



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-180684-00000-0000

Fecha: 2011-12-29 11:46:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 36

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____ PRODUCTOS ALIMENTICIOS QUE COMPRENDEN ZEOLITAS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____ HF EUROPE S.R.L.

DOMICILIO _____ VENECIA, ITALIA

74. APODERADO _____ LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C., _____



PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-180684- -00000-0000

Fecha: 2011-12-29 11:46:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 36

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

- 1

☒ Patente de Invención.
☒ Capítulo I.
- ☐ Patente de Modelo de Utilidad.
☐ Capítulo II.

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: HF EUROPE S.R.L.
Sociedad constituida y existente bajo las leyes de Italia.

Dirección: Via Daniele Manin, 60
30174 Mestre,
Venecia,
Italia

Domicilio: Venecia,
Italia

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35
Teléfono: 347 36 11
Fax: 211 86 50
E-mail: clientes@cavelier.com
Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual

Número 35.456.344 T.P 23.555

4

INVENTOR (ES)
(72)

1. Dario BRUNELLO
c/o HF Europe S.R.L.
Via Orazio Marinali,
44, I-36061 Bassano del Grappa,
Vicenza,
Italia

3. Alessandro FARINATO
c/o HF Europe S.R.L.
Via Orazio Marinali,
44, I-36061 Bassano del Grappa,
Vicenza,
Italia

2. Luca TOMBOLAN
c/o HF Europe S.R.L.
Via Orazio Marinali,
44, I-36061 Bassano del Grappa,
Vicenza,
Italia

5

PCT (86)
Solicitud Internacional No. PCT/IB2010/001100 Fecha: 12 de mayo de 2010
Publicación Internacional No. WO 2010/140034 A3 Fecha: 09 de diciembre de 2010

6

Título (54)
PRODUCTOS ALIMENTICIOS QUE COMPRENDEN ZEOLITAS

7

Clasificación Internacional (51) A23L 001/304

8	Prioridad	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
	SI ☒ NO ☐	IT	05 de junio de 2009	MI2009A000987

9

Comprobante de pago No.: 11-126465 Fecha: 28 de diciembte de 2011

Comprobante de pago No.: 11-126457 Fecha: 28 de diciembre de 2011

10

Anexos:

☒

Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 571.000.oo.

☒

Comprobante de pago por 6 reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por \$162.000.oo.

☐

Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.

☐

Poder, si fuere el caso de .

☐

Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.

☐

Declaraciones.

☐

Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)

☒

Copia de la carátula de la Publicación Internacional WO 2010/140034 A3

☒

Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)

☐

Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.

☐

Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.

☐

De ser el caso, copia del contrato de acceso.

☐

De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.

☐

De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.

☐

Arte final 12x12

☐

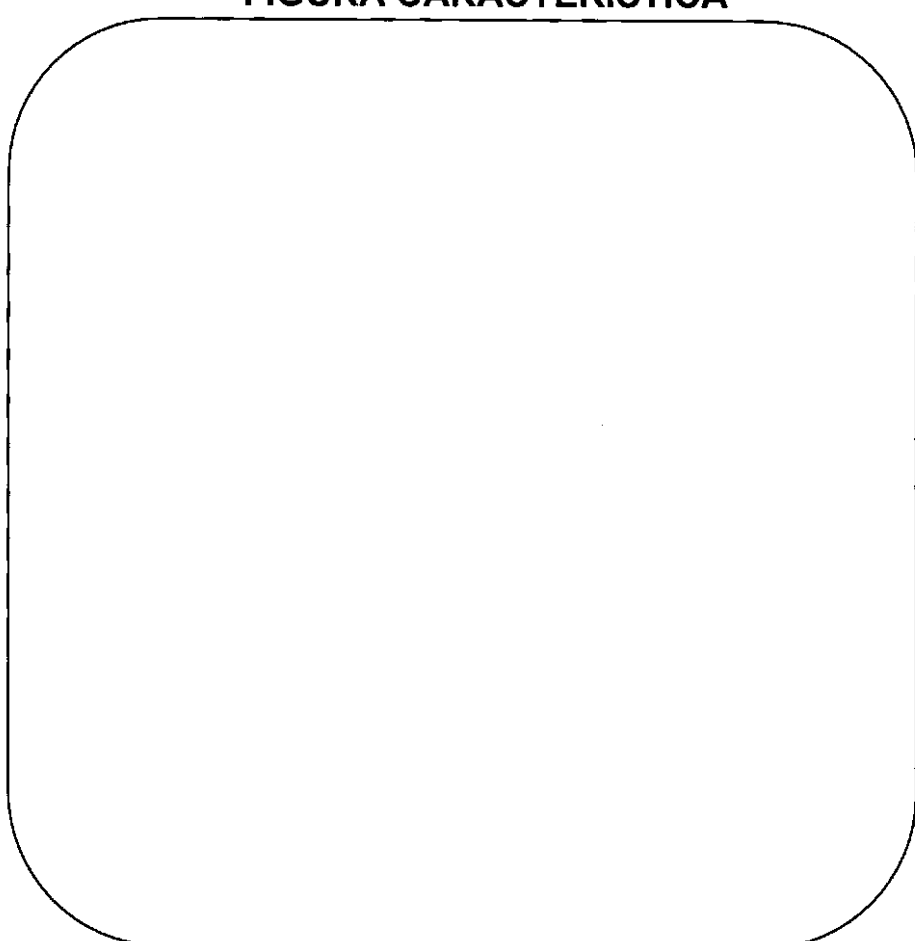
De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

☒

Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

FIRMA :

Luz Clemencia de Paez
C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P. 23.555

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2010/140034 A3

Descripción:

Páginas 18 en español

Reivindicaciones: Número (16)

Figuras: Número (1)

2. ☒ **Forma PCT/ISA/210.** Informe de Búsqueda Internacional.

3. ☒ Extracto de publicación.

4. ☒ Solicitud ante la Oficina Internacional informando el cambio de dirección del solicitante

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA FASE
INTERNACIONAL**

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
9 December 2010 (09.12.2010)

(10) International Publication Number
WO 2010/140034 A3

(51) International Patent Classification:
A23L 1/304 (2006.01) A23L 1/00 (2006.01)
A23L 1/03 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/IB2010/001100

(22) International Filing Date:
12 May 2010 (12.05.2010)

(25) Filing Language: Italian

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
MI2009A000987 5 June 2009 (05.06.2009) IT

(71) Applicant (for all designated States except US): HF EUROPE S.R.L. [IT/IT]; Via Orazio Marinali, 44, I-36061 Bassano del Grappa (VI) (IT).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): BRUNELLO, Dario [IT/IT]; c/o HF Europe S.r.l., Via Orazio Marinali, 44, I- 36061 Bassano del Grappa (VI) (IT). TOMBOLAN, Luca [IT/IT]; c/o HF Europe S.r.l., Via Orazio Marinali, 44, I- 36061 Bassano del Grappa (VI) (IT). FARINATO, Alessandro [IT/IT]; c/o HF Europe S.r.l., Via Orazio Marinali, 44, I- 36061 Bassano del Grappa (VI) (IT).

(74) Agent: SANTORO, Tiziana; Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l., Via Larga, 16, I-20122 Milan (IT).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

- with international search report (Art. 21(3))
- before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments (Rule 48.2(h))

(88) Date of publication of the international search report:
27 January 2011

(54) Title: FOOD PRODUCTS COMPRISING ZEOLITES

(57) Abstract: The present invention concerns food products comprising zeolite, in particular clinoptilolite and optionally in combination with other inorganic components able to reduce absorption of the ethanol ingested via the consumption of alcoholic drinks. A further subject-matter of the invention is a clinoptilolite having characteristic purity and granulometry.

WO 2010/140034 A3

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
9 December 2010 (09.12.2010)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2010/140034 A3

(51) International Patent Classification:
A23L 1/304 (2006.01) *A23L 1/00* (2006.01)
A23L 1/03 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/IB2010/001100

(22) International Filing Date:
12 May 2010 (12.05.2010)

(25) Filing Language: Italian

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
MI2009A000987 5 June 2009 (05.06.2009) IT

(71) Applicant (for all designated States except US): **HF EUROPE S.R.L.** [IT/IT]; Via Orazio Marinali, 44, I-36061 Bassano del Grappa (VI) (IT).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): **BRUNELLO, Dario** [IT/IT]; c/o HF Europe S.r.l., Via Orazio Marinali, 44, I- 36061 Bassano del Grappa (VI) (IT). **TOMBOLAN, Luca** [IT/IT]; c/o HF Europe S.r.l., Via Orazio Marinali, 44, I- 36061 Bassano del Grappa (VI) (IT). **FARINATO, Alessandro** [IT/IT]; c/o HF Europe S.r.l., Via Orazio Marinali, 44, I- 36061 Bassano del Grappa (VI) (IT).

(74) Agent: **SANTORO, Tiziana**; Marietti, Gislon e Trupiano S.r.l., Via Larga, 16, I-20122 Milan (IT).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

- with international search report (Art. 21(3))
- before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments (Rule 48.2(h))

(88) Date of publication of the international search report:
27 January 2011

(54) Title: FOOD PRODUCTS COMPRISING ZEOLITES

(57) Abstract: The present invention concerns food products comprising zeolite, in particular clinoptilolite and optionally in combination with other inorganic components able to reduce absorption of the ethanol ingested via the consumption of alcoholic drinks. A further subject-matter of the invention is a clinoptilolite having characteristic purity and granulometry.

WO 2010/140034 A3

“PRODUCTOS ALIMENTICIOS QUE COMPRENDEN ZEOLITAS”

Resumen de la invención

La presente invención se relaciona con productos alimenticios que comprenden zeolita, en particular clinoptilolita y opcionalmente en combinación con otros componentes orgánicos, capaces de reducir la absorción del etanol ingerido a través del consumo de bebidas alcohólicas. Una materia objeto adicional de la invención es una clinoptilolita que tiene granulometría y pureza característica.

Antecedentes técnicos

Las Zeolitas son minerales con una estructura cristalina microporosa regular caracterizada por un número enorme de volúmenes vacíos en el interior de los cristales. La red cristalina de zeolita consiste sustancialmente de óxidos de silicio y óxidos de aluminio.

Existe gran número de zeolitas, naturales y sintéticas, muchas de las cuales tienen propiedades útiles en la industria: ellas se utilizan por ejemplo en la industria petroquímica, como catalizadores, o se agregan a detergentes para reemplazar polifosfatos; también se utilizan en agricultura, en la industria de la construcción, y en ablandamiento del agua en cosméticos.

La Clinoptilolita es una zeolita particular de origen natural formada a partir de la conversión de materiales volcánicos vítreos en una estructura cristalina en las aguas de los lagos o el mar. Una de las características de la clinoptilolita es su capacidad de intercambio de catión; esta propiedad se debe a su estructura electrónica y las cargas negativas presentes, que la hacen particularmente activa, por ejemplo, en la neutralización de los radicales libres.

Se conoce el uso de la clinoptilolita en la purificación de agua o como un aditivo en alimentos para animales, por ejemplo para eliminar el plomo del agua o para absorber los mohos presentes en el alimento para animales.

También se conoce que el consumo limitado de vino, especialmente vino rojo, por ejemplo dos vasos al día, produce efectos benéficos para la salud, reduciendo el colesterol LDL, el denominado colesterol "malo", y aumentando el colesterol HDL, es decir el colesterol definido como "bueno", y también inhibiendo la agregación de plaquetas. El vino es adicionalmente una fuente de antioxidantes, tales como polifenoles, contiene sustancias anti-carcinogénicas y ayuda a mantener la permeabilidad de las arterias. Se ha observado, de hecho, que un consumo moderado de vino puede ayudar a reducir el riesgo cardiovascular gracias a las propiedades benéficas de los nutrientes que contiene.

Se han reconocido muchas propiedades benéficas también en la cerveza, de hecho, como en el vino rojo, esta bebida contiene sustancias antioxidantes que son útiles para reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular. Un consumo moderado de cerveza, que también contiene vitaminas del grupo B, también ayuda a controlar la homocisteína, el aumento de la cual favorece una predisposición hacia enfermedades cardiovasculares.

Sin embargo, el consumo de bebidas tales como vino o cerveza que, según se dice, tiene una acción nutricional benéfica sobre el organismo (en adición a representar un placer para el consumidor debido a su sabor razón por la cual se han convertido en parte de nuestra dieta diaria) tiene el inconveniente de que también implica la captación consecuente de alcohol, en particular etanol que, Como se sabe, tiene muchos efectos perjudiciales para la salud. De hecho, se ha

demostrado que la ingestión y absorción consecuente de etanol provoca, entre otras cosas, vasoconstricción cutánea, especialmente en la denominada zona de enrojecimiento (hombros, cuello y cara), efectos depresivos sobre el sistema nervioso central, provoca arritmia y deprime la contractilidad del músculo cardíaco, que lleva a largo plazo a cardiomiopatía; el etanol adicionalmente provoca un aumento en la presión sanguínea, irrita las membranas de la mucosa gastrointestinal y puede interferir negativamente con el efecto de los fármacos que actúan sobre el sistema nervioso central.

En resumen, los efectos benéficos que se derivan del consumo de cerveza y vino, discutidos anteriormente, tienden a ser anulados por la absorción simultánea del etanol contenido en dichas bebidas.

Descripción de la invención

Se ha encontrado ahora que es posible reducir la absorción del etanol ingerido a través de las bebidas alcohólicas que son una parte habitual de la dieta, tal como vino y cerveza, mediante la administración simultánea de productos alimenticios que comprenden zeolitas, en particular que comprenden una clinoptilolita, cuyas propiedades físico-químicas se pueden optimizar para el propósito.

Así, de acuerdo con uno de sus aspectos, la invención se relaciona con un producto alimenticio para uso humano que comprende zeolita micronizada caracterizada porque por lo menos 90% de los gránulos de dicha zeolita micronizada tienen un tamaño de partícula mayor de 0.1 μm .

De acuerdo con la presente invención, "zeolita" indica cualquier zeolita para uso alimenticio, preferiblemente clinoptilolita, de forma ventajosa una zeolita micronizada, preferiblemente clinoptilolita micronizada.

De acuerdo con una modalidad preferida, en el producto alimenticio de la invención dicha zeolita micronizada es clinoptilolita micronizada.

Se puede preparar zeolita micronizada o clinoptilolita de acuerdo con las técnicas conocidas por un experto en el arte.

De acuerdo con una modalidad preferida, en dicha zeolita micronizada o clinoptilolita por lo menos 90% de los gránulos tienen un tamaño de partícula entre 0.1 μm y 100 μm .

De acuerdo con otra modalidad preferida, en dicha zeolita micronizada o clinoptilolita por lo menos 90% de los gránulos tienen un tamaño de partícula igual a aproximadamente 20 μm .

Los tamaños de partículas son importantes para los propósitos de la invención por un número de razones. Por un lado el tamaño debe ser lo suficientemente pequeño como para permitir absorción efectiva del alcohol, debido a que se ha observado que entre más pequeño sea el tamaño de partícula, es mayor la absorción por la zeolita o clinoptilolita. Por otro lado, un tamaño de partícula muy pequeño, por ejemplo por debajo de 0.1 μm , puede llevar a la absorción de la zeolita o clinoptilolita a través de las membranas mucosas del sistema gastroentérico y, a parte de la toxicidad potencial del producto absorbido, es obvio que para los propósitos de la invención la zeolita o clinoptilolita utilizada no se debe absorber.

De acuerdo con la presente invención, la expresión “producto alimenticio” incluye un alimento en el significado más común del término, como un producto alimenticio funcional o un complemento alimenticio, o también los productos definidos como “dispositivos médicos” por la legislación actual.

Por vía de ejemplo, por producto alimenticio entendemos cualquier sustancia o producto transformado, parcialmente transformado o no transformado, destinado a ser ingerido, o que se considere de forma razonable que se pueda ingerir, por los seres humanos. Se incorporan las bebidas, goma de mascar y cualquier sustancia, que incluye agua, se incorpora intencionalmente en el producto alimenticio durante la producción, preparación o tratamiento del mismo.

De acuerdo con una modalidad preferida, el producto alimenticio está en forma líquida.

Un producto alimenticio se define de manera general como “funcional” si se demuestra que puede conllevar un efecto que es benéfico y objetivado sobre una o más funciones del organismo, por encima y por debajo de los efectos nutricionales apropiados y esperados.

Un “complemento alimenticio” es un producto destinado a promover la captación de ciertos ingredientes nutricionales no presentes en el alimento de personas quienes no siguen una dieta balanceada.

Un “dispositivo médico” se define actualmente de conformidad con la Ley Italiana (D.L. No. 46/1997), como “un aparato, una planta, una sustancia u otro producto utilizado solo o en combinación que incluye el software utilizado para la

correcta operación del mismo, y destinado por el fabricante para ser utilizado en humanos para el propósito de: diagnóstico, prevención, control, tratamiento o alivio de una enfermedad; diagnóstico, control, tratamiento, alivio o compensación de una lesión o un impedimento; estudio, reemplazo o modificación de la anatomía o de un proceso fisiológico; métodos anticonceptivos”.

De acuerdo con otra modalidad preferida de la invención, la zeolita es clinoptilolita micronizada en una forma particularmente pura.

Como se sabe, la clinoptilolita es una sustancia que consiste de sodio hidratado, potasio y silicio de calcio y aluminio. La clinoptilolita está comúnmente disponible en el mercado, sin embargo, también comprende otros tipos de óxidos, que incluyen óxidos de calcio, magnesio, hierro y sodio, en adición a las impurezas minerales de otros tipos. La presencia de dichas impurezas en la sustancia comercial por lo tanto reduce el contenido de clinoptilolita, en algunos casos resultando en sustancias comerciales que contienen 80% de clinoptilolita.

De acuerdo con una modalidad preferida de la invención, la clinoptilolita micronizada tiene un contenido de clinoptilolita, entendido como sodio hidratado, potasio y silicio de calcio y aluminio, mayor de 88%, de forma ventajosa igual a o mayor de 90%.

De acuerdo con otra de sus modalidades, el producto alimenticio de la invención también comprende, en adición a la zeolita y clinoptilolita como se definió anteriormente, dióxido de silicio (SiO_2) y/o óxido de aluminio (Al_2O_3) y/o hidróxido de aluminio ($\text{Al}(\text{OH})_3$), preferiblemente dióxido de silicio (SiO_2) y óxido de aluminio (Al_2O_3).

Por vía de ejemplo, el producto alimenticio de la invención puede comprender aproximadamente 40-60% (p/p) de la clinoptilolita micronizada como se definió anteriormente y 40-60% (p/p) de dióxido de silicio (SiO_2) y/o óxido de aluminio (Al_2O_3).

Se ha observado inesperadamente, de hecho, que al combinar la zeolita y/o la clinoptilolita con dióxido de silicio (SiO_2) y/o óxido de aluminio (Al_2O_3) y/o hidróxido de aluminio ($\text{Al}(\text{OH})_3$), de forma ventajosa con dióxido de silicio (SiO_2) y/o óxido de aluminio (Al_2O_3) o también solo con dióxido de silicio (SiO_2), se obtiene un efecto sinérgico para los propósitos de la invención.

En otras palabras, la combinación definida anteriormente evita la absorción de grandes cantidades de alcohol, en particular etanol, por el organismo.

La invención también se relaciona con el uso de zeolita micronizada y/o clinoptilolita, opcionalmente combinada con dióxido de silicio (SiO_2) y/o óxido de aluminio (Al_2O_3) y/o hidróxido de aluminio ($\text{Al}(\text{OH})_3$), para la preparación de un producto alimenticio destinado a limitar la absorción del etanol ingerido a través de bebidas alcohólicas en un sujeto humano.

Los productos alimenticios de acuerdo con la invención incluyen bebidas, productos de panadería, dulces o salados, tales como pan, pizza, focaccia, galletas, bizcochos, tartas, bocadillos, dulces y similares; bocadillos tales como patatas fritas, frutas secos y nueces, barras, tortillas y similares; pasta fresca o seca, hecha ya sea de harina de trigo duro, harina de trigo blando, harina de escanda, harina de arroz etc., o comidas preparadas, salsas etc.

Así, el producto alimenticio de acuerdo con la invención, cuando se consume junto con una cantidad moderada de una bebida alcohólica, en particular vino o cerveza, resulta en una reducción significativa en la absorción de etanol, permitiendo así al organismo disfrutar solo de los beneficios de dichas bebidas.

El producto alimenticio de la invención puede por lo tanto ser utilizado en la dieta diaria, para limitar los efectos perjudiciales del etanol contenido en las bebidas alcohólicas consumidas habitualmente durante las comidas, tales como vino y cerveza.

Es obvio que el producto alimenticio de la invención se puede consumir con bebidas alcohólicas diferentes al vino y cerveza, tal como aperitivos, licores y otras bebidas que contienen etanol, preferiblemente con un contenido de alcohol moderado.

El producto alimenticio de la invención adicionalmente permite un modesto consumo de bebidas que tienen un contenido de alcohol moderado también por personas que, por varias razones, tienen que seguir una dieta que excluye el alcohol. De hecho, gracias al consumo simultáneo del producto alimenticio de la invención, dichas personas se pueden beneficiar de los componentes saludables de las bebidas descritas anteriormente, tales como vino y cerveza, sin correr riesgos para la salud.

El producto alimenticio de la invención se puede preparar de acuerdo con las técnicas normales para la preparación del alimento escogido, mezclando una cantidad de la clinoptilolita micronizada, como se definió anteriormente, con la mezcla de ingredientes necesarios para la producción de dicho alimento.

Así, por ejemplo, para la preparación de un producto de panadería, la zeolita micronizada o clinoptilolita se puede agregar a la mezcla que se va a cocer. Alternativamente, la zeolita micronizada o clinoptilolita se puede agregar a las harinas necesarias para la preparación de dicha mezcla y el producto alimenticio se puede elaborar de acuerdo con las técnicas conocidas.

Las harinas para uso humano que comprenden zeolita micronizada o clinoptilolita como se definió anteriormente constituyen una materia objeto adicional de la invención. Dicha harina incluye por ejemplo harina de trigo duro, harina de trigo blando, harina de maíz, harina de arroz etc.

Como se ha dicho, de acuerdo con una de las modalidades preferidas de la invención, el producto alimenticio está en forma líquida. Para dicho propósito, la zeolita, de forma ventajosa la clinoptilolita micronizada como se definió anteriormente, se puede mezclar con otros componentes tales como agua, jugos o extractos de frutas o vegetales, sabores, azúcar o endulzantes, sal, aceites esenciales, etc.

Por vía de ejemplo, el producto alimenticio en forma líquida puede estar en forma de dosis unitaria o de dosis múltiple, por ejemplo en empaques de dosis unitaria de 25-100 ml, por ejemplo alrededor de 35 ml. Dicho producto alimenticio en forma líquida por ejemplo puede contener entre 5 y 30%, de forma ventajosa cerca de 15%, de la clinoptilolita micronizada.

El efecto de la clinoptilolita micronizada sobre la limitación de absorción del etanol ingerido por una persona a través de bebidas alcohólicas se ha demostrado por medio de ensayos in vitro e in vivo. Los detalles de dichos ensayos se reportan en la sección experimental de la presente descripción.

Así se ha observado que las cantidades de la clinoptilolita micronizada necesarias para contrarrestar los efectos negativos debido al alcohol contenido en las bebidas alcohólicas, tales como vino y cerveza, están en el orden de de 0.5-2 g, por ejemplo aproximadamente 1 g de la clinoptilolita micronizada por 4-6 ml de etanol.

Por lo tanto por vía de ejemplo, 2-3 g de la clinoptilolita micronizada son capaces de inhibir la absorción del etanol contenido en aproximadamente 100 ml, el equivalente de un vaso de vino.

En la misma forma, 3-6 g de la clinoptilolita micronizada son capaces de inhibir la absorción del etanol contenido en 330 ml de cerveza, el equivalente de una botella de tamaño medio o una lata.

El desarrollo algunos cálculos simples, dentro del alcance de una persona medianamente experta en la técnica, es fácil determinar la cantidad de la clinoptilolita micronizada que se va a agregar al producto alimenticio de acuerdo con la invención con el fin de anular los efectos negativos de una cierta cantidad de bebida alcohólica ingerida habitualmente.

Dichas dosificaciones se pueden variar naturalmente según se requiera por la persona que toma la zeolita o la clinoptilolita para el uso de acuerdo con la invención

Así, solo por vía de ejemplo, se puede preparar pan o galletas para comer con comidas, o mezclas líquidas, que comprenden clinoptilolita micronizada como se definió anteriormente en una cantidad de 2 a 10 g, por ejemplo 3-6 g, por ración

con el fin de evitar la absorción de dos vasos de vino, o una botella pequeña o lata de cerveza, consumida con la comida.

El uso de la clinoptilolita micronizada como se definió anteriormente, y en particular como se define en las modalidades preferidas y/o ventajosas de la invención, opcionalmente en las combinaciones mencionadas anteriormente, para la preparación de productos alimenticios constituye una materia objeto adicional de la invención.

El uso de zeolita micronizada o clinoptilolita como se definió anteriormente, y en particular como se define en las modalidades preferidas y/o ventajosas de la invención, opcionalmente en las combinaciones mencionadas anteriormente, para limitar la absorción de etanol ingerido a través de bebidas alcohólicas, preferiblemente bebidas moderadamente alcohólicas, constituye una materia objeto adicional de la invención.

De acuerdo con otro de sus aspectos, la invención se relaciona con un método para limitar la absorción del etanol ingerido a través del consumo de bebidas alcohólicas en un sujeto humano, que comprende ingerir, simultáneamente con el consumo de dicha bebida alcohólica, una cantidad efectiva de un producto alimenticio de acuerdo con la invención.

Sección Experimental

Ejemplo 1a

Ensayo in vitro sobre las propiedades de absorción del etanol de la clinoptilolita micronizada

Se realizan pruebas sobre la absorción de etanol a partir de soluciones hidroalcohólicas al variar las cantidades de la clinoptilolita micronizada (en adelante solo clinoptilolita) a una temperatura que varía entre 18 y 24° C.

Las lecturas de las absorciones se llevan a cabo sobre la base de la reducción en la concentración de alcohol de las soluciones hidroalcohólicas después de la introducción de la clinoptilolita.

Los experimentos se realizan al constituir cada vez 500 ml de solución hidroalcohólica utilizando 95% de alcohol y al medir la concentración actual con una serie de areómetros Gay-Lussac con diferentes escalas. Las soluciones están contenidas en cilindros de vidrio de 500 ml en los que, al inicio, se deja flotar el aerómetro apropiado y luego se lee la concentración del alcohol en el agua. Como se sabe, la calibración de los aerómetros se basa en las diferentes densidades de las soluciones a una temperatura dada, la densidad del alcohol es 0.79 a 20° C.

Luego se colocan cantidades pesadas de la clinoptilolita en el cilindro, y se mide en la pulpa la variación en la concentración de alcohol con el aerómetro en diferentes tiempos, es decir después de 1', 4', 10', 20', 40' y 60'. La variación de densidad de la mezcla (también sin absorción) es insignificante: de hecho, cuando se colocan hasta 15 g de la clinoptilolita en 500 ml de H₂O pura, la variación en volumen no es significativa.

Todas las lecturas relacionadas con la absorción del etanol por la clinoptilolita se realizan en la pulpa, es decir en la suspensión del polvo en la solución hidroalcohólica. También las mediciones de la absorción alcohólica se realizan en varios intervalos de tiempo después de agitar vigorosamente la

mezcla, así como resuspender la materia orgánica que experimenta sedimentación.

Como se observa en las tablas de la Figura 1, la experimentación inicia con 30.20% de soluciones en alcohol; después de tratamiento con 5 g del polvo de clinoptilolita, la concentración se ha reducido a 25.80% después de aproximadamente 1', permaneciendo más o menos no cargado en las mediciones posteriores. Ya que la solución inicial es 500 ml, la cantidad relativa del etanol de 160 ml se ha reducido por aproximadamente 22 ml; es decir 1 g de polvo ha secuestrado 4.4 ml de alcohol.

Así 500 ml de 30.20% de solución hidroalcohólica en alcohol, después de 1' de tratamiento con 7.5 g de clinoptilolita, se ha reducido por 23%, es decir por 36 ml: 1 g de polvo ha absorbido 4.8 ml de alcohol.

500 ml de 30.20% de solución hidroalcohólica en alcohol, después de 1' de tratamiento con 10 g de la clinoptilolita ha reducido su concentración a 20.20%, perdiendo 50 ml de alcohol; es decir 1 g de polvo ha absorbido 5 ml de etanol.

500 ml de 30.20% de solución hidroalcohólica en alcohol, después de 1' de tratamiento con 15 g de polvo ha reducido su concentración en alcohol a 15.10%, perdiendo 75.5 ml, equivalente a aproximadamente 5 ml/g.

De forma similar, 500 ml de 25.80% de solución hidroalcohólica en alcohol, se trata con 6.4 g de polvo, después de 1' mide una concentración de 18.4%, es decir perdiendo aproximadamente 37 ml de etanol, aproximadamente 5.8 ml/g.

500 ml de 19.90% de solución hidroalcohólica en alcohol, después de 1' de tratamiento con 15 g de clinoptilolita, mide una concentración de 5.10%, con una reducción de 74 ml de etanol, es decir cada gramo de polvo ha absorbido aproximadamente 5 ml de alcohol.

500 ml de 13% de solución hidroalcohólica, se trata con 4.8 g de polvo, después de 60' ha reducido su concentración a 7.7%, es decir 26.5 ml equivalente a una absorción de 5.5 ml de etanol por gramo de clinoptilolita.

También a partir de otros ejemplos numerosos, parece evidente que, en las condiciones experimentales adoptadas, el alcohol absorbido por la clinoptilolita utilizada en los experimentos es aproximadamente 5 ml/g, que corresponde a aproximadamente 4 g de etanol por gramo de clinoptilolita.

Ejemplo 1b

Ensayo in vitro sobre las propiedades de absorción del etanol de la clinoptilolita micronizada combinada con dióxido de silicio y/o óxido de aluminio

El ensayo del ejemplo la también se realiza sobre las combinaciones de la clinoptilolita micronizada con dióxido de silicio y/o óxido de aluminio.

Los resultados se muestran en la Tabla de la Figura 2.

Como se puede observar, el dióxido de silicio y/o óxido de aluminio solos tienen poco o ningún efecto sobre la absorción del etanol. Sin embargo, cuando se combinan con la clinoptilolita micronizada, la absorción es sorprendentemente mayor, y en el caso del tubo de ensayo no. 7 es casi 30% mayor en comparación

con la absorción producida por la misma cantidad de la clinoptilolita sin dióxido de silicio y óxido de aluminio.

Ejemplo 2

Ensayo in vivo sobre las propiedades de absorción de etanol de la clinoptilolita micronizada en voluntarios saludables

En esta fase de la experimentación, se les informa a dos sujetos saludables de que deben medir la capacidad de la clinoptilolita micronizada para absorber etanol.

Para realizar el experimento, se lleva a cabo un examen anamnésico de los dos anteriores sujetos para excluir patologías metabólicas y para asegurarse de que no están simultáneamente prescritos a fármacos.

Los dos sujetos, con edades entre 43 y 47, respectivamente, son personas saludables, de constitución atlética, con pocos depósitos de grasa localizada en la región de la cintura y las caderas, y sin antecedentes familiares de dependencia de alcohol o drogas.

El protocolo utilizado implica el consumo de 250 ml de vino con un 14% de alcohol por volumen de forma simultánea con tres piezas de pan tostado con mantequilla de maní que contiene 5 gramos de clinoptilolita micronizada (prueba) o que no contiene clinoptilolita micronizada (control), en un tiempo de 20'.

Se registran dos sesiones de prueba: en la primera, la medición de BAC (concentración de alcohol en la sangre) con el alcoholímetro se lleva a cabo sin el consumo anterior de la clinoptilolita micronizada y en la segunda sesión con el

consumo de 5 gramos de clinoptilolita micronizada. Las mediciones de BAC se toman en los siguientes tiempos:

- 1) Medición a 20' a partir del consumo final de la bebida alcohólica
- 2) " " a 40'
- 3) " " a 50'
- 4) " " a 65'
- 5) " " a 80'

La medición del BAC se realiza en el mismo sujeto después del consumo de la bebida alcohólica (vino a 14°) sin previamente tomar clinoptilolita y después de tomar 5 gramos de la clinoptilolita antes del consumo de la bebida alcohólica, en la forma indicada anteriormente.

Se realizan dos sesiones de prueba separadas cada tres días.

Los datos registrados muestran los siguientes resultados:

Primer sujeto: después del consumo de 250 ml de vino con 14% de alcohol por volumen simultáneamente con tres piezas de pan tostado con mantequilla de maní sin clinoptilolita micronizada, en un tiempo de 20', la medición de la BAC da los siguientes resultados (control):

- 1) Medición a 20' a partir del consumo final de la bebida alcohólica 0.56
- 2) " " a 40' 0.45
- 3) " " a 50' 0.39
- 4) " " a 65' 0.36
- 5) " " a 80' 0.33

Primer sujeto: después del consumo de 250 ml de vino con 14% de alcohol por volumen simultáneamente con tres piezas de pan tostado con mantequilla de

maní que contiene 5 gramos de la clinoptilolita micronizada, en un tiempo de 20', la medición de la BAC da los siguientes resultados (prueba):

- 6) Medición a 20' a partir del consumo final de la bebida alcohólica 0.30
- 7) " " a 40' 0.31
- 8) " " a 50' 0.29
- 9) " " a 65' 0.27
- 10) " " a 80' 0.23

Segundo sujeto: después del consumo de 250 ml de vino con 14% de alcohol por volumen simultáneamente con tres piezas de pan tostado con mantequilla de maní sin clinoptilolita micronizada, en un tiempo de 20', la medición de la BAC da los siguientes resultados (control):

- 11) Medición a 20' a partir del consumo final de la bebida alcohólica 0.58
- 12) " " a 40' 0.50
- 13) " " a 50' 0.48
- 14) " " a 65' 0.45
- 15) " " a 80' 0.40

Segundo sujeto: después del consumo de 250 ml de vino con 14% de alcohol por volumen simultáneamente con tres piezas de pan tostado con mantequilla de maní que contiene 5 gramos de la clinoptilolita micronizada, en un tiempo de 20', la medición de la BAC da los siguientes resultados (prueba):

- 16) Medición a 20' a partir del consumo final de la bebida alcohólica 0.31
- 17) " " a 40' 0.36
- 18) " " a 50' 0.36
- 19) " " a 65' 0.32
- 20) " " a 80' 0.29.

La prueba proporciona datos significativos correlacionados con la capacidad de la clinoptilolita micronizada contenida en un alimento para absorber el etanol.

Ejemplo 3

Producto alimenticio en forma líquida

Los siguientes componentes se mezclan fríos, después de filtrar opcionalmente o si desea: jugos de fruta, jugos vegetales, dextrosa, sal, aceites esenciales y clinoptilolita micronizada en una cantidad de 15% en peso con respecto al peso total de la composición.

Si se desea o es necesario, la mezcla líquida se pasteuriza antes de ser empacada, por ejemplo al calentar el producto alimenticio durante unos pocos minutos a 50-90° C. El producto alimenticio luego se empaca en contenedores de dosis única o múltiple.

Ejemplo 4

Producto alimenticio en forma líquida

Los siguientes componentes se mezclan fríos, después de filtrar opcionalmente o si desea: jugos de fruta, jugos vegetales, dextrosa, sal, aceites esenciales, clinoptilolita micronizada en una cantidad de 15% en peso con respecto al peso total de la composición, dióxido de silicio (SiO_2) en una cantidad de aproximadamente 25% en peso con respecto al peso total de la composición y óxido de aluminio (Al_2O_3) en una cantidad de aproximadamente 25% en peso con respecto al peso total de la composición. Si se desea o es necesario, la mezcla líquida se pasteuriza antes de ser empacada, por ejemplo al calentar el producto alimenticio durante unos pocos minutos a 50-90° C. El producto alimenticio luego se empaca en contenedores de dosis única o múltiple.

REIVINDICACIONES

1. Producto alimenticio para uso humano que comprende zeolita micronizada caracterizada porque por lo menos 90% de los gránulos de dicha zeolita micronizada tienen un tamaño de partícula mayor de 0.1 μm .
2. El producto alimenticio como se reivindica en la reivindicación 1, caracterizado porque dicha zeolita micronizada es clinoptilolita micronizada.
3. El producto alimenticio como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque en dicha zeolita micronizada o clinoptilolita por lo menos 90% de los gránulos tienen un tamaño de partícula de entre 0.1 μm y 100 μm .
4. El producto alimenticio como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 3, caracterizado porque en dicha zeolita micronizada o clinoptilolita por lo menos 90% de los gránulos tienen un tamaño de partícula aproximadamente igual a 20 μm .
5. Producto alimenticio como se reivindica en una cualquiera de las reivindicaciones de 2 a 4, caracterizado porque said clinoptilolita micronizada tiene un contenido de clinoptilolita, destinado con sodio hidratado, potasio y silicio de aluminio y calcio, mayor de 88%.
6. Producto alimenticio que comprende zeolita o clinoptilolita junto con dióxido de silicio (SiO_2) y/o óxido de aluminio (Al_2O_3) y/o hidróxido de aluminio ($\text{Al}(\text{OH})_3$).

7. Producto alimenticio como se reivindica en la reivindicación 6, caracterizado porque comprende zeolita o clinoptilolita junto con dióxido de silicio (SiO_2) y/o óxido de aluminio (Al_2O_3).
8. Producto alimenticio como se reivindica en las reivindicaciones 6 o 7, en donde dicha zeolita o clinoptilolita son como se define en las reivindicaciones de 1 a 5.
9. Combinación que comprende 40-60% (p/p) de la clinoptilolita micronizada y 40-60% (p/p) de dióxido de silicio (SiO_2) y/o óxido de aluminio (Al_2O_3).
10. Uso de zeolita micronizada y/o clinoptilolita como se define en las reivindicaciones 1 a 5 o la combinación de la reivindicación 9, para la preparación de un producto alimenticio diseñado para limitar la absorción del etanol ingerido a través del consumo de bebidas alcohólicas en un sujeto humano.
11. Uso de zeolita y/o clinoptilolita en combinación con dióxido de silicio (SiO_2) y/o óxido de aluminio (Al_2O_3) y/o hidróxido de aluminio ($\text{Al}(\text{OH})_3$) para la preparación de un producto alimenticio diseñado para limitar la absorción del etanol ingerido a través del consumo de bebidas alcohólicas en un sujeto humano.
12. Harina para uso humano que comprende zeolita micronizada o clinoptilolita.
13. Método para limitar la absorción del etanol ingerido a través del consumo de bebidas alcohólicas en un humano, que comprende administrar , simultáneamente con el consumo de dicha bebida alcohólica, una cantidad

efectiva de un producto alimenticio de acuerdo con reivindicaciones 1 a 8 o la combinación de reivindicación 9.

14. El producto alimenticio de acuerdo con una cualquiera de reivindicaciones 1 a 8, que se selecciona de bebidas, productos de panadería, dulces o salados, tales como pan, pizza, focaccia, galletas, bizcochos, tartas, bocadillos, dulces, galletas, nueces, barras dulces o saladas, tortillas, pasta fresca o seca y comidas reparadas y salsas.
15. El producto alimenticio de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizado porque está en forma líquida.
16. El producto alimenticio de acuerdo con una cualquiera de reivindicaciones 14 o 15, caracterizado porque este es un dispositivo médico.

Resumen

La presente invención se relaciona con productos alimenticios que comprenden zeolita, en particular clinoptilolita y opcionalmente en combinación con otros componentes orgánicos capaces de reducir la absorción del etanol ingerido a través del consumo de bebidas alcohólicas. Una materia objeto adicional de la invención es una clinoptilolita que tiene granulometría y pureza característica.

Fig. 1

Potvo		4.8 g	6.4 g	9.6 g	4.8 g	6.4 g	5.0 g	7.5 g	10.0 g	15.0 g	15.0 g	5.0 g	7.5 g	10.0 g	15.0 g	15.0 g
Minutos	0.00	13.00%	13.00%	25.80%	25.80%	25.80%	10.80%	10.80%	10.80%	10.80%	18.90%	30.20%	30.20%	30.20%	30.20%	40.00%
	1.00	7.90%	6.50%	24.40%	20.10%	18.40%	7.00%	4.90%	3.50%	1.00%	5.10%	25.80%	23.00%	20.20%	15.10%	25.70%
	4.00	7.90%	6.40%	24.90%	20.10%	18.40%	7.00%	4.80%	3.50%	1.00%	5.00%	25.80%	23.00%	20.20%	14.90%	25.60%
	10.00	7.80%	6.40%	24.10%	20.10%	18.30%	7.00%	4.80%	3.50%	1.00%	4.90%	25.60%	23.00%	20.10%	14.90%	25.50%
	20.00	7.80%	6.30%	24.10%	20.00%	18.30%	7.00%	4.90%	3.50%	0.50%	4.80%	25.70%	23.00%	20.00%	14.90%	25.20%
	40.00	7.80%	6.30%	23.80%	19.80%	18.10%	7.00%	4.80%	3.50%	0.50%	4.50%	25.60%	22.00%	20.00%	14.90%	25.00%
	60.00	7.70%	6.30%	23.70%	19.70%	18.00%	7.10%	4.80%	3.50%	0.50%	4.00%	25.60%	22.00%	19.90%	15.00%	25.00%

g. Zeolita	4'	10'	20'
5.000	7.00%	7.00%	7.00%
7.500	4.80%	4.80%	4.90%
10.000	<3.5%	<3.5%	<3.5%
15.000	1.00%	1.00%	0.50%

g. Zeolita	4'	10'	20'
15.000	5.00%	4.90%	4.80%

g. Zeolita	4'	10'	20'
15.000	25.60%	25.50%	25.20%

g. Potvo	Lectura después de 1'	4'	10'	60'
5.000	25.80%	25.80%	25.60%	25.60%
7.500	23.00%	23.00%	23.00%	22.00%
10.000	20.20%	20.20%	20.10%	19.90%
15.000	15.10%	14.90%	14.90%	15.00%

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2010/001100

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A23L1/304 A23L1/03 A23L1/00 ADD.		
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) A23L		
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) EPO-Internal, WPI Data, FSTA, BIOSIS, EMBASE		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 369 121 A1 (GEOMEDICAL S R L [IT]) 10 December 2003 (2003-12-10)	1-5, 14-16
Y	paragraphs [0001], [0004], [0015], [0019], [0025] claims 1-10	1-16
Y	WO 2006/122543 A1 (LELAS TIHOMIR [HR]; LJUBICIC MIJO [DE]) 23 November 2006 (2006-11-23) the whole document	1-16
Y	EP 1 795 075 A1 (NIZO FOOD RES B V [NL]) 13 June 2007 (2007-06-13) paragraphs [0010], [0011], [0012], [0015], [0017], [0018] claims 1-15	1-16
----- -/--		
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "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) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "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 "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 "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. "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 30 November 2010		Date of mailing of the international search report 09/12/2010
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Korb, Margit

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2010/001100

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 63 039554 A (SOFT SILICA KK)	1, 3, 14,
	20 February 1988 (1988-02-20)	16
Y	* abstract	1-16
X	DE 298 08 635 U1 (BRUNNER MANFRED [DE])	1-8,
	30 July 1998 (1998-07-30)	14-16
Y	the whole document	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2010/001100

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1369121	A1	10-12-2003	AT 352310 T	15-02-2007
			DE 60311351 T2	24-05-2007
			ES 2280645 T3	16-09-2007
			IT MI20021246 A1	09-12-2003
			PT 1369121 E	30-04-2007
			US 2003228377 A1	11-12-2003
WO 2006122543	A1	23-11-2006	DE 112006002042 A5	30-04-2008
EP 1795075	A1	13-06-2007	NONE	
JP 63039554	A	20-02-1988	JP 1695725 C	17-09-1992
			JP 3062383 B	25-09-1991
DE 29808635	U1	30-07-1998	NONE	

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 126465
		Bogotá D.C., Diciembre 28 de 2011 - 11:27:04

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	427470816	28/12/2011	19.709.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	571.000.00 571.000.00
			<u>\$571.000.00</u>
			=====

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-180684- 00000-0000
Fecha: 2011-12-29 11:46:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 36

COLO: 189A3- 841-00J-9.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 126457
		Bogotá D.C., Diciembre 28 de 2011 - 11:27:04

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	427470816	28/12/2011	19.709.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NUEVAS CREACIONES	162.000.00 162.000.00
			\$162.000.00
=====			

SON: **CIENTO SESENTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-180684- -00000-0000
Fecha: 2011-12-29 11:46:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 36

COLO. 18973 - 841-001-9

36

MARIETTI, GISLON e TRUPIANO

Brevetti, modelli e marchi - European Patent Attorneys - Patent and Trademark Agents



Dr. Ing. Giuseppe Marietti
Dr. Gabriele Gislón
Dr. Federica Trupiano
Dr. Ing. Giuliano Valentini
Dr. Ing. Andrea Marietti
Dr. Elena Marietti
Dr. Tiziana Santoro
Dr. Ing. Hajnalka Gulya's
Dr. Alberto Negri
Dr. Stefano Arena
Dr. Ing. Simone Pietro Ercolani

Dr. Ing. Marco Manera
Dr. Paola Vella
Dr. Ing. Davide Mignini

Avv. Silvia Giudici (of counsel)

In partnership with
TORNER, JUNCOSA I ASSOCIATS
Barcelona - Spain

Fax Confirmation

dd. 22/11/11

20122 Milano - Via Larga, 16
telefono: 02.86464387 (r.a.)
fax: 02.86463303
E-mail: info@mgtpatents.com

Milan, November 22, 2011

International Bureau of WIPO
PCT Receiving Office Section
34, Chemin des Colombettes
CH-1211 Geneva
(Switzerland)

By facsimile + SPECIAL DELIVERY

Re.: International Patent Application No. PCT/IB2010/001100
International filing date: 12.05.2010
Applicants : HF EUROPE S.R.L.
Priority date: 05.06.2009
Our Ref.: TS/sia 10158P83

Dear Sirs,

the Applicant, **HF EUROPE S.R.L.**, has changed its address.

The new address is the following:

Via Daniele Manin, 60
30174 Mestre (VE) / Italy

The other data remain unchanged.

We kindly ask you to promptly record this change of address.

We remain,

Yours Faithfully

MARIETTI, GISLON e TRUPIANO S.r.l.

Tiziana Santoro

23900 Lecco - Via Resinelli, 4 - telefono: 0341.282609 - fax: 0341.282619

28100 Novara - Via del Cattaneo, 3 - telefono: 0321.399852 - fax: 0321.398246

06121 Perugia - Via Fiume, 17 - telefono: 075.5724843 - fax: 075.5739289

Germany - 80538 Munich - Widenmayerstraße, 25 - telefono: 0049 89.54042239 - fax: 0049 89.381530829

MARIETTI, GISLON e TRUPIANO s.r.l. Cap. Soc. Euro 69.680,00 I.v. - Cod. Fisc. e P. IVA 11181900157 - REA 1443540 - R.I. 344200

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐

Indicación que se solicita una patente.

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Descripción de la invención

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa ☐

Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒

Indicación que se solicita una PCT

☒

Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☒

Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☒

Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita Diseño industrial

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica de un esquema de trazado

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐