



NUMERO DE PUBLICATION : 1004195A3

NUMERO DE DEPOT : 8800744

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Classif. Internat.: A23C

Date de délivrance : 13 Octobre 1992

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 29 Juin 1988 à 14h30
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : SITIA-YOMO S.p.A.
Via Salasco 4, IT-20136 MILAN(ITALIE)

représenté(e)(s) par : COLENS Alain, BUGNION S.A., Rue de Namur, 43 bte 3 - B 1000
BRUXELLES.

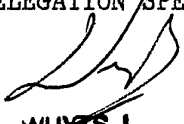
un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : SPECIALITE ALIMENTAIRE FRAICHE, CREMEUSE, APTÉ A ETRE ETENDUE, CONTENANT DES FERMENTS LACTIQUES VIFS ET PROCEDE POUR SA PREPARATION.

INVENTEUR(S) : Cavaliere Vesily Renata, Via Sant' Orsola 11, IT-Milan (IT);Giani Giovanni, Via Verdi 21, IT-Pasturago di Vernate (Milan) (IT);Cingoli Vittorio, Corso di Porta Romana 51, IT-Milan (IT);Maiocchi Gianluigi, Via Borsa 2/b, IT-Codogno (Milan) (IT)

Priorité(s) 31.07.87 IT ITA 2154387 31.07.87 IT ITA 2154487

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 13 Octobre 1992
PAR DELEGATION SPECIALE :


WUYTS L
Directeur

- 1 -

Spécialité alimentaire fraîche, crémeuse, apte à être étendue, contenant des ferments lactiques vifs et procédé pour sa préparation

La présente invention concerne une nouvelle spécialité alimentaire fraîche, crémeuse, apte à être étendue, dépourvue d'additifs et contenant des ferments lactiques vifs en quantité considérable,
5 ainsi que le procédé pour sa préparation.

On trouve actuellement sur le marché plusieurs spécialités alimentaires aptes à être étendues, lesquelles sont plus ou moins grasses.

10

Toutes ces spécialités ont en commun des technologies de préparation particulières qui rendent les produits ainsi obtenus pauvres en, ou complètement dépourvus de, charge lactique et peu crémeux. Tous ces produits
15 ne contiennent en outre que des ferments lactiques mésophiles, dont la vitalité généralement se perd à cause des traitements thermiques subis pendant leur procédé de préparation.

20 Les analyses bactériologiques effectuées sur des produits analogues en ce qui concerne leur typologie de préparation et actuellement présents sur le marché ont mis en évidence les valeurs de charge lactique suivantes:

25 Philadelphia = absente/1 g
Bucaneve = absente/1 g
Fraisys = 1×10^2 max/1 g
Tartare = absente/1 g
Primavera = absente/1 g

Saint Moret =<10^m.

Les procédés fondamentaux les plus connus pour obtenir ces produits fromagers gras ou demi-gras sont essentiellement deux, à savoir celui qui utilise la technologie de la séparation par centrifugation et
5 celui qui se base sur l'ultrafiltration.

Dans le cas de la séparation par centrifugation, après les traitements habituels du lait (nettoyage, dégazage, pasteurisation et ainsi de suite), et
10 l'inoculation avec les ferments lactiques (maturation), on effectue le chauffage du lait acidifié et la subséquente séparation par centrifugation à des températures comprises entre 60 et 80°C. On obtient ainsi un concentré qui est
15 ensuite mélangé avec de la crème et, en alternative, si l'on désire obtenir des versions persillées, avec de la crème, du sel, des herbes fines et/ou des épices et des additifs divers. Le produit final (quark) présente une flore lactique presque toujours
20 complètement inactivée par les traitements thermiques, un aspect crémeux réduit et une structure particulièrement séparable par couches, à cause des traitements thermiques du cycle de production.

25 Par rapport à la séparation par centrifugation, la technologie de l'ultrafiltration présente certains avantages. Par exemple le procédé de concentration, qui a lieu directement sur le lait acidifié, permet l'adoption en phase d'exercice de températures
30 réduites (40°C maximum), en mesure d'assurer la survivance des ferments lactiques. Il permet en outre

- 3 -

la récupération des composants nutritionnels du lait, tels que les séroprotéines, qui avec les traitements traditionnels seraient perdus.

- 5 En effet, la séparation par centrifugation doit nécessairement prévoir l'emploi sur le lait acidifié et en phase de concentration de températures élevées pendant des temps différents (de 60° à 80°C) et donc généralement létales pour les ferments lactiques.

10

Dans plusieurs cas le demi-produit concentré obtenu de l'ultrafiltration est standardisé à un pH de 4,8 moyennant l'addition de petites quantités de crème et ensuite rechauffé à 80-90°C. On y ajoute après du sel
15 et, dans beaucoup de cas, des arômes, des stabilisants, des épaississants et également du citrate de sodium en vue d'influencer la structure crémeuse du produit.

- 20 Soit le mélange, soit l'homogénéisation ont lieu à une température élevée (70 - 80°C). A cause de ces conditions d'exercice qui durent jusqu'au conditionnement, la flore lactique est pratiquement détruite.

25

Dans le but d'essayer de trouver un nouveau procédé qui fût en mesure de permettre l'obtention d'un produit pourvu de caractéristiques organoleptiques et structurales particulières, on a mis au point une
30 procédure qui se différencie de celles connues essentiellement en ce qui concerne la succession de ses stades de traitement individuels et qui permet d'obtenir un produit de qualité bien plus élevée que

ceux actuellement sur le marché en ce qui concerne fraîcheur, sapidité, arôme, aspect et caractère crémeux et structure et surtout en ce qui concerne la présence de ferments lactiques vifs.

5

La présente invention a donc pour but d'offrir une spécialité alimentaire fraîche, crémeuse, apte à être étendue, contenant de nombreux ferments lactiques vifs, laquelle est caractérisée en ce qu'elle ne
10 contient pas d'additifs et qu'elle a un contenu en matière grasse sur la substance sèche inférieur en moyenne de 20 - 30% par rapport aux produits analogues.

15 Un autre but de la présente invention est de fournir un procédé amélioré pour obtenir cette spécialité alimentaire apte à être étendue, ayant un contenu réduit de graisses et contenant une quantité
20 remarquable de ferments lactiques vifs, lequel est caractérisé par les stades procéduraux suivants:

1. Traitements préliminaires du lait, comportant nettoyage et titrage, préchauffage, pasteurisation,
25 refroidissement et introduction dans les réservoirs de maturation pressurisés avec de l'air stérile.

2. Cycle de maturation, comportant l'inoculation des différentes espèces de ferments lactiques, l'addition
30 du caillé et la rupture du caillot. Le temps moyen de maturation est de onze heures.

3. Cycle de concentration, qui consiste à rechauffer le lait acidifié à la température de 38 - 40°C et à

le soumettre à ultrafiltration (UF) continue à la température constante de 40°C. Le produit éliminé est destiné à l'alimentation des animaux, alors que le demi-produit concentré est destiné à deux lignes différentes, à savoir :

- a) ligne produit naturel,
- b) ligne produit avec ingrédients.

4. Mélange et homogénéisation. Dans le cas du produit naturel on ajoute de la crème pasteurisée et du sel et après il y a l'homogénéisation ou le lissage de la pâte dérivant du mélange précédent (toujours à la température de 40°C) à des conditions qui permettent de donner au produit une structure crémeuse particulière, apte à être étendue, laquelle dénote l'absence de traitements thermiques.

Dans le cas du produit avec ingrédients, on ajoute au concentré des mélanges préparés séparément et comportant du sel et de la crème et, au choix, également thon, saumon, tomate/origan ou "pesto" (sauce de basilic et d'ail), etc. Les produits sont envoyés tous les deux dans des réservoirs appropriés maintenus en surpression d'air stérile jusqu'au moment du conditionnement.

5. Conditionnement. Le produit est envoyé des réservoirs à une machine de conditionnement stérile, où cette stérilité est maintenue depuis le stade de dosage jusqu'à la fermeture hermétique du produit conditionné.

Tel qu'il ressort clairement de ce qui précède, le

produit final ne subit aucun traitement thermique de stabilisation microbienne après la coagulation et par conséquent la vitalité des nombreux ferments lactiques est assurée. De cette manière on peut
5 également assurer que le produit possède des qualités hygiéniques excellentes, ces qualités étant uniquement le résultat du niveau élevé d'aseptisation étudié exprès pour le procédé de l'invention. Cette aseptisation est assurée par:

- 10 - des soupapes aseptiques le long de tout le procédé à partir de la maturation,
- la surpression d'air stérile dans les différents réservoirs à partir de la maturation,
- le conditionnement stérile avec une machine
15 aseptique,
- l'aseptisation préalable de toutes les lignes et des réservoirs avec de l'eau à 85°C.

Cette technologie de préparation particulière donne
20 au produit final un arôme personnalisé, un caractère crémeux et la possibilité de l'étendre facilement, toutes ces caractéristiques étant obtenues sans l'aide d'aucun additif; en outre le produit a une microstructure particulière qui est notamment le
25 résultat de l'absence absolue de traitements thermiques effectués sur le produit.

Par rapport aux procédés connus, le procédé de l'invention est caractérisé par: a) l'absence du
30 stade d'homogénéisation initiale, b) le contenu particulier en graisse du lait de départ, c) le contenu en ferments lactiques mésophiles et thermophiles vifs selon une proportion appropriée et

- 7 -

en quantité remarquable, et d) l'absence d'additifs et de traitements thermiques de stabilisation.

- Pendant le cycle de maturation l'inoculation a lieu
- 5 avec des especes différentes de ferments lactiques, selon une proportion globale égale à environ 1%, de préférence sur la base de la combinaison suivante:
- ferments lactiques mésophiles: 80% de Streptococcus cremoris, Streptococcus lactis, Streptococcus
- 10 diacetylactis, Lactobacillus cremoris ;
- ferments lactiques thermophiles: 20% de Streptococcus thermophilus, Lactobacillus bulgaricus.
- 15 Ce qui a été surprenant c'est d'avoir pu sélectionner un rapport optimal entre les ferments lactiques mésophiles et les ferments lactiques thermophiles conjointement avec une combinaison particulière entre coques et bâtonnets en ce qui concerne la part
- 20 thermophile, de manière à pouvoir atteindre un nombre et une vitalité considérables de toutes les espèces dans le produit fini, ces valeurs restant à peu près constantes jusqu'à quand il est périmé. La combinaison harmonique des espèces de ferments
- 25 lactiques sélectionnés est en mesure de donner au produit des caractéristiques organoleptiques et de fraîcheur particulières et personnalisées qui le distinguent de tous les produits similaires présents sur le marché. Le rapport des ferments lactiques
- 30 thermophiles est de 3 :1 en faveur des coques.

Evidemment des variations sont possibles en ce qui concerne soit les pourcentages des ferments

individuels soit le rapport mésophiles : thermophiles, mais, même si ces variations rentrent dans le cadre de protection de la présente invention, elles modifient sensiblement les caractéristiques
5 finales du produit obtenu.

On a pu également constater que l'addition en phase d'inoculation d'autres espèces thermophiles, telles que L. acidophilus et Bifido-bacterium-Bifido
10 selon des proportions de 0,5-1% conjointement avec la combinaison mésophile/thermophile précédemment définie donne au produit d'autres qualités nutritionnelles bénéfiques sans en modifier les caractéristiques fondamentales.

15 Tel que précisé plus haut, le demi-produit concentré obtenu de l'ultrafiltration peut être destiné ou à la ligne couramment dénommée "du produit naturel", et dans ce cas il est additionné de crème pasteurisée et
20 de sel, ou à la ligne couramment dénommée "avec ingrédients". Dans ce dernier cas le demi-produit est additionné d'ingrédients particuliers. Ces ingrédients sont complètement naturels et en phase de mélange il n'y a l'adjonction d'aucun additif. Leur
25 adjonction au produit concentré a lieu à 40-50°C et en moyenne à raison de 1-10%, de préférence 6-10%, par rapport au demi-produit concentré. Lesdits ingrédients sont également aseptisés à part avant leur adjonction, sans en altérer les caractéristiques
30 naturelles. Les mélanges préparés à part, à simple titre d'exemple non limitatif, se composent de:

1. Thon, sel, crème;
2. Saumon, sel, crème;

3. Tomate/origan, sel, crème;

4. "Pesto", sel, crème.

De la même manière on pourrait également préparer
5 d'autres mélanges, selon le goût des consommateurs,
tels que, par exemple mais sans aucune limitation:

a) Thon, anchois, sel, crème;

b) Olives, sel, crème;

c) Piments, sel, crème;

10 d) Romarin, sel, crème.

Les caractéristiques moyennes de composition et
nutritionnelles de quelques-uns de ces nouveaux
produits sont indiquées ci-après:

15

Produit naturel

Gss = 55%

Protéines/100 g = 8,7

Est = 36 - 37%

Kcal/100 g = 225

pH = 4,6 - 4,7

20 Lactose = 4,03%

Sel = 0,7%

Produit à base de thon

Gss = 56%

25 Est = 36%

Protéines/100 g = 9,4

Kcal/100 g = 238

Produit à base de saumon

30 Gss = 54%

Est = 36%

Protéines/100 g = 9,8

Kcal/100 g = 230

Produit à base de tomate/origan

Gss = 55%

Est = 35%

Protéines/100 g = 8,61

5 Kcal/100 g = 227

Les abréviations employées dans la description qui précède ont les significations suivantes:

Gss = graisse sur la substance sèche

10 Est = substances solides

On va donner ci-après un exemple détaillé de la mise en oeuvre du procédé faisant l'objet de la présente invention. Cet exemple ne doit pas être considéré

15 limitatif de l'invention, mais il est donné à simple titre illustratif.

Exemple

20 1) Traitements préliminaires du lait.

Du lait cru ayant un contenu en graisse de 3,5% et tenu en stock à la température de 4°C est nettoyé et titré en vue de l'amener à un contenu de graisse égal à environ 7%. Le lait est ensuite préchauffé à la

25 température de 80°C et dégazé dans des concentrateurs appropriés (pour lui enlever toutes les odeurs présentes). Il y a après la pasteurisation à 95°C avec la pause du produit en ligne pendant 5 minutes, le refroidissement à la température d'inoculation
30 (24°C) et l'introduction du lait dans des réservoirs de maturation pourvus de surpression d'air stérile et préalablement aseptisés avec de l'eau chaude à 85°C.

2) Cycle de maturation.

L'inoculation, dans une proportion globale égale à 1%, a lieu selon un rapport entre ferments lactiques mésophiles et thermophiles de 80 : 20. On y ajoute
5 après le caillé liquide au titre de 1 : 10.000 dans la proportion de 1,5 ml/100 litres de lait à un pH de 6,4. On agite brièvement et on laisse reposer le produit et, quand un pH de 4,6 - 4,7 a été atteint, on effectue la rupture du caillot lactique. Le temps
10 moyen de maturation est de 11 heures.

3) Cycle de concentration.

Par un échangeur de chaleur à plaques le lait acidifié est chauffé à une température de 24°C à 40°C
15 maximum; à cette température constante on effectue l'ultrafiltration continue directement sur le lait acidifié. Le produit éliminé et destiné à l'alimentation des animaux a les caractéristiques suivantes:

20 protéines: traces

lactose : 4,6%

graisse telle quelle: 0%

substances solides totales: 6,35%

azote non protéique: 0,15%

25

Le demi-produit concentré est destiné à deux lignes différentes, à savoir: a) ligne produit naturel et b) ligne produit avec ingrédients.

30 4) Mélange et homogénéisation.

Dans le cas du produit naturel a) dérivant du stade 3), on ajoute au concentré de la crème pasteurisée et du sel. La subséquente homogénéisation et le

- 12 -

subséquent lissage de la pâte dérivant du mélange précédent (40°C) ont lieu à des conditions d'exercice suffisantes à donner au produit une microstructure crémeuse particulière, apte à être étendue, ce qui
5 dénote l'absence complète de traitements thermiques.

Au contraire, dans le cas du produit avec ingrédients b) dérivant du stade 3), on ajoute au concentré (demi-produit) des mélanges (à raison de 1 à 10%)
10 préparés séparément et comprenant par exemple:

- thon, sel, crème;
- saumon, sel, crème;
- tomate/origan, sel, crème, ou bien
- "pesto", sel, crème; etc.

15

Lesdits ingrédients sont aseptisés à part avant leur addition qui a lieu à 40°C. Les ingrédients sont complètement naturels et il n'y a jamais l'adjonction d'additifs. La pâte obtenue des différents mélanges
20 est homogénéisée/lissée par des systèmes et à des conditions d'exercice capables de donner une structure crémeuse particulière.

Les produits ainsi obtenus - exemples a) ou b) - sont
25 envoyés dans des réservoirs isothermes appropriés et maintenus en surpression d'air stérile jusqu'au moment du conditionnement.

E) Conditionnement.

30

Le produit est envoyé des réservoirs à une machine de conditionnement stérile, où la stérilité est maintenue depuis le stade de dosage jusqu'à la fermeture hermétique du produit conditionné.

Revendications

1. Spécialité alimentaire fraîche, crémeuse, apte à être étendue, ayant un arôme personnalisé, caractérisée en ce qu'elle est dépourvue d'additifs, contient de nombreux ferments lactiques vifs et
5 présente une microstructure particulière notamment due à l'absence de traitements thermiques pendant sa préparation et un contenu en matière grasse sur la substance sèche inférieur en moyenne de 20-30% par rapport aux produits analogues.
- 10 2. Spécialité alimentaire selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle contient des ferments lactiques mésophiles et thermophiles de préférence selon un rapport de 80 : 20.
- 15 3. Spécialité alimentaire selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce qu'elle se présente sous la forme d'un produit naturel ou mélangé avec des ingrédients naturels sans additifs, où, s'il s'agit
20 du produit naturel, celui-ci est obtenu moyennant l'addition de crème pasteurisée et sel au demi-produit concentré, alors que, s'il s'agit d'un produit mélangé, on ajoute au demi-produit concentré dérivant de l'ultrafiltration les mélanges suivants,
25 préparés à part:
- a) thon, sel, crème;
 - b) saumon, sel, crème;
 - c) tomate/origan, sel, crème;
 - d) "pesto", sel, crème;
 - 30 e) thon, anchois, sel, crème;
 - f) olives, sel, crème;

g) piments, sel, crème;

h) romarin, sel, crème.

5 4. Procédé pour préparer une spécialité alimentaire fraîche, selon les revendications 1 à 3, lequel est caractérisé par les stades procéduraux suivants:

a) traitement préliminaire du lait, comprenant : nettoyage, titrage, préchauffage, pasteurisation, refroidissement et introduction dans les réservoirs
10 de maturation;

b) maturation, comprenant l'inoculation des différentes espèces de ferments lactiques, l'adjonction du caillé et la rupture du caillot, le temps moyen de maturation étant d'environ 11 heures;

15 c) concentration, qui consiste à chauffer le lait acidifié à la température de 38-40°C et à le soumettre à ultrafiltration continue à la température constante de 40°C maximum, où le produit éliminé est destiné à l'alimentation des animaux, alors que le
20 demi-produit concentré est envoyé à l'emploi en tant que produit naturel ou en tant que produit avec ingrédients;

d) mélange et homogénéisation, où le produit naturel est additionné de crème pasteurisée et de sel, alors
25 que pour obtenir le produit avec ingrédients on effectue l'addition de mélanges préparés à part et contenant des ingrédients particuliers;

e) conditionnement, où le produit est envoyé à une
30 machine stérile qui effectue le dosage et la fermeture hermétique du produit fini.

5. Procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'inoculation a lieu à 24°C avec des ferments

- 15 -

lactiques mésophiles et thermophiles dans une quantité globale de 1% et selon le rapport entre mésophiles et thermophiles de 80 : 20.

5 6. Procédé selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'on emploie en tant que ferments mésophiles: S. cremoris, S. lactis, S. diacetylactis et L. cremoris, tandis qu'on emploie en tant que ferments thermophiles: S. thermophilus et L. bulgaricus.

10

7. Procédé selon les revendications 4 à 6, caractérisé en ce qu'on ajoute au produit, en phase d'inoculation, en vue de lui donner d'autres qualités nutritionnelles/bénéfiques, L. acidophilus et/ou

15 Bifido-bacterium-Bifidum selon une proportion de 0,5 - 1% conjointement avec la combinaison mésophile/thermophile dans un rapport de 80 : 20.

8. Procédé selon les revendications 4 à 7,
20 caractérisé en ce que dans le stade c) on effectue l'ultrafiltration directement sur le lait acidifié à la température de 40°C maximum.

9. Procédé selon les revendications 4 à 8,
25 caractérisé en ce que les ingrédients ajoutés dans le stade d) au demi-produit concentré consistent en sel, crème et thon ou saumon ou tomate/origan ou "pesto", etc., où l'addition a lieu à 40°C et à raison de 1 à 10%, ce pourcentage étant calculé sur le
30 demi-produit.

10. Procédé selon les revendications 4 à 9, caractérisé en ce que le produit final ne subit aucun

- 16 -

traitement thermique de stabilisation microbienne
après la coagulation, ce qui permet d'assurer la
vitalité des ferments lactiques en nombre
considérable.



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE

établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BE 8800744
BO 1366

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	FR-A-2 232 999 (CLAUDEL) * Revendications 1,5,6,7,8,11; exemples 1,2 *	1,3,4,8,10	A 23 C 9/15 A 23 C 9/123 A 23 C 19/032
Y	---	2,6,7	
X	JOURNAL OF DAIRY SCIENCE, vol. 68, 1985, pages 541-547; F.V. KOSIKOWSKI et al.: "Cottage cheese from retentate-supplemented skim milk" * Page 541, colonne 2 - page 542, colonne 1 *	1,3	
X	DEUTSCHE MOLKEREI ZEITUNG, vol. 105, no. 12, 1984, pages 356-363; H.W. BÄURLE et al.: "Herstellung von Magerquark mit Hilfe der Ultrafiltration" * Page 362, figure 8 *	1,4,8,10	
X	FR-A-2 501 473 (J.-C. GUILLOTEAU) * Page 3 *	1,8,10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
X	US-A-4 434 184 (N. KHARRAZI) * Revendications 1,2,5; colonne 3 *	1,8	A 23 C
X	JOURNAL OF DAIRY SCIENCE, vol. 58, no. 7, 1975, pages 1001-1007; J.L. MAUBOIS et al.: "Applications of membrane ultrafiltration to preparation of various types of cheese" * Page 1004, colonne 2 *	1,3,8,10	
Y	FR-A-2 394 251 (STENVAL) * Revendications 1-6; exemples A1,B1 * -/-	2,6,7	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
08-07-1991		DESMEDT G.R.A.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE

établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale
Page 2

BE 8800744
BO 1366

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
Y	DEUTSCHE MOLKEREI ZEITUNG, vol. 106, no. 3, 1985, page 81; "Biogarde-Markenkulturen" * Document entier * ---	2,6,7	
X	EP-A-0 038 940 (SOC. DES PRODUITS NESTLE) * Revendication 1; exemples 1,6 * ---	1,3,4	
X	GB-A-2 182 539 (VEREINIGDE COOPERATIVE MELKINDUSTRIE COBERCO) * Revendication 1; exemple 1 * ---	1,5	
X	EP-A-0 196 436 (SOC. DES PRODUITS NESTLE) * Revendications 1-8; exemples * -----	1,10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
08-07-1991		DESMEDT G.R.A.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BE 8800744
BO 1366

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 24/07/91
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR-A- 2232999	10-01-75	CA-A- 1021193	22-11-77
		CH-A- 589419	15-07-77
		DE-A, B, C 2424031	09-01-75
		GB-A- 1419056	24-12-75
		US-A- 3947598	30-03-76

FR-A- 2501473	17-09-82	Aucun	

US-A- 4434184	28-02-84	Aucun	

FR-A- 2394251	12-01-79	Aucun	

EP-A- 0038940	04-11-81	CH-A- 643113	30-05-84
		US-A- 4362749	07-12-82

GB-A- 2182539	20-05-87	NL-A- 8502990	01-06-87
		BE-A- 905658	27-04-87
		DE-A- 3636625	14-05-87
		FR-A- 2589331	07-05-87
		LU-A- 86856	12-08-87

EP-A- 0196436	08-10-86	CH-A- 662246	30-09-87
		AU-B- 583213	20-04-89
		AU-A- 5386686	18-09-86
		CA-A- 1275007	09-10-90
		JP-A- 61212242	20-09-86
		US-A- 4732769	22-03-88
