economie

# BREVET D'INVENTION

ROYAUME DE BELGIQUE

SPF ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

Office de la Propriété intellectuelle

NUMERO DE PUBLICATION : 1019113A3

NUMERO DE DEPOT : 2009/0794

Classif. Internat. : A23L A61K

Date de délivrance le : 06 Mars 2012

**Le Ministre pour l'entreprise,**

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 16 Décembre 2009 à 14H30 à l 'Office de la Propriété Intellectuelle

# ARRETE:

Article unique.-Il est délivré à : JACOB Ludwig Manfred
Egstedterstrasse 46, D-55262 HELDESHEIM AM RHEIN(DEUTSCHLAND)

représenté(e)(s) par : COULON Ludivine, GEVERS, Holidaystraat 5, - B 1831 DIEGEM.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : COMPOSITION CONTENANT DES POLYPHENOLS DE GRENADE, DE LA VITAMINE D ET DES OLIGOELEMENTS.

INVENTEUR(S) : Jacob Ludwig Manfred, Egstedterstrasse 46, D-55262 Heldesheim Am Rhein (DE)

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) demandeurs(s).

Pour expédition certifiée conforme

Bruxelles, le 06 Mars 2012
PAR DELEGATION SPECIALE :

DRISQUE S.
Conseiller

S. DRISQUE
Conseiller

.be

# Composition contenant des polyphénols de grenade, de la vitamine D et des oligoéléments

La découverte présente concerne une composition contenant des polyphénols de grenade, de la vitamine D et des oligoéléments qui convient particulièrement bien comme complément alimentaire dans le cas d'un manque de micro aliments, d'antioxydants végétaux et de régulateurs de la cellule dû à l'alimentation ou/et saisonnier.

On sait par expérience que le nombre des maladies infectieuses augmente nettement en hiver. C'est après le passage de l'été à l'hiver que les épidémies de grippe sont les plus fréquentes et que des complications peuvent apparaître. La concentration en vitamine D dépend surtout de la lumière solaire. En hiver, les niveaux de vitamine D dans le sang baissent nettement. La vitamine D jour un rôle essentiel pour le système immunitaire et la régulation de celui-ci.

Le zinc et le sélénium aussi sont essentiels pour le fonctionnement naturel du système immunitaire humoral et cellulaire. Ils sont surutilisés lors d'infections plus fréquentes, c'est pourquoi nous en avons plus besoin en hiver et en cas d'infections.

Le zinc est un composant de plus de 300 enzymes. Au moins un tiers de la population est sous-alimenté en zinc. C'est surtout chez les personnes d'un certain âge que la carence en zinc (plus ou moins 50%) semble être fréquente. Les groupes à risque, surtout les enfants, les personnes d'un certain âge ou malades et les diabétiques souffrent souvent des conséquences d'une carence en zinc: faibles défenses immunitaires, refroidissements fréquents, épuisement, mauvaise cicatrisation, maladies de la peau et problèmes de cheveux et d'ongles. Au cours de la vieillesse, on note souvent une carence latente en zinc et de l'inflammation rampante. Cela fait baisser la performance immunitaire et favorise les infections et les maladies auto-immunes.

Droits payés
Rechten betaald

Il existe souvent une carence en sélénium nocive pour les défenses immunitaires, chez les fumeurs surtout. Les nutritionnistes pensent que la dose de sélénium assimilée naturellement doit être fondamentalement améliorée. Elle est tout simplement insuffisante pour une défense contre les refroidissements, car ceux-ci augmentent le besoin en sélénium. En cas de manque de sélénium, la résistance aux infections est beaucoup plus faible et des complications peuvent apparaître.

On mange moins d'antioxydants végétaux en hiver puisqu'on les trouve surtout dans la nourriture végétale. Les polyphénols forment un groupe des composants végétaux secondaires. Dans le règne végétal, ils sont présents partout avec plus de 8000 composés et dérivent dans leur structure de base du phénol (hydroxybenzol). La structure de base des polyphénols consiste en un anneau ou un système d'anneaux aromatique avec deux ou plusieurs groupes d'hydroxyles qui y sont directement liés. Par polyphénols, on entend donc des liaisons aromatiques dont la molécule renferme au moins deux groupes d'hydroxyles phénoliques. Dans la nature, on trouve les polyphénols libres et éthérifiés dans les colorants de fleurs (par ex. anthocyane, anthocyanidine, flavine, flavonoïde), dans les tannins (par ex. catéchine, tanins), comme composants des lichens ou des fougères (par ex. acide usnique, acylpolyphénols) dans les lignines comme les dérivés de l'acide gallique, la phloroglucine, le pyrogallol ou l' hexahydroxybenzol

Compte tenu de leur structure chimique, les polyphénols englobent les groupes des acides carboniques de phénols et leurs polymères (tanins), des flavonoïdes et des dérivés de stilbène. Les polyphénols peuvent se présenter sous forme de liaisons hautement moléculaires par ex. comme glucosides ou esters. Très souvent, les ployphénols sont présents dans les plantes sous forme de glucosides (liés à un ou plusieurs monomères de sucre semblables ou différents) ou comme polymères.

Les polyphénols sont classés parmi les soi-disant „composants végétaux secondaires" puisqu'ils ne sont pas synthétisés ou métabolisés dans le métabolisme primaire de la plante. Il est prouvé qu'ils possèdent des caractères hormonaux et protecteurs (substances de croissance, stéroïdes et phéromones) parmi lesquels on peut citer la protection contre les rayons UV, les ravageurs des cultures et les invasions de champignons et de bactéries. Certains des composants végétaux secondaires comme les flavonoïdes et les anthocyanes contribuent aussi de façon décisive à la couleur des fleurs et des fruits. Les baies de sureau sont très riches en une sorte particulière de polyphénols, les anthocyanes.

La teneur en polyphénols est déterminée selon le procédé Folin-Ciocalteu en usage dans l'industrie du vin et des jus en utilisant l'acide gallique comme substance de référence.

L'intérêt grandissant pour les polyphénols est le résultat de différentes études in vivo et in vitro dans lesquelles on démontre entre autre des effets anti-cancérigènes, antimutagènes, antioxydatifs, antiviraux, anti-proliférants, anti-thrombotiques et hypolipémiants.

La grenade est considérée comme très riche en polyphénols particuliers comme par ex. les ellagitaninnes qui possèdent des propriétés immomodulatives et antioxydantes. L'efficacité se fait d'une part directement via leur capacité d'attraper les radicaux, d'autre part les systèmes de protection antioxydants personnels (par ex. GSH) sont renforcés durablement.

Les polyphénols sont essentiellement libérés de leur forme glucosidique ou polymère par les enzymes de la flore du colon. Via des processus de fermentation par des microorganismes vivants, les polyphénols de grenade sont métabolisés en liaisons moléculaires basses et plus facilement résorbables.

Techniquement, des préparations à base de grenades, de zinc, de sélénium et de vitamine D sont connues comme substances uniques, mais pas dans cette combinaison et surtout pas sous une forme de présentation hautement concentrée et principalement liquide pour la résorption par la muqueuse de la bouche.

La découverte présente est un complément alimentaire efficace destiné à favoriser le fonctionnement sain et naturel du système immunitaire local au niveau des muqueuses et du système immunitaire cellulaire et humoral total. En résumé, ce qui est surprenant, c'est qu'on a pu établir que la composition adaptée à la découverte garantit un séjour plus long des substances végétales et des micro aliments dans la bouche, favorise le maintien de la fonction protectrice naturelle des barrières des muqueuses dans la bouche et le pharynx, améliore et équilibre le fonctionnement naturel de l'immunité cellulaire et humorale et renforce les systèmes de protection antioxydants du corps et en particulier des tissus de l'espace bucco pharyngien.

En l'occurrence, une composition de polyphénols de grenade, de vitamine D, de zinc et de sélénium et éventuellement de concentré de baies de sureau, s'est révélée de manière inattendue particulièrement efficace.

De façon surprenante, l'administration locale dans l'espace bucco pharyngien sous forme de gouttes de la composition décrite que l'on prend sous une forme fortement concentrée 3 à 5 fois par jour s'est révélée particulièrement efficace.

Comme la découverte le prouve, l'utilisation de polyphénols de grenade, fermentés en partie par des bactéries ou des levures probiotiques vivantes, présentes en partie sous une forme moléculaire basse, en partie sous une forme moléculaire haute, fait que les autres micro aliments restent plus longtemps dans l'espace buccal et pharyngien.

Ainsi, on obtient, par une administration locale, une exposition élevée et plus durable des tissus concernés, rien qu'avec des doses, que l'on trouve dans une alimentation normale.

De manière inattendue, la composition adaptée à la découverte s'est révélée particulièrement efficace dans le renforcement et le maintien de la fonction de protection naturelle des barrières de la muqueuse.

Lors d'infections, une multitude de cytokines (substances annonciatrices de l'inflammation), qui entraînent par la suite une réaction inflammatoire massive, peuvent être libérées à la suite d'une hyperréaction du système de défense. Dans le cas de beaucoup d'infections virales et bactériennes, il ne s'agit pas, en première ligne, d'un renforcement de l'immunité qui pourrait entraîner une avalanche encore plus violente de cytokines, mais d'une compensation du système immunitaire.

La composition adaptée à la découverte s'est révélée de manière étonnante comme particulièrement efficace dans le maintien de l'équilibre biologique du système immunitaire.

Dans le cadre d'infections, les systèmes de protection antioxydants du corps sont fortement mis à contribution. Un manque de substances de protection antioxydantes qui sont pourtant très importantes pour la protection de la cellule apparaît souvent momentanément. La composition adaptée à la découverte a fait ses preuves de façon surprenante dans la protection antioxydante du tissu de l'espace bucco pharyngien.

La composition existe sous forme de pastilles, de liquides ou de gels. La composition sous forme liquide est déjà disponible.

On recommande la prise journalière d'au moins 3 ml répartis comme suit: 3 fois 25 gouttes ou mieux 5 fois 15 gouttes par jour, les gouttes ne

doivent pas être avalées, mais gardées en bouche le plus longtemps possible.

Dans les formes de présentations préférées, une dose quotidienne de la composition renferme comme composants actifs les substances suivantes

- Des polyphénols de grenade (en partie fermentés) > = 10 mg à <= 1000 mg, de préférence dans une fourchette de 50 à 500 mg, ou mieux encore de 100 à <=300 mg ; et
- De la vitamine D3 dans une fourchette de >=1mcg à <=50 mcg, de préférence de >= 3mcg à <= 20 mcg, ou mieux de >= 5mcg à <= 10mcg ; et
- Du sélénium dans une fourchette de >= 20 mcg à >= 500mcg, de préférence de >=30mcg à <= 200 mcg, ou mieux de >= 40 mcg à <= 100 mcg ; et/ou
- Du zinc dans une fourchette de >= 2 mg à <= 50 mg, de préférence de >= 4 mg à <=25 mg, ou mieux de >= 8 mg à <= 12 mg ; et/ou
- Du concentré de baies de sureau dans une fourchette de >= 5 mg à <= 1000 mg, de préférence de 20 mg à <= 500 mg, ou mieux de 50mg à <= 300 mg

Dans les formes tout particulièrement préférées, la composition d'une dose quotidienne contient comme composants actifs :

- 7,5 mcg de vtamine D3
- 55 mcg de sélénium
- 10 mg de zinc
- 200 mg de polyphénols de grenade (en partie fermentées) et
- 25 mg de polyphénols de baies de sureau

Les exemples suivants servent à illustrer la découverte présente :

Exemple 1 : préparation des polyphénols de grenade (fermentés)

On fabrique d'abord deux inocula

Inoculum 1 : Saccharomyces boulardii

1 gr de saccharomyces boulardii (2x1010 germes lyophilisés ; disponibles dans le commerce, par ex. dans les pharmacies) est inoculé dans 1 l de purée de grenades à 36° pendant 24 h

Inoculum 2 : Lactobacillus plantarum

0,5 gr de lactobacillus plantarum (2x1011 germes lyohilisés ; disponibles dans le commerce, par ex. chez Danisco) est inoculé dans 1 l d'un mélange de 300 ml d'eau et de 700 ml de purée de grenades à 36 ° pendant 24h d'une valeur ph d'environ 5.

Ensuite, on fabrique le ferment et on réalise la fermentation. Pour cela, on mélange les deux inocula dans un tonneau de fermentation adapté, muni d'une soupape qui laisse échapper le CO2, à 10 l de purée de grenades, que l'on peut obtenir par ex. par la transformation des fruits épluchés par ex. au moyen d'un extracteur de jus de fruit de la marque Champion de la firme Plastaket Manufacturing CO. (Lodi 95240, Californie, USA ; importateur allemand : Keimling Naturkost GmbH, 21614 Buxtehude). La purée de grenades devrait avoir une teneur en sucre d'environ 14 gr/l (teneur totale de glucose et fructose). La valeur ph du ferment est amenée à 4,5 à l'aide de bicarbonate de soude et de carbonate de potassium. Le ferment fermente pendant au moins 4 à 5 jours à une température de 36°

à l'abri de l'oxygène jusqu'à ce que la teneur en sucre soit tombée à plus ou moins 1% (10 gr/l) et qu'il n'y ait plus de production de CO2.
Le produit fermenté ainsi obtenu est pasteurisé.

Exemple 2 : composition liquide pour administration dans l'espace bucco-pharyngien

Quantités pour une dose quotidienne de 3 ml
Concentré de purée de grenades 2500 mg
Purée de grenades fermentées 625mg
Concentré de baies de sureau 200mg
Citrate de zinc 32,26 mg
Sélénate de sodium 0,133mg
Cholecalciférol 7,5mcg
Éthanol 395 mg vol.16,6 %

Exemple 3: préparation et composition d'une composition solide sous forme de tablettes

La pastille est fabriquée de manière traditionnelle dans la composition suivante (données pour 3 tablettes de 500 mg comme dose journalière) :
370 mg d'inuline
350mg de xylite
32,26 mg de citrate de zinc
0,133 mg de sélénate de sodium
7,5 mcg de cholecalciférol
600 mg de purée de grenades séchées à froid, fermentées
80 mg d'extrait de baies de sureau
30 mg de micro cellulose
50mg d'acide de vin

## Revendications

1. composition contenant des polyphénols de grenade, de la vitamine D et des oligoéléments convenant bien comme complément alimentaire dans le cas d'un manque de micro aliments et d'antioxydants végétaux dû à la nourriture ou saisonnier.

2. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que la composition, basée sur une dose journalière, contient comme substances actives :
   - Des polyphénols de grenade : 10 à 1000 mg, de préférence dans une fourchette de 50 à 500 mg, ou mieux de 100 à 300mg ; et
   - De la vitamine D3 : 1 à 50 mcg, de préférence dans une fourchette de 3 à 20 mcg, ou mieux de 5 à 10 mcg ; et
   - Du sélénium : 20 à 500 mcg, de préférence dans une fourchette de 30 à 200 mcg, ou mieux de 40à 100 mcg ; et/ou
   - Du zinc : 2 à 50 mg, de préférence dans une fourchette de4 à 25 mg, ou mieux de 8 à 12 mg.

3. Composition selon l'une ou l'autre des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que les polyphénols de grenade sont présents en partie sous une forme fermentée

4. Composition selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la composition contient en outre du concentré de baies de sureau, de l'extrait de baies de sureau ou du concentré de jus de baies de sureau

5. Composition selon le brevet 4, caractérisée en ce qu'elle contient du concentré de baies de sureau dans une fourchette de 5 à 1000 mg , de préférence de 20 à 500mg, ou mieux encore de 50 mg à 300 mg

Droits payés
Rechten betaald

6. Composition selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 5, pour favoriser et soutenir

- la fonction protectrice naturelle de la barrière muqueuse dans l'espace buccal et pharyngien,
- la fonction naturelle de l'immunité cellulaire et humorale
- le système de protection antioxydant dans le corps et en particulier dans le tissu de l'espace buccal et pharyngien

7. Composition selon l'une ou l'autre des revendications précédents, caractérisée en ce que la composition existe sous forme solide comme pastille ou sous forme liquide et/ou de gel

8. Composition liquide selon la revendication 7, caractérisée en ce que la composition d'une dose quotidienne comprend comme substances actives :

- 7,5 mcg de vitamine D3
- 55 mcg de sélénium
- 10 mg de zinc
- 200 mg de polyphénols de grenade (en partie fermentés) et
- 25 mg de polyphénols de baies de sureau

9. Composition solide selon la revendication 7, caractérisée en ce qu'elle contient les substances actives suivantes :

- 7,5 mcg de vitamine D3
- 55 mcg de sélénium
- 10 mg de zinc
- 200 mg de polyphénols de grenade (en partie fermentés) et
- 80 mg d'extrait de baies de sureau

10. Composition suivant l'une ou l'autre des revendications 7 à 9, caractérisée en ce que la composition garantit un séjour prolongé des substances végétales et des micro aliments dans la bouche.

## Abrégé

## Composition contenant des polyphénols de grenade, de la vitamine D et des oligoéléments

La découverte présente concerne une composition contenant des polyphénols de grenade, de la vitamine D et des oligoéléments qui convient particulièrement bien comme complément alimentaire dans le cas d'un manque de micro aliments, d'antioxydants végétaux et de régulateurs de la cellule dû à l'alimentation et/ou saisonnier. La découverte représente un complément alimentaire efficace destiné à favoriser le fonctionnement sain et naturel du système immunitaire local au niveau de la muqueuse et de tout le système immunitaire cellulaire et humoral. En résumé, on a pu établir de façon inattendue que la composition résultant de la découverte garantit un séjour prolongé des substances végétales et des micro aliments dans la bouche, favorise le maintien de la fonction protectrice naturelle de la barrière muqueuse dans l'espace bucco pharyngien, améliore et équilibre le fonctionnement naturel de l'immunité cellulaire et humorale et renforce les systèmes de protection antioxydants dans le corps et en particulier dans les tissus de l'espace bucco pharyngien. De manière surprenante, la composition est particulièrement efficace quand on l'administre dans l'espace bucco pharyngien sous forme de gouttes dans la composition décrite que l'on prend 3 à 5 fois par jour sous une forme très concentrée.

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Numero de la demande nationale

BO 9851
BE 200900794

# 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

## DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC) |
|---|---|---|---|
| X | EP 1 982 604 A1 (NATURHEILZENTRUM ALLGAEU [DE]) 22 octobre 2008 (2008-10-22)<br>* exemples 3-4 *<br>----- | 1,6,7,10 | INV.<br>A23L1/30<br>A23L1/303<br>A23L1/304 |
| X | DE 20 2009 002126 U1 (ORTHOMOL PHARMAZEUTISCHE VERTR [DE])<br>16 avril 2009 (2009-04-16)<br>* le document en entier *<br>----- | 1,2,6,7, 10 | A61K36/185 |
| X | US 2009/252758 A1 (MAZED MOHAMMAD A [US] ET AL) 8 octobre 2009 (2009-10-08)<br>* exemple 1 *<br>----- | 1,2,6,7, 10 | |
| X | US 2005/244518 A1 (HUANG RUO [US] ET AL)<br>3 novembre 2005 (2005-11-03)<br>* exemples 1-3 *<br>----- | 1,2,6,7, 10 | |
| X | EP 2 033 526 A1 (PROBELTE PHARMA S A [ES])<br>11 mars 2009 (2009-03-11)<br>* revendications 1-31; exemple 2 *<br>----- | 1,2,6,7, 10 | |
| X | EP 1 293 130 A1 (CALPIS CO LTD [JP])<br>19 mars 2003 (2003-03-19)<br>* le document en entier *<br>----- | 1,2,6,7, 10 | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)<br>A23L<br>A61K |
| X | WO 2007/001506 A1 (PURE LAB LLC [US]; BELL ROBERT [US]) 4 janvier 2007 (2007-01-04)<br>* le document en entier *<br>----- | 1,2,6,7, 10 | |
| X | DATABASE WPI Week 200447<br>Thomson Scientific, London, GB; AN 2004-495012<br>XP002594587<br>& KR 2004 010 986 A (KIM D S)<br>5 février 2004 (2004-02-05)<br>* abrégé *<br>-----<br>-/-- | 1 | |

| Date d'achèvement de la recherche | Examinateur |
|---|---|
| 12 août 2010 | Fischer, J |

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

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C48)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Numero de la demande nationale

BO 9851
BE 200900794

# 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

## DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC) |
|---|---|---|---|
| X | DATABASE WPI Week 200959<br>Thomson Scientific, London, GB; AN 2009-M85747<br>XP002594588<br>& KR 100 911 672 B1 (KOREA FOOD RES INST) 10 août 2009 (2009-08-10)<br>* abrégé * | 1 | |
| E | WO 2010/002525 A1 (MEAD JOHNSON NUTRITION COMPANY [US]; JOUNI ZEINA [US]; RAI DESHANIE [U) 7 janvier 2010 (2010-01-07)<br>* revendications 1-20; tableau 1 * | 1,2,6,7, 10 | |
| E | WO 2010/024998 A1 (TIRRITO SALVATORE J [US]) 4 mars 2010 (2010-03-04)<br>* revendications 1,6-7,9-10; tableau b * | 1,10 | |
| X | Anonymous: "Dr. Jacob's Granaimun" Dr Jacob's Pomegranate Juice, live fermented<br><br>novembre 2009 (2009-11), pages 1-3, XP002594586<br>Extrait de l'Internet:<br>URL:http://www.pomegranate-juice.eu/?granaimun<br>[extrait le 2001-02-07]<br>* le document en entier * | 1,5-7,10 | |
| | -/-- | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) |

| Date d'achèvement de la recherche | Examinateur |
|---|---|
| 12 août 2010 | Fischer, J |

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

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C48)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Numero de la demande nationale

BO 9851
BE 200900794

# 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

## DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC) |
|---|---|---|---|
| X | Anonymous: "Bio-Forme-Boutique" Nature's Plus - Forme et Vitalite<br><br>21 juin 2008 (2008-06-21), pages 1-10, XP002594585<br>Extrait de l'Internet:<br>URL:http://www.bio-forme-online.com/natplusd.htm<br>[extrait le 2010-07-29]<br>* page 6 - page 7 * | 1-10 | |
| E | DE 20 2009 013065 U1 (JACOB LUDWIG MANFRED [DE]) 7 janvier 2010 (2010-01-07)<br>* le document en entier * | 1-10 | |
| E | DE 20 2009 016289 U1 (JACOB LUDWIG MANFRED [DE]) 11 mars 2010 (2010-03-11)<br>* le document en entier * | 1-10 | |
| | | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) |

| Date d'achèvement de la recherche | Examinateur |
|---|---|
| 12 août 2010 | Fischer, J |

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

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C48)

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

BO 9851
BE 200900794

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
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

12-08-2010

| Document brevet cité au rapport de recherche | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|---|---|---|
| EP 1982604 A1 | 22-10-2008 | CA 2629419 A1 | 20-10-2008 |
| | | US 2008268095 A1 | 30-10-2008 |
| DE 202009002126 U1 | 16-04-2009 | AUCUN | |
| US 2009252758 A1 | 08-10-2009 | US 2009252796 A1 | 08-10-2009 |
| US 2005244518 A1 | 03-11-2005 | US 2004131656 A1 | 08-07-2004 |
| EP 2033526 A1 | 11-03-2009 | EP 2203070 A2 | 07-07-2010 |
| | | ES 2343101 T1 | 23-07-2010 |
| | | WO 2009031023 A2 | 12-03-2009 |
| | | US 2010210586 A1 | 19-08-2010 |
| EP 1293130 A1 | 19-03-2003 | AR 028738 A1 | 21-05-2003 |
| | | AT 343325 T | 15-11-2006 |
| | | AU 7453801 A | 02-01-2002 |
| | | CN 1447651 A | 08-10-2003 |
| | | DE 60124099 T2 | 06-06-2007 |
| | | WO 0197624 A1 | 27-12-2001 |
| | | TW 503084 B | 21-09-2002 |
| | | US 2003091690 A1 | 15-05-2003 |
| WO 2007001506 A1 | 04-01-2007 | US 2006292094 A1 | 28-12-2006 |
| KR 2004010986 A | | AUCUN | |
| KR 100911672 B1 | 10-08-2009 | AUCUN | |
| WO 2010002525 A1 | 07-01-2010 | US 2010004334 A1 | 07-01-2010 |
| WO 2010024998 A1 | 04-03-2010 | US 2010055247 A1 | 04-03-2010 |
| DE 202009013065 U1 | 07-01-2010 | AUCUN | |
| DE 202009016289 U1 | 11-03-2010 | AUCUN | |

# OPINION ÉCRITE

| Dossier N° | Date du dépot *(jour/mois/année)* | Date de priorité *(jour/mois/année)* | Demande n° |
|---|---|---|---|
| BO9851 | 16.12.2009 | | BE200900794 |

Classification internationale des brevets (CIB)
INV. A23L1/30 A23L1/303 A23L1/304 A61K36/185

Déposant
JACOB Ludwig Manfred

La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☒ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande

| | Examinateur |
|---|---|
| | Fischer, J |

Demande n°

# OPINION ÉCRITE

BE200900794

## Cadre n° I Base de l'opinion

1. Cette opinion a été établie sur la base des revendications déposées avant le commencement de la recherche.

2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande, le cas échéant, cette opinion a été effectuée sur la base des éléments suivants :

   a. Nature de l'élément:

   ☐ un listage de la ou des séquences

   ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences

   b. Type de support:

   ☐ sur papier

   ☐ sous forme électronique

   c. Moment du dépôt ou de la remise:

   ☐ contenu(s) dans la demande telle que déposée

   ☐ déposé(s) avec la demande, sous forme électronique

   ☐ remis ultérieurement

3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.

4. Commentaires complémentaires :

## Cadre n° V Opinion motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nouveauté | Oui : | Revendications | |
| | Non : | Revendications | 1-10 |
| Activité inventive | Oui : | Revendications | |
| | Non : | Revendications | 1-10 |
| Possibilité d'application industrielle | Oui : | Revendications | 1-10 |
| | Non : | Revendications | |

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

## Cadre n° VI Certains documents cités

☒ Certains documents publiés

**voir le rapport de recherche**

☒ Divulgations non écrites

**voir le rapport de recherche**

**Ad point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle ; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

Il est fait référence aux documents suivants :

D1 EP 1 982 604 A1 (NATURHEILZENTRUM ALLGAEU [DE]) 22 octobre 2008 (2008-10-22)

D2 DE 20 2009 002126 U1 (ORTHOMOL PHARMAZEUTISCHE VERTR [DE]) 16 avril 2009 (2009-04-16)

D3 US 2009/252758 A1 (MAZED MOHAMMAD A [US] ET AL) 8 octobre 2009 (2009-10-08)

D4 US 2005/244518 A1 (HUANG RUO [US] ET AL) 3 novembre 2005 (2005-11-03)

D5 EP 2 033 526 A1 (PROBELTE PHARMA S A [ES]) 11 mars 2009 (2009-03-11)

D6 EP 1 293 130 A1 (CALPIS CO LTD [JP]) 19 mars 2003 (2003-03-19)

D7 WO 2007/001506 A1 (PURE LAB LLC [US]; BELL ROBERT [US]) 4 janvier 2007 (2007-01-04)

D8 DATABASE WPI Week 200447 Thomson Scientific, London, GB; AN 2004-495012 XP002594587 & KR 2004 010 986 A (KIM D S) 5 février 2004 (2004-02-05)

D9 DATABASE WPI Week 200959 Thomson Scientific, London, GB; AN 2009-M85747 XP002594588 & KR 100 911 672 B1 (KOREA FOOD RES INST) 10 août 2009 (2009-08-10)

D10 WO 2010/002525 A1 (MEAD JOHNSON NUTRITION COMPANY [US]; JOUNI ZEINA [US]; RAI DESHANIE [U) 7 janvier 2010 (2010-01-07)

D11 WO 2010 024 998 (TIRRITO SALVATORE J [US]) 4 mars 2010 (2010-03-04)

D12 "Dr. Jacob's Granaimun" novembre 2009 (2009-11) , pages 1-3, XP002594586 Extrait de l'Internet: URL:http://www.pomegranate-juice.eu/?granaimun [extrait le 2001-02-07]

D13 "Bio-Forme-Boutique" 21 juin 2008 (2008-06-21) , pages 1-10, XP002594585 Extrait de l'Internet: URL:http://www.bio-forme-online.com/natplusd.htm [extrait le 2010-07-29]

1. Clarté

La revendication 10 ne satisfait pas à l'exigence de clarté, car l'objet de la protection demandée n'est pas clairement défini. La revendication tente de définir l'objet par le résultat recherché, ce qui revient simplement à énoncer le problème sous-jacent, sans indiquer les caractéristiques techniques nécessaires pour parvenir à ce résultat.

2. Nouveauté

La présente demande ne remplit pas les conditions de brevetabilité, l'objet des revendications 1-2,6-7,10 n'étant pas nouveau.

Le document D1 décrit des compositions alimentaires comprenant de la vitamine D, un extrait de grenade et du sélénium ou du zinc ou du potassium et de l'iode (exemples 3-4).

D1 détruit la nouveauté des revendications 1,6-7,10.

Le document D2 décrit des compositions comprenant de la vitamine D, des oligo-éléments (du zinc et du sélénium) et un extrait de grenade. Les compositions peuvent se présenter sous la forme de compositions en 2 parties comprenant un granulé et des capsules.

D2 détruit la nouveauté des revendications 1-2,6-7,10.

Le document D3 décrit une composition alimentaire comprenant de la vitamine D, des oligo-éléments (du zinc et du sélénium) et un extrait de grenade (exemple 1).

D3 détruit la nouveauté des revendications 1-2,6-7,10.

Le document D4 décrit des compositions se présentant sous formes de 3 tablettes et comprenant respectivement une extrait de grenade, des oligo-éléments et des vitamines , dont la vitamine D (exemples 1-3).

D4 détruit la nouveauté des revendications 1-2,6-7,10.

Les documents D5 et D6 décrivent des compositions comprenant du lait et un extrait de grenade. Comme le lait comprend des oligo-éléments et de la vitamine D les documents D5 et D6 détruisent donc chacun implicitement la nouveauté des revendications 1-2,6-7,10.

Le document D7 décrit des compositions comprenant de la vitamine D, des oligo-éléments (du zinc et du sélénium) et un extrait de grenade.

D7 détruit la nouveauté des revendications 1-2,6-7,10.

Le document D8 décrit un composition comprenant de la vitamine D, de la vitamine D3, de l'oxyde de zinc et un extrait de grenade.

D8 détruit la nouveauté de la revendication 1.

Le document D9 décrit des compositions comprenant de la vitamine D3, des oligo-éléments et un extrait de grenade.

D9 détruit la nouveauté de la revendication 1.

3. Activité inventive

La présente demande ne remplit pas les conditions de brevetabilité, l'objet des revendications 1-10.

L'objet des revendications 1-10 n'étant pas nouveau celles-ci ne font donc pas preuve d'activité inventive.

4. Application industrielle

L'objet des revendications 1-10 est considéré comme susceptible d'application industrielle.

5. Remarque

Le document DE 202009013065 U1, cité uniquement dans le rapport de recherche, déposé le 29 septembre 2009 en Allemagne, est une demande similaire à la présente demande.

**Ad point VI**

**Certains documents cités**

Certains documents publiés:

Le document WO 2010/002525 A1 (D10) publié le 07 janvier 2010 a été déposé le 27 mai 2009 et revendique la date de priorité du 01 juillet 2008. Ce document décrit des compositions comprenant de la vitamine D, des oligo-éléments (du zinc et du sélénium) et de la punicalagine (extrait polyphénolique de grenade).

Le document WO 2010/024998 A1 (D11) publié le 04 mars 2010 a été déposé le 27 juillet 2009 et revendique la date de priorité du 29 août 2008. Ce document décrit une composition comprenant de la vitamine D, des oligo-éléments et un extrait de grenade (tableau B).

Divulgations non écrites:

Le document D12 (http://www.pomegranate-juice.eu/?granaimun) retrouvé par Internet a été mis à la disposition du public le 21-06-2008. Ce document est similaire à la demande et détruit la nouveauté des revendications 1,5-7,10.

Le document D13 (http://www.bio-forme-online.com/natplusd.htm) retrouvé par Internet a été mis à la disposition du public en Novembre 2009. Ce document décrit des compléments alimentaires ("Frutein fruits rouges exotiques") comprenant des extraits de fruits, dont des extraits de grenade, de la vitamine D et des oligoéléments (Zn et Se). D13 détruit la nouveauté des revendications 1-10.