1986, MARCEL DEKKER, NEW YORK XP002022968 pages 20,49,73,74,93,97,113,115,143,146. * le document en entier *	1-3
A	---	1-13
A	US-A-4 235 936 (M.L.KAHN ET AL.) * revendications; exemples *	1-13
A	---	1-13
A	EP-A-0 239 938 (AJINOMOTO) * revendications *	1-13
A	---	1-13
A	LU-A-85 990 (M.DE BOLLE) * revendications *	1-13

		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		A23L
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
17 Janvier 1997		Van Moer, A
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (F04C13)