



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

<p>(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> : <b>A23C 19/076, 19/09</b></p>	<p><b>A1</b></p>	<p>(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 99/27796</b></p> <p>(43) Date de publication internationale: 10 juin 1999 (10.06.99)</p>
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/EP98/07335</p> <p>(22) Date de dépôt international: 13 novembre 1998 (13.11.98)</p> <p>(30) Données relatives à la priorité: 97203700.6                      26 novembre 1997 (26.11.97)      EP</p> <p>(71) Déposant (<i>pour tous les Etats désignés sauf US</i>): SOCIÉTÉ DES PRODUITS NESTLÉ S.A. [CH/CH]; Case Postale 353, CH-1800 Vevey (CH).</p> <p>(72) Inventeur; et (75) Inventeur/Déposant (<i>US seulement</i>): PARMANTIER, Claude [FR/FR]; Les Plaines, F-14100 Glos (FR).</p> <p>(74) Mandataire: VUILLE, Roman, L.; 55, avenue Nestlé, CH-1800 Vevey (CH).</p>		<p>(81) Etats désignés: AU, BR, CA, CN, IL, MX, NO, NZ, PL, RU, TR, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p><b>Publiée</b> <i>Avec rapport de recherche internationale. Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues.</i></p>
<p>(54) Title: FRESH CHEESE COMPOSITION</p> <p>(54) Titre: COMPOSITION A BASE DE FROMAGE FRAIS</p> <p>(57) Abstract</p> <p>The invention concerns a composition based on 10 to 50% of fresh cheese overrun at 150 to 300 %.</p> <p>(57) Abrégé</p> <p>Composition alimentaire à base de 10 à 50 % de fromage frais foisonnée à 150-300 %.</p>		

**UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION**

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

### Composition à base de fromage frais

La présente invention a pour objet une composition  
alimentaire à base de fromage frais et un procédé de  
5 préparation d'une telle composition.

Il est connu de préparer des gâteaux au fromage congelés.

Ainsi, US 4795650 décrit un procédé de préparation d'un  
10 gâteau aux fromages congelé obtenu par extrusion. Pour ce  
faire, une dispersion stable contenant, notamment, de la  
crème acidifiée, de la crème de fromage, de la crème, des  
blancs d'oeuf, du sucre, de l'eau et des arômes est traitée  
thermiquement, homogénéisée, aérée puis semi-congelée. Le  
15 mélange ainsi semi-congelé est extrudé à - 5° C et enfin  
congelé sous forme stable.

Le produit obtenu par ce type de procédé ne présente pas  
une texture bien aérée et, par ailleurs, ne peut pas être  
20 conservé à températures réfrigérées ou être soumis à des  
cycles de réfrigération-congélation, sans subir une  
altération au niveau de sa structure physique et de ses  
qualités organoléptiques.

25 La présente invention a pour but de proposer une  
composition alimentaire à base de fromage frais, onctueuse  
et à la texture lisse, pouvant être conservée à  
températures réfrigérées ou congelées, voire, même, pouvant  
subir des cycles de congélation-réfrigération, tout en  
30 demeurant onctueuse et stable.

A cet effet, la composition alimentaire selon la présente  
invention est à base de 10-50% de fromage frais et est  
foisonnée à 150-300%.

35 Plus on foisonne la composition à base de fromage frais,  
plus on augmente son onctuosité et sa texture fine.

On a constaté avec surprise que, lors du foisonnement à des  
taux très élevés, la répartition du gaz se fait de manière  
fine et régulière dans la composition alimentaire selon la  
5 présente invention. Par ailleurs, la composition  
alimentaire, selon l'invention, à base de fromage frais est  
conservable de manière stable à températures réfrigérées ou  
peut être congelée, sans que sa texture fine et son  
onctuosité en soient altérées. Enfin, la composition à base  
10 de fromage frais selon la présente invention peut subir  
plusieurs cycles de congélation-réfrigération, sans être  
altérée.

Dans la suite de la description, on emploiera l'expression  
15 "dérivé du lait" pour désigner du lait en poudre écrémé, du  
lait en poudre entier ou du lait condensé sucré.

Enfin, dans la suite de la description, on emploiera  
l'expression "fromage frais" pour désigner du caillé frais  
20 et égoutté.

La composition à base de fromage frais peut donc subir des  
cycles de réfrigération-congélation, sans modification de  
sa structure physique et de ses qualités organoleptiques,  
25 par exemple.

Ainsi, on peut conserver cette composition à base de  
fromage frais à températures réfrigérées, dans des chaînes  
de froid, comme les produits alimentaires du type yoghourts  
ou fromage frais, dans un emballage souple ou rigide ou la  
30 congeler. Elle peut donc être dégustée comme une mousse ou  
comme une crème glacée.

De préférence, la composition à base de fromage frais selon  
la présente invention présente une densité de  
35 265 g/l-440 g/l.

La présente invention a également pour objet un procédé de préparation d'une telle composition alimentaire.

Dans le procédé selon la présente invention on prépare, un mélange contenant 5-15% de lait ou de dérivé du lait, 0,2-1,5% d'émulsifiant, 20-40% de crème lactique, contenant 5 25-45% de matière grasse, et 0,2-1,5% d'épaississant, on chauffe ce mélange à 35-80° C, on l'homogénéise, on maintient sa température inférieure à 60° C, on y ajoute 10-50% de fromage frais, de manière à obtenir une 10 composition à base de fromage frais, enfin on foisonne cette composition à 150-300%, de manière à obtenir une composition à base de fromage frais onctueuse.

De préférence, on prépare, à 7-15° C, un mélange contenant 15 7-10% de lait ou de dérivé du lait, 0,7-1,1% d'émulsifiant, 27-35% de crème lactique, contenant 25-45% de matière grasse, et 0,5-1% d'épaississant.

On peut préchauffer le lait ou le dérivé de lait à 75-90° C et y ajouter 0,1-10% de matière grasse végétale, par 20 rapport au poids total de la composition à base de fromage frais, par exemple. La matière grasse végétale, dont le point de fusion est supérieur à 30° C, peut être hydrogénée ou non, par exemple. Elle donne de l'onctuosité à la 25 composition à base de fromage frais à congeler. Par ailleurs, elle permet de pallier aux problèmes des effets de durcissement d'un produit hautement foisonné au cours de sa conservation.

30 On peut utiliser de la crème lactique contenant 25-45% de matière grasse, de manière à augmenter les qualités organoleptiques de la composition à base de fromage frais, notamment son onctuosité, par exemple.

35 On peut utiliser comme épaississant de la gélatine, de la carboxyméthylcellulose, de la gomme xanthane, de la gomme

de guar, de la farine de caroube, de l'amidon et/ou de la pectine, de manière à augmenter la viscosité de la composition à base de fromage frais et permettre une meilleure conservation à températures réfrigérées. De  
5 préférence, la viscosité de la composition à base de fromage frais, selon la présente invention, est de 20-50 g/cm<sup>2</sup>.

On peut utiliser comme émulsifiant un monoglycéride, un  
10 diglycéride et/ou de la lécithine, de manière à permettre un meilleur foisonnement à 150-300% de la composition à base de fromage frais, par exemple.

On chauffe donc ensuite le mélange à 31-80° C, de manière à  
15 maintenir la matière grasse en fusion et permettre une bonne homogénéisation du mélange.

Puis, on peut traiter le mélange dans un homogénéisateur à  
20 20-300 bar, de manière à éclater les globules de matières grasses contenues dans le mélange et à obtenir un mélange homogène à la texture lisse, par exemple.

On peut pasteuriser alors le mélange à une température de  
25 82-97° C, par exemple.

On maintient ensuite sa température inférieure à 60° C, de  
préférence à 45-57° C, de manière à éviter que le fromage  
frais ne forme des grumeaux lorsqu'on l'ajoute au mélange.

30 On ajoute donc au mélange 10-50% de fromage frais.

On peut ajouter au mélange 0-15% de sucre et/ou 0,1-1,5% de  
sel, par exemple.

On peut utiliser comme sucre, du saccharose, du sirop de  
35 sucre inverti, du sirop de glucose et/ou du miel, par  
exemple.

On peut ajouter au mélange 0-25% de produits aromatiques, par exemple.

5 Si, on prépare une composition à base de fromage frais sucrée, on peut notamment ajouter, comme produit aromatique, du cacao, du café, du caramel, des noisettes, des amandes, de la vanille, des fruits en morceaux et/ou entiers et/ou du sirop et/ou sous forme de jus concentré et/ou d'arôme concentré de fruits.

10 On peut utiliser du cacao, du café, des noisettes ou de la vanille, sous forme solide, notamment en poudre, ou sous forme liquide, par exemple.

On peut notamment utiliser, du citron, des cerises, des fraises, des framboises, des mûres, des abricots ou des pêches, comme fruits entiers et/ou en morceaux et/ou en sirop. Les fruits entiers et/ou en morceaux peuvent être des fruits confits ou non, des fruits semi-confits et/ou des fruits lyophilisés, par exemple.

20 Si on prépare une composition à base de fromage frais salée, on peut notamment ajouter, comme produit aromatique, des légumes en morceaux et/ou entiers, des épices, des aromates, de la viande, des fruits de mer et/ou du poisson, par exemple.

25

Enfin on foisonne la composition à 150-300%, de manière à obtenir une composition à base de fromage frais onctueuse. On peut la foisonner en lui incorporant, par injection en continu, notamment 600-800 ml d'un gaz inerte, tel que l'azote ou d'autres gaz, tels que l'air ou le dioxyde de carbone, par litre de composition, par exemple.

30

Si on foisonne la composition à 200-300%, on abaisse, de préférence, sa température à 7-15° C, avant de la foisonner.

Si on foisonne la composition à 150-200%, on abaisse, de préférence, sa température à une température inférieure à 30° C, avant de la foisonner.

- 5 On peut ensuite conserver jusqu'à 28 jours cette composition à base de fromage frais à températures réfrigérées.

10 La composition à base de fromage frais ainsi que le procédé de préparation, selon la présente invention, sont décrits plus en détails dans les exemples ci-après où les pourcentages sont donnés en poids, sauf indication contraire.

15 **Exemple 1**

On prépare une composition à base de fromage frais à l'arôme framboise.

- 20 Pour ce faire, on préchauffe 8,36% de lait écrémé à 80° C au quel on ajoute 5,06% de matière grasse de coco. Puis l'on prépare, à 10° C, un mélange contenant le lait auquel on a ajouté la matière grasse de coco, 0,97% de lécithine, 29,04% de crème lactique, contenant 40% de  
25 matière grasse, et 0,57% de gélatine.

On chauffe le mélange à 70° C et on le traite dans un homogénéisateur à 40 bar.

- 30 On le pasteurise à 94° C pendant 15 secondes.

On maintient ensuite la température du mélange à 55° C et on y ajoute 33% de fromage frais, 18% de framboises sur sucre et 5% de sucre inverti à 66%, de manière à obtenir  
35 une composition à base de fromage frais.



On abaisse sa température à 8° C, avant de la foisonner à un taux de foisonnement de 300%, de manière à la rendre onctueuse.

- 5 La composition à base de fromage frais à l'arôme framboise présente alors une densité de 268 g/l.

Enfin, on la conditionne dans une barquette et on la conserve dans une chaîne de froid à 8° C.

10

Le consommateur peut ensuite la conserver à températures réfrigérées et la déguster comme une mousse ou la congeler et la déguster comme une crème glacée. Cette composition peut subir des cycles de congélation-réfrigération, sans qu'elle en soit altérée.

15

### **Exemple 2**

20 On prépare une composition à base de fromage frais à l'arôme cerise.

Pour ce faire, on préchauffe 10% de lait écrémé à 80° C auquel on ajoute 2% de matière grasse de coco.

25 Puis l'on prépare, à 8° C, un mélange contenant le lait auquel on a ajouté la matière grasse de coco, 0,8% de lécithine, 34,6% de crème lactique, contenant 40% de matière grasse, et 0,5% de gélatine.

30 On chauffe le mélange à 60° C et on le traite dans un homogénéisateur à 60 bar.

On le pasteurise à 90° C pendant 20 secondes.

35 On maintient ensuite la température du mélange à 40° C et on y ajoute 40% de fromage frais, 0,1% d'arôme concentré de

cerise et 12% de sucre inverti à 66%, de manière à obtenir une composition à base de fromage frais.

5 On abaisse sa température à 7° C, avant de la foisonner à un taux de foisonnement de 200%, de manière à la rendre onctueuse

10 La composition à base de fromage frais à l'arôme cerise présente alors une densité de 350 g/l.

On la conditionne alors dans un emballage souple et on la conserve dans une chaîne de froid à 8° C.

15 Le consommateur peut la conserver à températures réfrigérées et la déguster sous forme de mousse ou la congeler et la déguster sous forme de crème glacée. Cette composition peut subir des cycles de congélation-réfrigération, sans qu'elle subisse des altérations.

### 20 Exemple 3

On prépare une composition à base de fromage frais à l'arôme abricot.

25 Pour ce faire, on préchauffe 12% de lait écrémé à 80° C auquel on ajoute 10% de matière grasse de coco.

30 Puis l'on prépare, à 10° C, un mélange contenant le lait auquel on a ajouté la matière grasse de coco, 1,1% de monoglycéride, 22% de crème lactique, contenant 40% de matière grasse, et 0,9% de gélatine.

On chauffe le mélange à 60° C et on le traite dans un homogénéisateur à 80 bar.

35 On le pasteurise à 90° C pendant 20 secondes.

On maintient ensuite la température du mélange à 40° C et on y ajoute 28% de fromage frais, 24% d'abricots sur sucre et 2% de sucre inverti à 66%, de manière à obtenir une composition à base de fromage frais.

5

On abaisse sa température à 7° C, avant de la foisonner à un taux de foisonnement de 150%, de manière à la rendre onctueuse

10 La composition à base de fromage frais à l'arôme abricot présente alors une densité de 430 g/l

On la conditionne dans une barquette en plastique et on la conserve dans une chaîne de froid à 8° C.

15

Le consommateur peut déguster cette composition à base de fromage frais à l'arôme abricot sous forme d'une mousse, après stockage à températures réfrigérées ou la congeler, de manière à obtenir une crème glacée à base de fromage

20 frais à l'arôme abricot. Cette composition à base de fromage frais peut subir des cycles de congélation-réfrigération, sans qu'elle en soit altérée.

#### Exemple 4

25

On prépare une composition à base de fromage frais au poisson.

Pour ce faire, on prépare, à 10° C, un mélange contenant

30 10,5% de lait écrémé, 0,8% de lécithine, 31,1% de crème lactique, contenant 40% de matière grasse, 0,5% d'amidon et 0,8% de gélatine.

On chauffe le mélange à 70° C et on le traite dans un

35 homogénéisateur à 50 bar.

On le pasteurise à 92° C pendant 2 min.

5 On maintient ensuite la température du mélange à 50° C et on y ajoute 45% de fromage frais, 1% de sel et 10,3% d'une préparation culinaire contenant des petits légumes, des morceaux de saumon et de lotte et des épices, de manière à réaliser une composition à base de fromage frais.

10 On abaisse sa température à 8° C, avant de la foisonner à un taux de foisonnement de 150%, de manière à la rendre onctueuse.

Cette composition à base de fromage frais au poisson présente une densité de 320 g/l.

15

On la conditionne ensuite dans une barquette en plastique et on la conserve dans une chaîne de froid à 8° C.

20 Le consommateur peut déguster cette composition à base de fromage frais au poisson directement après stockage à températures réfrigérées ou la congeler. Cette composition peut subir des cycles de congélation-réfrigération, sans qu'elle subisse des altérations.

25

## Revendications

1. Composition alimentaire, caractérisée par le fait qu'elle est à base de 10-50% de fromage frais et qu'elle est foisonnée à 150-300%.
2. Composition alimentaire selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle peut subir des cycles de réfrigération-congélation, sans que sa structure physique et ses qualités organoleptiques soient modifiées.
3. Composition alimentaire selon les revendications 1 et 2, caractérisée par le fait qu'elle présente une densité de 265-440 g/l.
4. Procédé de préparation d'une composition alimentaire selon l'une des revendications 1 à 3 dans lequel:
- on prépare un mélange contenant 5-15% de lait ou de dérivé du lait, 0,2-1,5% d'émulsifiant, 20-40% de crème lactique, contenant 25-45% de matière grasse, et 0,2-1,5% d'épaississant,
  - on chauffe ce mélange à 35-80° C,
  - on l'homogénéise,
  - on maintient sa température inférieure à 60° C,
  - on y ajoute 10-50% de fromage frais, de manière à obtenir une composition à base de fromage frais,
  - enfin on foisonne cette composition à 150-300%, de manière à obtenir une composition à base de fromage frais onctueuse.
5. Procédé selon la revendication 4, dans lequel on préchauffe le lait ou le dérivé de lait à 75-90° C et on y ajoute 0,1-10% de matière grasse végétale, par rapport au poids total de la composition à base de fromage frais.

6. Procédé selon les revendications 4 ou 5, dans lequel on homogénéise le mélange à 20-300 bar.
- 5 7. Procédé selon les revendications 4 à 6, dans lequel on ajoute au mélange 0-15% de sucre et/ou 0,1-1,5% de sel.
8. Procédé selon les revendications 4 à 7, dans lequel on ajoute au mélange 0-25% de produits aromatiques.
- 10 9. Procédé selon les revendications 4 à 8, dans lequel on abaisse la température de la composition à 7-15° C, avant de foisonner à 200-300%.
- 15 10. Procédé selon les revendications 1 à 5, dans lequel on abaisse la température de la composition à une température inférieure à 30° C, avant de la foisonner à 150-200%.

20

25

30

35

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP 98/07335
---

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 6 A23C19/076 A23C19/09

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 IPC 6 A23C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 242 033 A (UNILEVER) 28 March 1975 see claims 1-6,8-14 ---	1-3
X	FR 2 315 854 A (E. MAGNON) 28 January 1977 see page 2, line 30 - line 34; claims 1-3 ---	1
A	US 4 228 189 A (A. HENSON) 14 October 1980 see column 5, line 49 - line 52; claim 1; example ---	1
A	US 4 425 369 A (KENSHI SAKAMOTO) 10 January 1984 see example 1 ---	1,4
A	FR 2 125 601 A (COMPAGNIE GERVAIS-DANONE) 29 September 1972 see claim 1; example 4 ---	1,2
	-/--	

<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.	<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
--	--

° Special categories of cited documents :

<p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p>
--	--

Date of the actual completion of the international search  <b>30 March 1999</b>	Date of mailing of the international search report  <b>08/04/1999</b>
---	---

Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  <b>Desmedt, G</b>
--	---

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/EP 98/07335
---

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 256 561 A (FERRERO) 24 February 1988 see page 5; claim 1 ---	1,4
A	EP 0 680 698 A (SOPARIND) 8 November 1995 see page 4, line 1 - page 5, line 7 ---	1,3
A	FR 2 133 293 A (LAITERIES E. BRIDEL) 24 November 1972 see claims 1,6 ---	1
A	US 2 508 663 A (R. CHÉNIER) 23 May 1950 -----	



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 98/07335

Patent document cited in search report	A	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2242033	A	28-03-1975	GB 1476309	A 10-06-1977
			BE 819242	A 27-02-1975
			DE 2441643	A 13-03-1975
			FI 254174	A 01-03-1975
			NL 7411546	A,B 04-03-1975
			SE 7411042	A 03-03-1975
FR 2315854	A	28-01-1977	NONE	
US 4228189	A	14-10-1980	GB 1429788	A 24-03-1976
			AT 346676	B 27-11-1978
			AT 407673	A 15-03-1978
			AU 463163	B 17-07-1975
			AU 5532873	A 07-11-1974
			BE 799386	A 12-11-1973
			CA 1021993	A 06-12-1977
			CH 584010	A 31-01-1977
			DE 2323107	A 22-11-1973
			FI 56102	B 31-08-1979
			FR 2184031	A 21-12-1973
			IE 37619	B 31-08-1977
			LU 67577	A 22-11-1973
			NL 7306505	A 13-11-1973
			SE 391632	B 28-02-1977
			US 3963836	A 15-06-1976
ZA 7303107	A 29-01-1975			
US 4425369	A	10-01-1984	JP 1482283	C 27-02-1989
			JP 57047435	A 18-03-1982
			JP 62042573	B 09-09-1987
FR 2125601	A	29-09-1972	BE 779538	A 16-06-1972
			DE 2207777	A 14-09-1972
			GB 1317537	A 23-05-1973
			LU 62640	A 05-12-1972
			US 3896716	A 29-07-1975
EP 256561	A	24-02-1988	AT 399634	B 26-06-1995
			AT 206187	A 15-11-1994
			AU 596690	B 10-05-1990
			AU 7716387	A 25-02-1988
			CA 1332311	A 11-10-1994
			DE 3727680	A 03-03-1988
			FI 873389	A,B, 20-02-1988
			GB 2197777	A,B 02-06-1988
			GR 871294	A 23-12-1987
			GR 871295	A 24-12-1987
			HK 132894	A 02-12-1994
			IE 60417	B 13-07-1994
			JP 1031860	B 28-06-1989
			JP 1548279	C 09-03-1990
			JP 63079558	A 09-04-1988
			NL 8701802	A 16-03-1988
			NO 176542	B 16-01-1995
			SE 468742	B 15-03-1993
			SE 8703151	A 20-02-1988
			US 4855155	A 08-08-1989

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 98/07335

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 680698	A	08-11-1995	FR 2719194 A	03-11-1995
FR 2133293	A	24-11-1972	BE 781717 A	31-07-1972
			CH 545593 A	15-02-1974
			DE 2217950 A	19-10-1972
			GB 1358484 A	03-07-1974
			NL 7205008 A	17-10-1972
US 2508663	A	23-05-1950	NONE	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

mande Internationale No  
PCT/EP 98/07335

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 6 A23C19/076 A23C19/09

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 6 A23C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 242 033 A (UNILEVER) 28 mars 1975 voir revendications 1-6,8-14 ---	1-3
X	FR 2 315 854 A (E. MAGNON) 28 janvier 1977 voir page 2, ligne 30 - ligne 34; revendications 1-3 ---	1
A	US 4 228 189 A (A. HENSON) 14 octobre 1980 voir colonne 5, ligne 49 - ligne 52; revendication 1; exemple ---	1
A	US 4 425 369 A (KENSHI SAKAMOTO) 10 janvier 1984 voir exemple 1 ---	1,4
A	FR 2 125 601 A (COMPAGNIE GERVAIS-DANONE) 29 septembre 1972 voir revendication 1; exemple 4 ---	1,2
-/--		

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents       Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent	"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date	"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)	"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens	"&" document qui fait partie de la même famille de brevets
"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée	

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée <b>30 mars 1999</b>	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale <b>08/04/1999</b>
--	---

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Fonctionnaire autorisé <b>Desmedt, G</b>
---	---

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

mande internationale No  
PCT/EP 98/07335

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités. avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 256 561 A (FERRERO) 24 février 1988 voir page 5; revendication 1 ----	1,4
A	EP 0 680 698 A (SOPARIND) 8 novembre 1995 voir page 4, ligne 1 - page 5, ligne 7 ----	1,3
A	FR 2 133 293 A (LAITERIES E. BRIDEL) 24 novembre 1972 voir revendications 1,6 ----	1
A	US 2 508 663 A (R. CHÉNIER) 23 mai 1950 -----	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

mande internationale No  
PCT/EP 98/07335

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2242033	A	28-03-1975	GB 1476309 A	10-06-1977
			BE 819242 A	27-02-1975
			DE 2441643 A	13-03-1975
			FI 254174 A	01-03-1975
			NL 7411546 A,B	04-03-1975
			SE 7411042 A	03-03-1975
FR 2315854	A	28-01-1977	AUCUN	
US 4228189	A	14-10-1980	GB 1429788 A	24-03-1976
			AT 346676 B	27-11-1978
			AT 407673 A	15-03-1978
			AU 463163 B	17-07-1975
			AU 5532873 A	07-11-1974
			BE 799386 A	12-11-1973
			CA 1021993 A	06-12-1977
			CH 584010 A	31-01-1977
			DE 2323107 A	22-11-1973
			FI 56102 B	31-08-1979
			FR 2184031 A	21-12-1973
			IE 37619 B	31-08-1977
			LU 67577 A	22-11-1973
			NL 7306505 A	13-11-1973
			SE 391632 B	28-02-1977
			US 3963836 A	15-06-1976
ZA 7303107 A	29-01-1975			
US 4425369	A	10-01-1984	JP 1482283 C	27-02-1989
			JP 57047435 A	18-03-1982
			JP 62042573 B	09-09-1987
FR 2125601	A	29-09-1972	BE 779538 A	16-06-1972
			DE 2207777 A	14-09-1972
			GB 1317537 A	23-05-1973
			LU 62640 A	05-12-1972
			US 3896716 A	29-07-1975
EP 256561	A	24-02-1988	AT 399634 B	26-06-1995
			AT 206187 A	15-11-1994
			AU 596690 B	10-05-1990
			AU 7716387 A	25-02-1988
			CA 1332311 A	11-10-1994
			DE 3727680 A	03-03-1988
			FI 873389 A,B,	20-02-1988
			GB 2197777 A,B	02-06-1988
			GR 871294 A	23-12-1987
			GR 871295 A	24-12-1987
			HK 132894 A	02-12-1994
			IE 60417 B	13-07-1994
			JP 1031860 B	28-06-1989
			JP 1548279 C	09-03-1990
			JP 63079558 A	09-04-1988
			NL 8701802 A	16-03-1988
NO 176542 B	16-01-1995			
SE 468742 B	15-03-1993			
SE 8703151 A	20-02-1988			
US 4855155 A	08-08-1989			

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

mande internationale No

PCT/EP 98/07335

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 680698      A	08-11-1995	FR    2719194 A	03-11-1995
FR 2133293    A	24-11-1972	BE    781717 A	31-07-1972
		CH    545593 A	15-02-1974
		DE    2217950 A	19-10-1972
		GB    1358484 A	03-07-1974
		NL    7205008 A	17-10-1972
US 2508663    A	23-05-1950	AUCUN	