



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 12-122156-00000-0000
Fecha: 2012 07 19 16:21.37 Dep. 2020 DIR. NUEVAS CR
Tra. 11 PATENTE IYII Eve 378 FASE NACIONAL I
Act 411 PRESENTACION Folios: 55

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO **“POLVOS NUTRICIONALES QUE COMPRENDEN
HMB SECADO POR ASPERSION”**

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL **A23L 1/29**

71. SOLICITANTE **ABBOTT LABORATORIES**

DOMICILIO **ABBOTT PARK, ESTADO DE ILLINOIS,
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.**

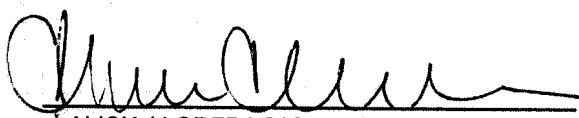
74. REPRESENTANTE LEGAL **ALICIA LLOREDA RICAURTE**
T.P. 53.215

22. BOGOTÁ, D.C. _____

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 12-122156- -00000-0000 Fecha 2012-07-19 16:21:37 Dep. 2020 DIR NUEVA\$CR Tra. 11 PATENTEIYII Eve 378 FASENACIONALI Act 411 PRESENTACION Folios 55 dicación
---	---

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL-PCT

1	(12) TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/US2011/022935	Fecha 28/01/11
Publicación Internacional No.		WO 2011/094549 A1	Fecha 04/08/11
3	(54) TÍTULO DE LA INVENCIÓN:		
"POLVOS NUTRICIONALES QUE COMPRENDEN HMB SECADO POR ASPERSIÓN"			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (51) CIP		
A23L 1/29			
5	(71) SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN TIPO
4.	ABBOTT LABORATORIES		
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		100 Abbott Park Road, Abbott Park, IL 60064, Estados Unidos de América.	
CIUDAD		Abbott Park	
DEPARTAMENTO/ESTADO		Illinois	
PAÍS DE RESIDENCIA		Estados Unidos de América	
No. TELÉFONO		3264270	
E-MAIL		jllcco@lloredacamacho.com	
NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN		Estado de Illinois, Estados Unidos de América.	
7	(72) INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1.	HELMKE	Charles, R.	Estados Unidos de América
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: jllcco@lloredacamacho.com			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD DIRECCIÓN
Estados Unidos de América		Ohio	Gahanna 3882 Wintergreen Blvd, Gahanna, Ohio 43230, Estados Unidos de América.
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	(74) ☒ REPRESENTANTE ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
LLOREDA RICAURTE		ALICIA	C.C 39.690.713 T.P.53.215
DIRECCIÓN		Calle 72 No 5-83 Piso 5to	
CIUDAD		Bogotá	
PAÍS		Colombia	
No. TELÉFONO		3264270	
E-MAIL		jllcco@lloredacamacho.com	
No. DE PROTOCOLO EN LA OFICINA			

10	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO			
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
1. Estados Unidos de América		US	61/299,632	10/01/29
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS			
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>				
☐ SI ☒ NO				
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.				
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES			
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>				
☐ SI ☒ NO				
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.				
13	REDUCCIÓN DE TASAS			
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>				
☐ SI ☒ NO				
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.				
Micro, pequeñas y medianas empresas		Universidades públicas o privadas	Entidades sin ánimo de lucro	
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación. Acreditación Colciencias.	☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar	
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO			
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.				
14	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	N° 12-0066836	Fecha 03-07-2012	
15	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>			
 ALICIA LLOREDA RICAURTE Representante C.C. 39.690.713 T.P. 53.215 Apoderado				
16	ORDEN Y RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD			
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano		Documentación Jurídica		
1. ☒ Descripción N° de folios: 19 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 15 3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios: 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☐ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital.		9. ☒ Poderes, si fuera el caso. 10. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal, cuando el solicitante es persona jurídica. 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.		

POLVOS NUTRICIONALES QUE COMPRENDEN HMB SECADO POR ASPERSIÓN

Campo de la invención

[0001] La presente invención se relaciona con polvos nutricionales que comprenden beta-hidroxi-beta-metilbutirato (HMB) secado por aspersion.

Antecedentes de la invención

[0002] El Beta-hidroxi-beta-metilbutirato (HMB) es un metabolito de aminoácidos de origen natural que es conocido por su uso en una variedad de productos y suplementos nutricionales. HMB es comúnmente usado en dichos productos para ayudar a construir o mantener músculos saludables en individuos seleccionados.

[0003] HMB es un metabolito del aminoácido esencial leucina y se ha mostrado que modula el recambio de proteínas e inhibe la proteólisis. En la mayoría de los individuos, el músculo convierte aproximadamente el 5% de la leucina disponible en HMB, produciendo de este modo aproximadamente entre 0,2 y 0,4 gramos de HMB por día en un hombre de 70 kg. En estudios en donde se indujeron diferentes tipos de estrés en animales, el suplemento con HMB aumentó la masa magra. Estudios clínicos también sugieren que HMB tiene al menos dos funciones en la recuperación después de enfermedades o daños que incluyen la protección de la masa magra contra el daño relacionado con estrés y una mejora en la síntesis de proteínas. Se ha sugerido que el HMB también puede ser útil para mejorar la función inmune, reducir la incidencia o severidad de alergias o asma, reducir el colesterol sérico total y el colesterol de lipoproteínas de baja densidad, aumentar la capacidad aeróbica del músculo, y otros usos.

[0004] Debido a que el HMB se administra con mayor frecuencia a los individuos como un soporte para el desarrollo y mantenimiento de la masa y fuerza musculares, se han formulado muchos productos de HMB con nutrientes adicionales que también pueden ser útiles para promover músculos saludables. Algunos de estos productos de HMB contienen nutrientes adicionales tales como grasas, carbohidratos, proteínas, vitaminas, minerales y otros. El HMB de calcio es una de las formas comúnmente usadas cuando se formula como productos nutricionales orales, donde dichos productos incluyen tabletas, cápsulas, polvos reconstituibles, así como líquidos nutricionales y emulsiones. Los polvos reconstituibles son particularmente útiles en este sentido debido a que dichos polvos en general son más estables que sus homólogos líquidos durante períodos extendidos incluso cuando están formulados con múltiples ingredientes tales como aminoácidos, carbohidratos, proteínas y grasas. Estos polvos, sin embargo, a menudo desprenden un aroma u olor no deseado, que es especialmente pronunciado en el espacio de cabeza del producto empaquetado inmediatamente luego de la apertura antes de su uso.

[0005] Por lo tanto existe una necesidad de polvos nutricionales que comprendan HMB que estén sustancialmente libres de aromas y olores no deseables, especialmente cuando se envasa y se almacena durante períodos prolongados.

Síntesis de la invención

[0006] Una forma de realización de la presente invención está dirigida a un polvo nutricional que comprende HMB y al menos uno entre proteínas, carbohidratos y grasas, en donde al menos una porción del HMB está secado

por aspersión en combinación con al menos una porción de al menos uno entre proteínas, carbohidratos y grasas en el polvo nutricional.

[0007] Otra forma de realización de la presente invención está dirigida a un polvo nutricional que comprende entre aproximadamente 0,1% y aproximadamente 8% de HMB, entre aproximadamente 5% y aproximadamente 70% de proteína, entre aproximadamente 10% y aproximadamente 75% de carbohidratos, y entre aproximadamente 20% y aproximadamente 85% de grasas, todos en peso de polvo nutricional, en donde al menos una porción del HMB es secado por aspersión con al menos una porción de al menos uno entre las proteínas, grasas y carbohidratos en la composición.

[0008] Otra forma de realización de la presente invención está dirigida a un método para preparar un polvo nutricional que comprende HMB secado por aspersión. El método comprende la preparación de una composición líquida que comprende HMB y al menos uno entre proteínas, carbohidratos, y grasas, y luego secar la composición líquida por aspersión para producir un polvo nutricional con propiedades sensoriales mejoradas.

[0009] Recientemente se ha encontrado que los aromas u olores no deseables de los polvos nutricionales que comprenden HMB se pueden minimizar o eliminar formulando los polvos nutricionales con el HMB secado por aspersión, en donde el HMB se seca por aspersión con al menos una porción de al menos uno entre proteínas, grasas y carbohidratos presentes en la composición.

Descripción detallada de la invención

[0010] Los polvos nutricionales comprenden HMB secado por aspersión y otros nutrientes. Estas y otras características de los polvos nutricionales, incluyendo métodos para hacer dichos polvos, así como algunas de las muchas variaciones y adiciones de los mismos, se describen con detalle más adelante en la presente.

[0011] El término "HMB" como se usa en la presente, a menos que se especifique de otro modo, se refiere a beta-hidroxi-beta-metilbutirato (también conocido como ácido beta-hidroxil-3-metil butírico, ácido beta-hidroxi isovalérico) y a las fuentes del mismo. Todos los pesos, porcentajes y concentraciones que se usan en la presente para caracterizar al HMB son en base al peso de HMB, excepto que todos los pesos, porcentajes y concentraciones usados en la presente para caracterizar HMB de calcio están basados en el peso de HMB de calcio monohidrato, a menos que se especifique de otro modo.

[0012] El término "polvo nutricional" como se usa en la presente, a menos que se especifique de otro modo, se refiere a polvos nutricionales que comprenden HMB y al menos uno entre grasas, proteínas y carbohidratos, que son reconstituibles con un líquido acuoso, y que son adecuados para la administración oral a un humano.

[0013] Los términos "grasa" y "aceite" como se usan en la presente, a menos que se especifique de otro modo, se usan indistintamente para referirse a materiales lipídicos derivados o procesados provenientes de plantas o animales.

[0014] Todos los porcentajes, partes y relaciones usados en la presente, son en peso de la composición total, a menos que se especifique de otro modo. Ya que todos dichos pesos pertenecen a los ingredientes listados, son en base al nivel activo y, por lo tanto, no incluyen solventes o productos secundarios que pueden estar incluidos en los materiales disponibles comercialmente, a menos que se especifique de otro modo.

[0015] Todas las referencias a características o imitaciones singulares de la presente invención deben incluir la correspondiente característica o limitación plural, y viceversa, a menos que se especifique de otro modo o que claramente implique lo contrario por el contexto de la referencia.

[0016] Todas las combinaciones de método o pasos de proceso usados en la presente se pueden realizar en cualquier orden, a menos que se especifique de otro modo o que claramente implique lo contrario por el contexto de la combinación referenciada.

[0017] Las diferentes formas de realización de los polvos nutricionales de la presente invención también pueden estar sustancialmente libres de cualquier ingrediente o característica esencial opcional o seleccionado descrito en la presente, con la condición de que el polvo nutricional remanente aún contenga todos los ingredientes o características requeridos como se describe en la presente. En este contexto, y a menos que se especifique de otro modo, el término "sustancialmente libre" significa que el polvo nutricional seleccionado contiene menos que una cantidad funcional del ingrediente opcional, generalmente menos de aproximadamente 0,5%, que incluye menos de aproximadamente 0,1%, y también incluyendo cero por ciento, en peso de dicho ingrediente esencial opcional o seleccionado.

[0018] Los polvos nutricionales y los métodos de fabricación correspondientes de la presente invención pueden comprender, consistir de o consistir esencialmente de los elementos esenciales de la invención como se describe en la presente, así como cualquier elemento adicional u opcional descrito en la presente o de otro modo útil en aplicaciones de fórmulas de polvos nutricionales.

Forma del producto

[0019] Los polvos nutricionales generalmente se encuentran en la forma de composiciones particuladas líquidas o sustancialmente líquidas, o al menos composiciones particuladas que se pueden servir y medir fácilmente con una cuchara u otro dispositivo similar, en donde las composiciones pueden ser reconstituidas fácilmente por el usuario previsto con un líquido acuoso adecuado, generalmente agua, para formar una formulación nutricional líquida para uso inmediato por vía oral o entérica. En este contexto, uso "inmediato" generalmente significa en aproximadamente 48 horas, más generalmente en aproximadamente 24 horas, preferentemente justo antes de la reconstitución.

[0020] Los polvos nutricionales se pueden formular con suficientes tipos y cantidades de nutrientes de modo de proveer una fuente única, principal, o suplementaria de nutrición, o para proveer un polvo nutricional especializado para su uso en individuos que sufren de enfermedades o condiciones específicas. En una forma de realización específica, el polvo nutricional se puede formular para su uso con individuos para mantener o generar una masa muscular.

[0021] Los polvos nutricionales se pueden reconstituir con agua antes del uso hasta una densidad calórica adaptada a las necesidades nutricionales

del usuario final, aunque en la mayoría de los casos los polvos se reconstituyen con agua para formar composiciones que comprenden entre aproximadamente 100 y aproximadamente 500 kcal/240 ml, que incluyen entre aproximadamente 150 y aproximadamente 350 kcal/240 ml, y que también incluyen entre aproximadamente 200 y aproximadamente 320 kcal/240 ml. La cantidad de HMB de calcio en los líquidos reconstituidos varía más típicamente en un rango entre aproximadamente 0,4 y aproximadamente 3,0 g/240 ml, que incluye entre aproximadamente 0,75 y aproximadamente 2,0 g/240 ml, que incluye aproximadamente 1,5 g/240 ml.

[0022] Aunque el tamaño de la porción del líquido nutricional reconstituido puede variar en función de una serie de variables, un tamaño típico de porción varía en un rango entre aproximadamente 100 y aproximadamente 300 ml, que incluye entre aproximadamente 150 y aproximadamente 250 ml, que incluye entre aproximadamente 190 ml y aproximadamente 240 ml.

Macronutrientes

[0023] Los polvos nutricionales comprenden al menos uno entre grasas, proteínas y carbohidratos. Generalmente, cualquier fuente de grasas, proteínas y carbohidratos que es conocida o de otro modo adecuada para uso en productos nutricionales también puede ser adecuada para uso en la presente, con la condición de que dichos macronutrientes también sean compatibles con los elementos esenciales de los polvos nutricionales como se define en la presente.

[0024] A pesar de que las concentraciones o cantidades totales de grasas, proteínas, y carbohidratos pueden variar dependiendo de las

necesidades nutricionales del usuario pretendido, dichas concentraciones o cantidades generalmente caen en uno de los siguientes rangos abarcados, inclusive de cualquier otro ingrediente esencial de grasa, proteína, y/o carbohidrato como se describe en la presente.

[0025] Las concentraciones de grasas en los polvos nutricionales pueden variar en un rango entre 0 y aproximadamente 99%, que incluye entre aproximadamente 5% y aproximadamente 75%, que incluye entre aproximadamente 10% y aproximadamente 35%, y que también incluye entre aproximadamente 15% y aproximadamente 20%, en peso del polvo nutricional.

[0026] Las concentraciones de carbohidratos pueden variar en un rango entre 0 y aproximadamente 99%, que incluye entre aproximadamente 20% y aproximadamente 90%, que incluye entre aproximadamente 30% y aproximadamente 80%, y que también incluye entre aproximadamente 40% y aproximadamente 70%, en peso del polvo nutricional.

[0027] Las concentraciones de proteínas pueden variar en un rango entre 0 y aproximadamente 90%, que incluye entre aproximadamente 5% y aproximadamente 75%, que incluye entre aproximadamente 8% y aproximadamente 50%, y que también incluye entre aproximadamente 12% y aproximadamente 30%, en peso del polvo nutricional.

[0028] El rango o nivel de carbohidratos, grasas, y proteínas en los polvos nutricionales también puede estar caracterizado además de o como alternativa como un porcentaje de calorías totales en el polvo nutricional como se indica en la siguiente tabla.

Nutriente	Forma de realización A (% de calorías totales)	Forma de realización B (% de calorías totales)	Forma de realización C (% de calorías totales)
Carbohidratos	1-98	10-75	30-50
Grasas	1-98	20-85	35-55
Proteínas	1-98	5-70	15-35

[0029] Los ejemplos no limitantes de grasas adecuadas o fuentes de las mismas para uso en los polvos nutricionales incluyen aceite de coco, aceite de coco fraccionado, aceite de soja, aceite de maíz, aceite de oliva, aceite de cártamo, aceite de cártamo de alto contenido en oleico, aceite de MCT (triglicéridos de cadena media), aceite de girasol, aceite de girasol de alto contenido en oleico, aceite de palma y semilla de palma, oleína de palma, aceite de canola, aceites marinos, aceites de semilla de algodón, y combinaciones de los mismos.

[0030] Los ejemplos no limitantes de carbohidratos adecuados o fuentes de los mismos para uso en los polvos nutricionales incluyen maltodextrina, almidón o almidón de maíz hidrolizados o modificados, polímeros de glucosa, jarabe de maíz, sólidos de jarabe de maíz, carbohidratos derivados de arroz, glucosa, fructosa, lactosa, jarabe de maíz de alto contenido en fructosa, miel, alcoholes de azúcar (por ejemplo, maltitol, eritritol, sorbitol), y combinaciones de los mismos.

[0031] Los ejemplos no limitantes de proteínas adecuadas o fuentes de las mismas para uso en los polvos nutricionales incluyen proteínas hidrolizadas, parcialmente hidrolizadas o no hidrolizadas o fuentes de proteínas, que pueden ser derivadas de cualquier fuente conocida o de otro modo adecuada tal como leche (por ejemplo, caseína, suero), animal (por ejemplo, carne, pescado), cereal (por ejemplo, arroz, maíz), vegetal (por

ejemplo, soja) o combinaciones de las mismas. Los ejemplos no limitantes de dichas proteínas incluyen aislados de proteína de leche, concentrados de proteínas de leche como se describe en la presente, aislados de proteínas caseínas, proteínas de suero, caseinatos de sodio o calcio, leche entera de vaca, leche parcialmente o completamente desgrasada, aislados de proteínas de soja, concentrados de proteínas de soja, etcétera.

HMB

[0032] El componente HMB de los polvos nutricionales se pueden obtener de cualquier fuente adecuada de HMB para uso en un producto nutricional. Dichas fuentes incluyen HMB como un ácido libre, una sal, una sal anhidra o hidratada, un éster, una lactona, u otras formas que de otra forma proveen una forma biodisponible de HMB del polvo nutricional.

[0033] Los ejemplos no limitantes de fuentes adecuadas de HMB incluyen sales de HMB, hidratadas o anhidras, de sodio, potasio, magnesio, cromo, calcio, u otra forma sal no tóxica. Se prefiere HMB de calcio, y más generalmente se formula o de otro modo se obtiene como HMB de calcio monohidrato, una fuente comercialmente disponible la cual está disponible de Technical Sourcing International (TSI) de Salt Lake City, Utah, EE.UU.

[0034] La concentración total de HMB en los polvos nutricionales puede ser de hasta aproximadamente 10%, que incluye entre aproximadamente 0,1% y aproximadamente 8%, y que también incluye entre aproximadamente 0,2% y aproximadamente 5,0%, y que también incluye entre aproximadamente 0,3% y aproximadamente 3%, y que también incluye entre aproximadamente 0,4% y aproximadamente 1,5%, en peso del polvo

nutricional. Dichas concentraciones pueden representar la concentración de HMB o de la fuente de HMB para uso en la composición.

[0035] Todo o una porción del HMB en el polvo nutricional está en la forma de HMB secado por aspersion, como se describe en la presente.

Vitamina D

[0036] Los polvos nutricionales además pueden comprender vitamina D para ayudar a mantener músculos saludables en el usuario específico. Las formas de vitamina D incluyen Vitamina D2 (ergocalciferol) y Vitamina D3 (colecalfiferol) u otras formas adecuadas para uso en un producto nutricional.

[0037] La cantidad de Vitamina D en el polvo nutricional generalmente puede ser de hasta aproximadamente 1000 UI, más generalmente entre aproximadamente 10 y aproximadamente 600 UI, y más generalmente entre aproximadamente 50 y 400 UI por tamaño de porción como se describe en la presente.

Ingredientes opcionales

[0038] Los polvos nutricionales además pueden comprender otros ingredientes opcionales que pueden modificar las características físicas, químicas, hedónicas o de procesamiento de los productos o servir como componentes farmacéuticos o nutricionales adicionales cuando se usa en la población específica. Muchos de estos ingredientes opcionales son conocidos o de otro modo adecuados para uso en otros productos nutricionales y también se pueden usar en los polvos nutricionales descritos en la presente, con la condición de que dichos ingredientes opcionales sean adecuados para la administración oral y que sean compatibles con los ingredientes esenciales en los polvos nutricionales.

[0039] Los ejemplos no limitantes de dichos ingredientes opcionales incluyen preservantes, antioxidantes, agentes emulsificantes, amortiguadores, farmacéuticamente activos, nutrientes adicionales como se describe en la presente, colorantes, saborizantes, agentes espesantes y estabilizantes, y combinaciones de los mismos.

[0040] Los polvos nutricionales además pueden comprender vitaminas o nutrientes relacionados. Los ejemplos no limitantes de los mismos incluyen vitamina A, vitamina E, vitamina K, tiamina, riboflavina, piridoxina, vitamina B12, carotenoides, niacina, ácido fólico, ácido pantoténico, biotina, vitamina C, colina, inositol, sales, y derivados de los mismos, y combinaciones de los mismos.

[0041] Los polvos nutricionales además pueden comprender minerales. Los ejemplos no limitantes de los mismos incluyen fósforo, magnesio, hierro, zinc, manganeso, cobre, sodio, potasio, molibdeno, cromo, selenio, cloro, y combinaciones de los mismos.

Método de uso

[0042] Los polvos nutricionales se reconstituyen con agua u otro líquido adecuado para proveer un líquido nutricional. Dichos líquidos a partir de polvos descritos en la presente son útiles para proveer fuentes de nutrición suplementarias, principales, o únicas, y/o para proveer uno o más beneficios a individuos como se describe en la presente. de acuerdo con dichos métodos, los líquidos se pueden administrar oralmente según lo necesario para proveer el nivel deseado de nutrición, más generalmente en la forma de una o dos porciones diarias, en una o dos o más dosis divididas diarias, por ejemplo, los tamaños de porción variando en un rango entre aproximadamente 100 y

aproximadamente 300 ml, que incluye entre aproximadamente 150 y aproximadamente 250 ml, que incluye entre aproximadamente 190 ml y aproximadamente 240 ml, en donde cada porción contiene entre aproximadamente 0,4 y aproximadamente 3,0 g, que incluye entre aproximadamente 0,75 y aproximadamente 2,0 g, que incluye aproximadamente 1,5 g, de HMB de calcio por porción.

[0043] Dichos métodos además están dirigidos para proveer al individuo con la administración de dichos productos, más generalmente luego del uso diario durante un período prolongado de tiempo de entre aproximadamente 1 y aproximadamente 6 meses, que incluye entre aproximadamente 1 y aproximadamente 3 meses, uno o más de 1) para ayudar a mantener la masa corporal magra, 2) para ayudar a la fuerza y/o fuerza muscular, 3) para disminuir la proteólisis y daño de células musculares, y 4) para ayudar con la recuperación muscular luego del ejercicio u otro trauma, y 5) para reducir la proteólisis muscular luego del ejercicio.

[0044] Dichos métodos también son útiles para lograr uno o más de 1) mantener y ayudar a la masa corporal magra en ancianos con sarcopenia, 2) proveer nutrición para mantener un estilo de vida activo e independiente en individuos, especialmente en los ancianos, 3) ayudar a recuperar la fuerza muscular, 4) ayudar a reconstruir los músculos y recuperar fuerza, y 5) mejorar la fuerza, que incluye fuerza muscular, y movilidad.

Métodos de fabricación

[0045] Los polvos nutricionales se pueden preparar por medio de cualquier colección de técnicas conocidas o de otro modo eficaces, adecuadas para hacer y formular un polvo nutricional con la condición de que las técnicas

incluyan o sean modificadas para incluir un paso de secado por aspersión para proveer el polvo con el ingrediente requisito HMB secado por aspersión.

[0046] El paso de secado por aspersión también puede incluir cualquier técnica de secado por aspersión que sea conocida para o de otro modo adecuada para uso en la producción de polvos nutricionales. Muchos métodos y técnicas diferentes de secado por aspersión son conocidas para uso en el campo de la nutrición, de las cuales todas son adecuadas para uso en la fabricación de los polvos nutricionales en la presente.

[0047] Un método para preparar el polvo nutricional comprende la formación de una lechada o líquido acuoso que comprende HMB y al menos uno entre proteínas, carbohidratos, y grasas, y luego secar por aspersión la lechada o líquido para producir un polvo nutricional secado por aspersión que comprende HMB secado por aspersión y que tiene propiedades sensoriales mejoradas. El método además puede comprender el paso de secado por aspersión, mezclado en seco, o el agregado de ingredientes nutricionales adicionales, que incluye cualquiera de uno o más de los ingredientes descritos en la presente, para el polvo nutricional secado por aspersión.

[0048] Los métodos de fabricación preferentemente son formulados con HMB de calcio, que más generalmente es formulado como HMB de calcio monohidrato, como la fuente de HMB para uso en los métodos.

[0049] De acuerdo con los métodos de fabricación en la presente, se prefiere que todo el HMB en el polvo nutricional sea secado por aspersión como se describe en la presente, y más preferentemente entre el 50% y 100%, más preferentemente 100%, en peso del polvo nutricional sea secado por aspersión también. Por lo tanto, lo que más se prefiere es que la mayoría o

todos los ingredientes en el polvo nutricional, que incluye todo el HMB en el polvo, sean secados por aspersión juntos para formar un polvo nutricional secado por aspersión en donde 100% del HMB está por lo tanto secado por aspersión.

[0050] También de acuerdo con los métodos de fabricación en la presente, una porción del HMB en el polvo nutricional puede ser secado por aspersión con algo o todo de al menos uno entre grasas, proteínas, y carbohidratos en el polvo nutricional, que incluye entre 20% y 90%, que también incluye entre 40% y 90%, y que también incluye entre 50% y 80%, en peso del HMB total como HMB secado por aspersión. En dichos polvos nutricionales, una porción del HMB puede ser no procesado por aspersión y así representar entre 10% y 80%, que incluye entre 10% y 60%, y que también incluye entre 20% y 50%, en peso del HMB total en el polvo nutricional.

[0051] Los polvos nutricionales preferentemente son secados por aspersión hasta un contenido de humedad de menos de aproximadamente 3,0%, más generalmente entre aproximadamente 1,0% y aproximadamente 2,8%, en peso del polvo final.

Ejemplos

[0052] Los siguientes ejemplos ilustran formas de realización específicas y/o características de los polvos nutricionales que comprenden HMB secado por aspersión. Los ejemplos se dan solamente con el propósito de ilustración y no se deben interpretar como limitaciones de la presente descripción, ya que muchas variaciones de los mismos son posibles sin apartarse del espíritu y alcance de la invención. Todas las cantidades

ejemplificadas son porcentajes en peso basados en el peso total de la composición, a menos que se especifique de otro modo.

[0053] Las composiciones ejemplificadas son polvos nutricionales preparados de acuerdo con los métodos de fabricación descritos en la presente, tal que cada uno de los polvos nutricionales ejemplificados que comprenden HMB secado por aspersión tiene mínimo o no tiene olores y es empaquetado en recipientes sellados, y luego una porción del mismo se extrae más tarde y se reconstituye con agua hasta la densidad calórica deseada para formar un líquido nutricional que contiene 1,5 g de HMB de calcio monohidrato cada 240 ml de líquido reconstituido. Los 240ml de líquido representan una porción única adecuada para la administración oral en 48 horas luego de dicha constitución.

[0054] En general, cada una de las composiciones ejemplificadas puede ser fabricada por 1) preparación de una primera lechada líquida (CHO/MIN) que comprende agua, carbohidratos, minerales, y HMB de calcio monohidrato, 2) preparación de una segunda lechada líquida que comprende aceites, estabilizantes, vitaminas solubles en aceite, y proteínas (PROTEÍNA/ACEITE), 3) preparación de una tercera lechada líquida que comprende proteína y agua (PROTEÍNA/AGUA), 4) mezclar la primera y segunda lechada juntas, y luego mezclar la lechada resultante con la tercera lechada, 5) someter la mezcla resultante a homogeneización y tratamiento con calor, 6) estandarizar la mezcla homogeneizada resultante con vitaminas, saborizantes, minerales traza y ultratrazas, y otros ingredientes sensibles al calor, y luego 7) secado por aspersión de la mezcla estandarizada para formar un polvo nutricional secado por aspersión. El polvo secado por aspersión luego

se empaqueta y se sella herméticamente en recipientes apropiados, adecuados para el almacenamiento durante largos periodos antes del uso, durante el cual el producto puede ser abierto y reconstituido el producto para formar un líquido nutricional y administrarlo de acuerdo con los métodos descritos en la presente.

Ejemplos 1-4

[0055] Los Ejemplos 1-4 ilustran polvos nutricionales de la presente descripción, los ingredientes de los mismos se listan en la tabla más adelante. Todas las cantidades de ingredientes se listan como kilogramo por cada lote de 1000 kilogramos de producto, a menos que se especifique de otro modo.

Ingrediente	Ejemplo 1	Ejemplo 2	Ejemplo 3	Ejemplo 4
Concentrado de proteínas de suero	282,051	293,892	289,892	284,892
Caseinato de calcio	192,308	192,308	192,308	192,308
Maltodextrina	165,416	165,416	165,416	165,416
Aislado de proteínas de leche	138,782	138,782	138,782	138,782
Cacao	76,932	76,932	76,932	76,932
Crema no láctea de aceite de girasol	21,474	21,474	21,474	21,474
Premezcla de aceite	19,231	19,231	19,231	19,231
Crema de chocolate	15,256	15,256	15,256	15,256
HMB de calcio Monohidrato	13,157	1,316	5,316	10,316
Fibra de avena	10,897	10,897	10,897	10,897
Fosfato tricálcico	8,526	8,526	8,526	8,526
Premezcla Vitamina Mineral	8,462	8,462	8,462	8,462
Fosfato de dipotasio	8,333	8,333	8,333	8,333
Chocolate amargo rico en cacao	7,051	7,051	7,051	7,051
Carragenano	6,474	6,474	6,474	6,474
Cloruro de potasio	5,128	5,128	5,128	5,128
Sal	3,205	3,205	3,205	3,205
Goma xantano	3,205	3,205	3,205	3,205
Bitartrato de colina 41% Colina	2,782	2,782	2,782	2,782
Acesulfame K	2,718	2,718	2,718	2,718
Vainilla	1,923	1,923	1,923	1,923
Fosfato de disodio anhidro	1,667	1,667	1,667	1,667
Aislados de proteína de suero	1,282	1,282	1,282	1,282
Beta Caroteno 1%	1,128	1,128	1,128	1,128
Sucralosa	692,3 g	692,3	692,3	692,3
Citrato de potasio 38% K	641,0 g	641,0	641,0	641,0
Ácido alfa cetoglutárico	321,0 g	321,0	321,0	321,0
Polvo de albúmina de huevo	321,0 g	321,0	321,0	321,0
L-Glutamina	321,0 g	321,0	321,0	321,0
Taurina	321,0 g	321,0	321,0	321,0

Ejemplos 5-8

[0056] Los Ejemplos 5-8 ilustran polvos nutricionales de la presente descripción, los ingredientes de los cuales se listan en la tabla más adelante. Todas las cantidades de ingredientes se listan como kilogramo por cada lote de 1000 kilogramos de producto, a menos que se especifique de otro modo.

Ingrediente	Ejemplo 5	Ejemplo 6	Ejemplo 7	Ejemplo 8
Concentrado de proteínas de suero	280,051	272,051	262,051	232,051
Caseinato de calcio	192,308	192,308	192,308	192,308
Maltodextrina	165,416	165,416	165,416	165,416
Aislado de proteínas de leche	138,782	138,782	138,782	138,782
Cacao	76,932	76,932	76,932	76,932
Crema no láctea de aceite de girasol	21,474	21,474	21,474	21,474
Premezcla de aceite	19,231	19,231	19,231	19,231
Crema de chocolate	15,256	15,256	15,256	15,256
HMB de calcio Monohidrato	15,157	25,157	35,157	50,157
Fibra de avena	10,897	10,897	10,897	10,897
Fosfato tricálcico	8,526	8,526	8,526	8,526
Premezcla Vitamina Mineral	8,462	8,462	8,462	8,462
Fosfato de dipotasio	8,333	7,051	7,051	7,051
Chocolate amargo rico en cacao	7,051	7,051	7,051	7,051
Carragenano	6,474	6,474	6,474	6,474
Cloruro de potasio	5,128	5,128	5,128	5,128
Sal	3,205	3,205	3,205	3,205
Goma xantano	3,205	3,205	3,205	3,205
Bitartrato de colina 41% Colina	2,782	2,782	2,782	2,782
Acesulfame K	2,718	2,718	2,718	2,718
Vainilla	1,923	1,923	1,923	1,923
Fosfato de disodio anhidro	1,667	1,667	1,667	1,667
Aislados de proteína de suero	1,282	1,282	1,282	1,282
Beta Caroteno 1%	1,128	1,128	1,128	1,128
Sucralosa	692,3 g	692,3 g	692,3 g	692,3 g
Citrato de potasio 38% K	641,0 g	641,0 g	641,0 g	641,0 g
Ácido alfa cetoglutarico	321,0 g	321,0 g	321,0 g	321,0 g
Polvo de albúmina de huevo	321,0 g	321,0 g	321,0 g	321,0 g
L-Glutamina	321,0 g	321,0 g	321,0 g	321,0 g
Taurina	321,0 g	321,0 g	321,0 g	321,0 g

Ejemplos 9-12

[0057] Los Ejemplos 9-12 ilustran polvos nutricionales de la presente descripción, los ingredientes de los cuales se listan en la tabla más adelante. Todas las cantidades de ingredientes se listan como kilogramo por cada lote de 1000 kilogramos de producto, a menos que se especifique de otro modo.

Ingrediente	Ejemplo 9	Ejemplo 10	Ejemplo 11	Ejemplo 12
Concentrado de proteínas de suero	235,051	230,051	225,051	216,051
Caseinato de calcio	192,308	192,308	192,308	192,308
Maltodextrina	165,416	165,416	165,416	165,416
Aislado de proteínas de leche	138,782	138,782	138,782	138,782
Cacao	76,932	76,932	76,932	76,932
Crema no láctea de aceite de girasol	21,474	21,474	21,474	21,474
Premezcla de aceite	19,231	19,231	19,231	19,231
Crema de chocolate	15,256	15,256	15,256	15,256
HMB de calcio Monohidrato	60,157	65,157	70,157	79,157
Fibra de avena	10,897	10,897	10,897	10,897
Fosfato tricálcico	8,526	8,526	8,526	8,526
Premezcla Vitamina Mineral	8,462	8,462	8,462	8,462
Fosfato de dipotasio	8,333	8,333	8,333	8,333
Chocolate amargo rico en cacao	7,051	7,051	7,051	7,051
Carragenano	6,474	6,474	6,474	6,474
Cloruro de potasio	5,128	5,128	5,128	5,128
Sal	3,205	3,205	3,205	3,205
Goma xantano	3,205	3,205	3,205	3,205
Bitartrato de colina 41% Colina	2,782	2,782	2,782	2,782
Acesulfame K	2,718	2,718	2,718	2,718
Vainilla	1,923	1,923	1,923	1,923
Fosfato de disodio anhidro	1,667	1,667	1,667	1,667
Aislados de proteína de suero	1,282	1,282	1,282	1,282
Beta Caroteno 1%	1,128	1,128	1,128	1,128
Sucralosa	692,3 g	692,3 g	692,3 g	692,3 g
Citrato de potasio 38% K	641,0 g	641,0 g	641,0 g	641,0 g
Ácido alfa cetoglutárico	321,0 g	321,0 g	321,0 g	321,0 g
Polvo de albúmina de huevo	321,0 g	321,0 g	321,0 g	321,0 g
L-Glutamina	321,0 g	321,0 g	321,0 g	321,0 g
Taurina	321,0 g	321,0 g	321,0 g	321,0 g

REIVINDICACIONES:

1. Un polvo nutricional, CARACTERIZADO PORQUE comprende HMB y al menos uno entre grasas, proteínas, y carbohidratos, en donde el HMB es secado por aspersión con al menos una porción de al menos uno entre grasas, proteínas y carbohidratos.

2. El polvo nutricional de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE el HMB comprende HMB de calcio.

3. El polvo nutricional de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE comprende entre aproximadamente 0,1% y aproximadamente 8% en peso de HMB.

4. El polvo nutricional de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE comprende entre aproximadamente 5% y aproximadamente 75% de proteínas, entre aproximadamente 20% y aproximadamente 90% de carbohidratos, y entre aproximadamente 5% y aproximadamente 75 % de grasas, todos en peso de polvo nutricional.

5. El polvo nutricional de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE comprende entre aproximadamente 12% y aproximadamente 30% de proteínas, entre aproximadamente 30% y aproximadamente 80% de carbohidratos, y entre aproximadamente 10% y aproximadamente 35 % de grasas, todos en peso de polvo nutricional.

6. El polvo nutricional de la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el 100% del polvo nutricional es secado por aspersión.

7. Un polvo nutricional CARACTERIZADO PORQUE comprende entre 0,1% y 8% de HMB de calcio, entre aproximadamente 5% y aproximadamente 75% de proteínas, entre aproximadamente 20% y

aproximadamente 90% de carbohidratos, y entre aproximadamente 5% y aproximadamente 75 % de grasas, todos en peso de polvo nutricional, en donde el HMB es secado por aspersión con al menos una porción de al menos uno entre grasas, proteínas y carbohidratos.

8. El polvo nutricional de la reivindicación 7, CARACTERIZADO PORQUE el HMB de calcio es una sal monohidrato.

9. El polvo nutricional de la reivindicación 7, CARACTERIZADO PORQUE todo el polvo nutricional es secado por aspersión.

10. El polvo nutricional de la reivindicación 7, CARACTERIZADO PORQUE comprende entre aproximadamente 0,4% y aproximadamente 1,5% en peso de HMB de calcio.

11. Un método para preparar un polvo nutricional que comprende HMB secado por aspersión, CARACTERIZADO PORQUE dicho método comprende:

preparar una lechada líquida que comprende HMB y al menos uno entre proteínas, carbohidratos y grasas; y

secar por aspersión la lechada para producir un polvo nutricional secado por aspersión que comprende HMB secado por aspersión.

12. El método de la reivindicación 11, CARACTERIZADO PORQUE además comprende el paso de agregar ingredientes adicionales luego del secado por aspersión.

13. El método de la reivindicación 11, CARACTERIZADO PORQUE 100% del HMB presente en el polvo nutricional es HMB secado por aspersión.

14. El método de la reivindicación 11, CARACTERIZADO PORQUE el HMB comprende HMB de calcio.

15. Un polvo nutricional CARACTERIZADO PORQUE comprende entre 0,1% y 8% de HMB de calcio monohidrato, entre aproximadamente 5% y aproximadamente 75% de proteínas, entre aproximadamente 20% y aproximadamente 90% de carbohidratos, y entre aproximadamente 5% y aproximadamente 75 % de grasas, todos en peso de polvo nutricional, en donde el HMB de calcio es secado por aspersión con las grasas, proteínas y carbohidratos en el polvo nutricional.

**POLVOS NUTRICIONALES QUE COMPRENDEN HMB SECADO POR
ASPERSIÓN**

RESUMEN-OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

Polvos nutricionales que comprenden HMB y al menos uno entre grasas, carbohidratos, proteínas, en donde el HMB es secado por aspersion con al menos una porcion de al menos uno entre grasas, proteínas y carbohidratos presentes en la composicion. También se describe un método para obtener dichos polvos que comprende 1) preparar una lechada líquida que comprende HMB y al menos uno entre proteínas, carbohidratos y grasas, y 2) secar por aspersion la lechada para producir un polvo nutricional secado por aspersion que comprende HMB secado por aspersion. Los polvos nutricionales no exhiben olores o bien son mínimos.

SECTOR: Industria de alimentos, específicamente, composiciones alimenticias que contienen HMB secado por aspersion, y métodos de preparacion de las mismas.

		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) No. de solicitud: (22) Fecha de solicitud: 19-07-12 (30) Prioridad (31) No. Prioridad (32) Fecha (33) País 61/299,632 29-01-10 US		(51) Int Cl: A23L 1/29 (71) Solicitante(s): ABBOTT LABORATORIES (72) Inventor(es): HELMKE, Charles, R. (74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE	
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 29-08-12 (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 28-01-11 No. de solicitud: PCT/US2011/022935		(87) Publicación internacional Fecha: 04-08-11 No. publicación: WO 2011/094549 A1	
(54) Título: "POLVOS NUTRICIONALES QUE COMPRENDEN HMB SECADO POR ASPERSIÓN"			

Resumen - Reivindicación(es):

Resumen.-

Polvos nutricionales que comprenden HMB y al menos uno entre grasas, carbohidratos, proteínas, en donde el HMB es secado por aspersión con al menos una porción de al menos uno entre grasas, proteínas y carbohidratos presentes en la composición. También se describe un método para obtener dichos polvos que comprende 1) preparar una lechada líquida que comprende HMB y al menos uno entre proteínas, carbohidratos y grasas, y 2) secar por aspersión la lechada para producir un polvo nutricional secado por aspersión que comprende HMB secado por aspersión. Los polvos nutricionales no exhiben olores o bien son mínimos.

Sector: Industria de alimentos, específicamente, composiciones alimenticias que contienen HMB secado por aspersión, y métodos de preparación de las mismas.

		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
Industria y Comercio		DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES	
TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS			
SUPERINTENDENCIA		PATENTE DE INVENCION ____ PCT <u> X </u> MODELO DE UTILIDAD ____ DISEÑO INDUSTRIAL ____	
(21) No. de solicitud:		(22) Fecha de solicitud: 19-07-12	
(51) Clasificación Internacional: A23L 1/29			
(71) Solicitante(s): ABBOTT LABORATORIES.			
(72) Inventor(es): HELMKE, Charles, R.			
(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE			
(30) Prioridad	(31) <i>No. Prioridad</i> 61/299,632	(32) <i>Fecha</i> 29-01-10	(33) <i>País</i> US
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 29-08-12		(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 04-08-11	
Fecha de presentación de la solicitud: 28-01-11		No. publicación: WO 2011/094549 A1	
No. de solicitud: PCT/US2011/022935			
(54) Título: POLVOS NUTRICIONALES QUE COMPRENDEN HMB SECADO POR ASPERSIÓN			

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES TARJETA ARCHIVO TEMÁTICO	
PATENTE DE INVENCION ____		PCT ☒	MODELO DE UTILIDAD ____
DISEÑO INDUSTRIAL ____			
(21) No. de solicitud:		(22) Fecha de solicitud: 19-07-12	
(51) Clasificación Internacional: A23L 1/29			
(71) Solicitante(s): ABBOTT LABORATORIES.			
(72) Inventor(es): HELMKE, Charles, R.			
(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE			
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	61/299,632	29-01-10	US
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 29-08-12		(87) Publicación internacional:	
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT		Fecha: 04-08-11	
Fecha de presentación de la solicitud: 28-01-11		No. Publicación: WO 2011/094549 A1	
No. de solicitud: PCT/US2011/022935			
(54) Título: POLVOS NUTRICIONALES QUE COMPRENDEN HMB SECADO POR ASPERSIÓN			
(57) Resumen - Reivindicación(es):			
Resumen.- Polvos nutricionales que comprenden HMB y al menos uno entre grasas, carbohidratos, proteínas, en donde el HMB es secado por aspersión con al menos una porción de al menos uno entre grasas, proteínas y carbohidratos presentes en la composición. También se describe un método para obtener dichos polvos que comprende 1) preparar una lechada líquida que comprende HMB y al menos uno entre proteínas, carbohidratos y grasas, y 2) secar por aspersión la lechada para producir un polvo nutricional secado por aspersión que comprende HMB secado por aspersión. Los polvos nutricionales no exhiben olores o bien son mínimos.			
Sector: Industria de alimentos, específicamente, composiciones alimenticias que contienen HMB secado por aspersión, y métodos de preparación de las mismas.			

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

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
4 August 2011 (04.08.2011)

(10) International Publication Number
WO 2011/094549 A1

- (51) International Patent Classification:
A23L 1/29 (2006.01) A23L 3/46 (2006.01)
A23L 1/30 (2006.01) A61K 31/19 (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/US2011/022935
- (22) International Filing Date:
28 January 2011 (28.01.2011)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
61/299,632 29 January 2010 (29.01.2010) US
- (71) Applicant (for all designated States except US): **ABBOTT LABORATORIES** [US/US]; Dept 377/AP6P-1, 100 Abbott Park Road, Abbott Park, Illinois 60064 (US).
- (72) Inventor; and
- (75) Inventor/Applicant (for US only): **HELMKE, Charles, R** [US/US]; 3882 Wintergreen Blvd, Gahanna, Ohio 43230 (US).
- (74) Agents: **WINTER, William, J** et al.; Abbott Nutrition a division of Abbott Laboratories, Dept 108140 RP3-2, 3300 Stelzer Road, Columbus, Ohio 43219-3034 (US).
- (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, RS, 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))

WO 2011/094549 A1

(54) Title: NUTRITIONAL POWDERS COMPRISING SPRAY DRIED HMB

(57) Abstract: Disclosed are nutritional powders comprising HMB and at least one of fat, carbohydrate, protein, wherein the HMB is spray dried with at least a portion of at least one of the fat, protein, and carbohydrate in the composition. Also disclosed is a method for making such powders comprising 1) preparing a liquid slurry comprising HMB and at least one of protein, carbohydrate, and fat, and 2) spray drying the slurry to produce a spray dried nutritional powder comprising spray dried HMB. The nutritional powders exhibit minimal or no off odors.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference 10346WO01	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/US2011/022935	International filing date (day/month/year) 28/01/2011	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 29/01/2010
Applicant ABBOTT LABORATORIES		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 4 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

a. With regard to the **language**, the international search was carried out on the basis of:

- ☒ the international application in the language in which it was filed
☐ a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b))

b. ☐ This international search report has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43.6bis(a)).

c. ☐ With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ **Certain claims were found unsearchable** (See Box No. II)

3. ☐ **Unity of invention is lacking** (see Box No. III)

4. With regard to the **title**,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the **abstract**,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority

6. With regard to the **drawings**,

- a. the figure of the **drawings** to be published with the abstract is Figure No. _____
☐ as suggested by the applicant
☐ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure
☐ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention
b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2011/022935

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER				
INV.	A23L1/29	A23L1/30	A23L3/46	A61K31/19
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 A61K				
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)				
EP0-Internal, BIOSIS, FSTA, WPI Data				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages			Relevant to claim No.
A	US 2004/048925 A1 (WILEY DAVID B [US] ET AL) 11 March 2004 (2004-03-11) paragraphs [0033], [0040]			1-15
A	US 6 291 525 B1 (NISSEN STEVEN L [US]) 18 September 2001 (2001-09-18) column 4, line 3 - line 24			1-15
----- -/--				
☒ 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			Date of mailing of the international search report	
11 May 2011			23/05/2011	
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 Merk1, Bernhard	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2011/022935

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KREIDER R B ET AL: "EFFECT OF CALCIUM BETA-HYDROXY-BETA-METHYLBUTYRATE (HMB) SUPPLEMENTATION DURING RESISTANCE-TRAINING ON MARKERS OF CATABOLISM, BODY COMPOSITION AND STRENGTH", INTERNATIONAL JOURNAL OF SPORTS MEDICINE, THIEME, STUTTGART, DE, vol. 20, no. 8, 1 November 1999 (1999-11-01), pages 503-509, XP008037671, ISSN: 0172-4622, DOI: DOI:10.1055/S-1999-8835 "Procedures"table 2	1-15
A	WO 2007/075605 A2 (ABBOTT LAB [US]; THOMAS DEBRA L [US]; MUKERJI PRADIP [US]) 5 July 2007 (2007-07-05) "Powder Nutritional 6" on page 19; paragraphs [0051], [0052], [0087]	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/US2011/022935

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2004048925	A1	11-03-2004	US 2004220266 A1	04-11-2004

US 6291525	B1	18-09-2001	NONE	

WO 2007075605	A2	05-07-2007	AU 2006331950 A1	05-07-2007
			CA 2632262 A1	05-07-2007
			CN 101374509 A	25-02-2009
			EC SP088539 A	30-07-2008
			EP 1968564 A2	17-09-2008
			EP 2082738 A1	29-07-2009
			JP 2009520029 T	21-05-2009
			SV 2009002948 A	19-02-2009
			ZA 200805297 A	27-05-2009

ANEXO

El documento que acredita la calidad de REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ para TODOS LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PROPIEDAD INDUSTRIAL de la sociedad peticionaria, que faculta a cada uno de dichos abogados para actuar individualmente, se está presentando con esta solicitud. En consecuencia, ruego a usted reconocer la personería de cada uno de dichos Representantes Legales para actuar dentro del presente expediente, a fin de que cualquiera de ellos pueda intervenir en cualquier tiempo respecto de la solicitud en él contenida.



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. No. 53.215

TRADUCCION OFICIAL No. 2008-05-16-324
DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES

Los abajo firmados, **ABBOTT LABORATORIES**, una sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes del Estado de Illinois, Estados Unidos de América, con domicilio en 100 Abbott Park Road, Abbott Park, IL 60064 USA nombramos por el presente a ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, domiciliados en Bogotá, Colombia, con oficinas en dicha ciudad, Calle 72 No. 5-83, piso 6o., nuestros representantes legales y verdaderos en Bogotá, con facultades para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales, con el fin de dar cumplimiento al parágrafo 1o. del artículo 543 del decreto 410 de 1971.

Los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, o los apoderados que cualquiera de ellos designe, quedan especialmente facultados para representarnos ante las autoridades colombianas, administrativas, judiciales o de policía, en todos los trámites relativos a la propiedad industrial, a cuyo efecto les facultamos para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado; elevar solicitudes, declaraciones, reclamos, recursos y presentar desistimientos; formular descripciones, enmiendas, limitar el alcance de las solicitudes y los registros, presentar oposiciones y apelaciones; instaurar cancelaciones, renunciar total o parcialmente a los registros, abonar todos los impuestos y cuotas y efectuar todo otro pago determinado por la ley; recibir todos los documentos y valores, dando el descargo respectivo; llenar cualesquiera otros requisitos y tomar, en fin, todas las medidas que creyeran conducentes al resguardo de nuestros intereses; y adicionalmente quedan facultados para tomar intervención como demandantes o

Esta copia coincide con el original
que tuve a la vista
Bogotá D.C.
17 JUL 2012

demandados ante los jueces que sean competentes, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, percibir, conciliar y apelar, con todas las demás facultades que resulten necesarias, y por el presente declaramos desde ahora válido y bueno cuanto dichos representantes y/o los apoderados que cualquiera de ellos nombre hicieren en nuestro beneficio.

Asimismo, facultamos a los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, para solicitar en la Oficina de Propiedad Industrial la protocolización de este documento y de cualquier poder que cualquiera de ellos otorgue a nombre nuestro.

Dado y firmado el 12 de julio de 2004

(firma: ilegible)

Laura J. Schumacher

Vicepresidente, Secretaria y Asesor Legal General Asistente



CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Estados Unidos de América)
Estado de) ss:
Condado de)

En este día 12 de julio de 2004, compareció Laura J. Schumacher, a quien conozco y de quien me consta que firmó el anterior documento, y quien debidamente juramentado declaró y dijo que ella es la Vicepresidenta, Secretaria y Asesora de ABBOTT LABORATORIES, la compañía nombrada en el documento que antecede, una sociedad debidamente organizada y existente conforme a las leyes del Estado de Illinois, Estados Unidos de América, domiciliada en la ciudad de Abbott Park, Condado de Lake, Estado de Illinois, Estados Unidos de América, legalmente constituida para un período de duración que aún no ha terminado, que ejerce su objeto social conforme a las leyes del Estado de Illinois, Estados Unidos de América; que el declarante está autorizado por dicha Compañía para conferir este poder; que el sello estampado por él al pie de tal poder, en nombre y en representación de la expresada Compañía es el sello oficial de ella; y que el objeto para el cual se confiere este instrumento está comprendido dentro del de la sociedad.

El suscrito Notario ha visto los Estatutos de incorporación firmados en Chicago, Estado de Illinois, con fecha 12 de septiembre de 2003, y certifica que de conformidad con la legislación de dicho Estado la anterior declaración juramentada es prueba suficiente de que los hechos sobre que ella versa son ciertos o verdaderos, de lo cual da fe.

(firma: ilegible)
Notario Público

SELLO OFICIAL
Trina Lee Ruiz
Notario Público, Estado de Illinois
Mi Comisión Expira el 6-11-2007

Esta copia coincide con el original
que tuvo a la vista
Notario, E.C.
12 7 JUL 2012
ALIRIO V. RIVERA
NOTARIO CUARENTA Y CINCO AÑOS

Estado de Illinois
Secretario de Estado
Springfield, Illinois

Apostilla

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América
- Este documento público
3. ha sido firmado por Trina Lee Ruiz
3. actuando como Notario Público, Condado de Lake
4. lleva el sello/estampilla del Estado de Illinois

Certificado

5. en Springfield, Illinois
6. el día 20 de julio de 2004
7. por el Secretario de Estado, Estado de Illinois
8. No. S04VB11001
9. Sello/Estampilla
10. Firma (ilegible)
- Jesse White
- Secretario de Estado
- Estado de Illinois

Traducido según mi mejor saber y entender, este día 16 de mayo de 2008, en la ciudad de Bogotá, D.C., por Anita Escobar de Tamayo, Traductora Oficial, Res. 2177 del 15 de agosto de 1989, Ministerio de Justicia, República de Colombia.

TRADUCTORA OFICIAL
RES. 2177/89 MINJUSTICIA
Anita Escobar de Tamayo
ANITA ESCOBAR DE TAMAYO

Este documento es una copia certificada de un documento original que se encuentra en el archivo de la Oficina del Registrador de la Propiedad de la Ciudad de Bogotá, D.C.
17 JUL 2012
ALIRIO VIEVE SCAS CALVETE
OTM - REGISTRADOR DE LA PROPIEDAD



SPRINGFIELD, ILLINOIS

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document

2. has been signed by TRINA LEE RUIZ

3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC, LAKE COUNTY

4. bears the seal/stamp of STATE OF ILLINOIS

Certified

5. Springfield, Illinois

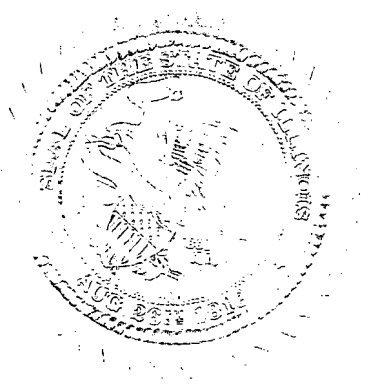
6. JULY 20, 2004

7. by the Secretary of State, State of Illinois

8. No. S04VB11001

9. Seal/Stamp:

10. Signature:



Jesse White

JESSE WHITE
SECRETARY OF STATE
STATE OF ILLINOIS

39

Los abajo firmados, **ABBOTT LABORATORIES**, una sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes del Estado de Illinois, Estados Unidos de América,

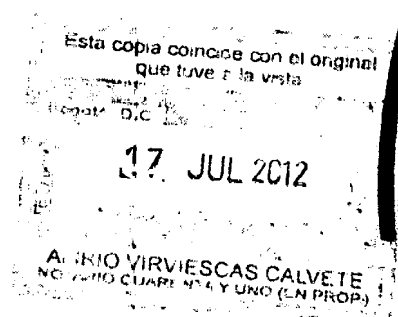
con domicilio en 100 Abbott Park Road, Abbott Park, IL 60064 USA

nombramos por el presente a ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, domiciliados en Bogotá, Colombia, con oficinas en dicha ciudad, Calle 72 No. 5-83, piso 6o., nuestros representantes legales y verdaderos en Bogotá, con facultades para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales, con el fin de dar cumplimiento al parágrafo 1o. del artículo 543 del decreto 410 de 1971.

Los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, o los apoderados que cualquiera de ellos designe, quedan especialmente facultados para representarnos ante las autoridades colombianas, administrativas, judiciales o de policía, en todos los trámites relativos a la propiedad industrial, a cuyo efecto les facultamos para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado; elevar solicitudes, declaraciones, reclamos, recursos y presentar desistimientos; formular descripciones, enmiendas, limitar el alcance de las solicitudes y los registros, presentar oposiciones y apelaciones; instaurar cancelaciones, renunciar total o parcialmente a los registros, abonar todos los impuestos y cuotas y efectuar todo otro pago determinado por la ley; recibir todos los documentos y valores, dando el descargo respectivo; llenar cualesquiera otros requisitos y tomar, en fin, todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de nuestros intereses; y adicionalmente quedan facultados para tomar intervención como demandantes o demandados ante los jueces que sean competentes, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, percibir, conciliar y apelar, con todas las demás facultades que resulten necesarias, y por el presente declaramos desde ahora válido y bueno cuanto dichos representantes y/o los apoderados que cualquiera de ellos nombre hicieren en nuestro beneficio.

Asimismo, facultamos a los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, para solicitar en la Oficina de Propiedad Industrial la protocolización de este documento y de cualquier poder que cualquiera de ellos otorgue a nombre nuestro.

Dado y firmado el 12 de Julio de 2004



The undersigned, **ABBOTT LABORATORIES**, a corporation organized and existing under the laws of the State of Illinois, United States of America,

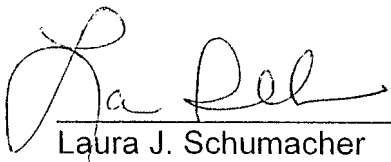
domiciled at 100 Abbott Park Road, Abbott Park, IL 60064 USA

hereby appoint, ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, of Bogota, Colombia, with offices in said town, Calle 72 No. 5-83, Sixth Floor, our true and legal representatives in Bogotá, with power to receive notifications and to appoint judicial or extrajudicial agents, so as to comply with paragraph 1o. of article 543 of decree 410 of 1971.

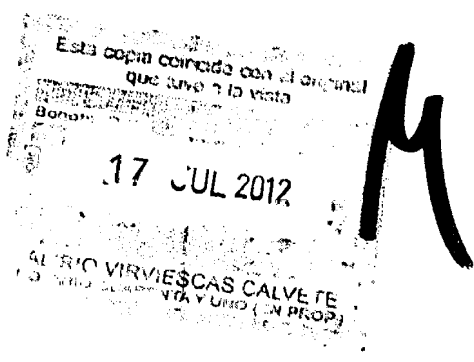
Doctors ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, or the agents by any one of them appointed, are especially empowered to represent us before the administrative, judicial or police authorities of Colombia, in all proceedings pertaining to industrial property, for which purpose we authorize them to take before the said authorities all the necessary steps for the said end; to file petitions, declarations, claims, recourses and withdrawals, to draw up specifications; to file amendments, to limit the scope of applications and registrations, file oppositions; file cancellations total or partially waive registrations, to pay all installments and effect all other payments prescribed by law; to receive proper receipts, to comply with all other requirements and, in short, to take all those measures which they may deem fit for the protection of our interests; and additionally we authorize said agents to act on our behalf, as complainants as well as defendants, before the competent judges, with full powers to make arrangements, to submit to arbitrators, to desist, to collect, to conciliate, to appeal and, in short, with all such further powers as may be required, and we hereby declare from now on as valid and good all that said representatives and/or the agents by any one of them appointed may do for our benefit.

We also authorize doctors ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, to apply for protocolization of this document and of any power of attorney by any one of them conferred in our name, before the Office of Industrial Property.

Given and signed this 12th day of July, 2004



Laura J. Schumacher
Vice President, Secretary and Deputy General
Counsel



Esta copia coincide con el original
que tuvo a la vista
Bogotá
17 JUL 2012
ALFONSO VIRVIESCAS CALVE TE
BOGOTÁ COLOMBIA

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Estados Unidos de América
Estado de {ss
Condado de
Hoy 12 de Julio de 2004, compareció
Laura J. Schumacher, a quien conozco y
de quien me consta que firmó el anterior documento,
y quien debidamente juramentado declaró y dijo que
él es Vice Presidenta, Secretaria y Asesora
de ABBOTT

LABORATORIES, la compañía nombrada en el
documento que antecede, una sociedad
debidamente organizada y existente conforme a las
leyes del Estado de Illinois, Estados
Unidos de América, domiciliada en la ciudad de
Abbott Park, Condado de Lake
Estado de Illinois, Estados Unidos de
América, legalmente constituida para un período de
duración que aún no ha terminado, que ejerce su
objeto social conforme a las leyes del Estado de
Illinois, Estados Unidos de América;
que el declarante está autorizado por dicha
Compañía para conferir este poder; que el sello
estampado por él al pie de tal poder, en nombre y en
representación de la expresada Compañía, es el
sello oficial de ella; y que el objeto para el cual se
confiere este instrumento está comprendido dentro
del de la sociedad.

El suscrito Notario ha visto los Estatutos de
incorporación firmados en Chicago
Estado de Illinois, con fecha Sep. 12, 2003,
y certifica que de conformidad con la legislación de
dicho Estado la anterior declaración juramentada es
prueba suficiente de que los hechos sobre que ella
versa son ciertos o verdaderos, de lo cual da fe.

Notary Public (Notario Público).

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

United States of America
State of {ss
County of
On this 12th day of July, 2004,
personally
came
to me known, and known to me to be the person who
signed the foregoing instrument, who being by me
duly sworn did depose and say that she is the Vice President
Secretary and Deputy
General Counsel of ABBOTT

LABORATORIES, the company named within, a
Corporation organized and existing under the laws of
the State of Illinois, United
States of America, domiciled at the City of Abbott Park,
County of Lake

State of Illinois, United States of America,
legally constituted for a period of tenure not yet
expired, which exercises its corporate purposes
according to the laws of the State of Illinois,
United States of America; that the deponent is
authorized by said Company to confer this power of
attorney; that the seal affixed hereunto by the
deponent in the name and on behalf of said
Corporation is the corporate seal thereof; and that the
purpose for which this instrument is granted is
included within the corporate purposes of the
Company.

The undersigned Notary Public has seen the articles
of Incorporation of said Corporation executed at
Chicago, State of Illinois, under date of
September 12, 2003, and hereby
certifies that under the laws of said State the
foregoing acknowledgment is sufficient proof that the
facts therein contained are true, which he attests.

Trina Lee Ruiz



TRADUCCION OFICIAL No. 2012-07-13-472
DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES

Estado de Missouri
Oficina del Secretario de Estado

Solicitado para uso en Colombia
No es para uso dentro de los Estados Unidos de América
El propósito de la Apostilla es certificar la autenticidad de la firma del funcionario que firma el documento, la competencia en la cual el funcionario que firma el documento ha actuado, y, si aplica, la identidad del sello o estampilla.

APOSTILLA
(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

- 1. País: Estados Unidos de América
Este documento público
- 2. ha sido firmado por Jennifer K. Wade
- 3. actuando como Notario Público, Estado de Missouri
- 4. lleva el sello/estampilla de Jennifer K. Wade, Notario Público, Estado de Missouri

Certificado

- | | |
|--|---|
| 5. en Jefferson City, Missouri | 6. el día 29 de junio de 2012 |
| 7. por Robin Carnahan, Secretario de Estado, Estado de Missouri | |
| 8. No. 249829 | |
| 9. Sello/Estampilla
Sello del Secretario de Estado
de Missouri | 10. Firma: (ilegible)
Secretario de Estado |

TRADUCTORA OFICIAL
RES. 2177/89 MINJUSTICIA

ANITA ESCOBAR DE TAMAYO

CERTIFICADO DEL NOTARIO PÚBLICO

Estados Unidos de América)
Estado de Missouri) SS.
Condado de St. Louis)

Yo, Jennifer K. Wade, un Notario Público en y para dicho condado y estado, por el presente certifico que el 28 de junio de 2012, comparé cuidadosamente la copia adjunta al presente del Traspaso Registrado, y la copia que ahora tengo en mi poder. Es una copia completa, fiel y exacta del instrumento registrado en la Oficina de Patentes de los Estados Unidos el 6 de julio de 2011, en Reel/Frame Nos. 026547/0579.

Mi nombramiento expira: 28 de febrero de 2016

Jennifer K. Wade
Notario Público – Sello Notarial
Estado de Missouri
Condado de St. Louis
Mi Nombramiento Expira; 28 de febrero de 2016
Nombramiento # 12308591

(firma: ilegible)
Raechel F. Settles, Notario Público
Fecha: 28 de junio de 2012

(Sello Notarial)

44
?

Sello
Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

Subsecretario de Comercio para Propiedad Intelectual y
Director de la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

06 de julio de 2011

PTAS

501586069

WILLIAM J. WINTER
ABBOTT LABORATORIES
3300 STELZER ROAD
COLUMBUS, OH 43219

OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE LOS ESTADOS UNIDOS
NOTIFICACION DE REGISTRO DE UN DOCUMENTO DE TRASPASO

EL DOCUMENTO ADJUNTO HA SIDO REGISTRADO POR LA DIVISION DE TRASPASOS DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS. UNA COPIA MICROFILMADA COMPLETA ESTA DISPONIBLE EN LA OFICINA DE BUSQUEDA DE TRASPASOS BAJO LOS NUMEROS DE REEL Y FRAME CUYAS REFERENCIAS SE INDICAN A CONTINUACION.

POR FAVOR REVISE TODA LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTA NOTIFICACION. LA INFORMACION QUE ESTA NOTIFICACION DE REGISTRO CONTIENE REFLEJA LOS DATOS QUE FIGURAN EN EL SISTEMA DE TRASPASOS DE PATENTES Y MARCAS. SI USTED ENCUENTRA ERRORES O TIENE ALGUNA PREGUNTA RELACIONADA CON ESTA NOTIFICACION, PUEDE COMUNICARSE CON EL EMPLEADO CUYO NOMBRE FIGURA EN ESTA NOTIFICACION EN EL TELEFONO 571-272-3350. POR FAVOR ENVIE SU SOLICITUD DE CORRECCION A: U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE, MAIL STOP: ASSIGNMENT DIVISION SERVICES, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

FECHA DE REGISTRO: 07/06/2011

REEL /FRAME: 026547/05790

NUMERO DE PAGINAS: 2

RESUMEN: TRASPASO DE LOS INTERESES DEL CEDENTE(S) (VER DOCUMENTO PARA DETALLES). NUMERO DE EXPEDIENTE: 10346USO1

CEDENTE:

HELMKE, CHARLES R.

FECHA DEL DOCUMENTO: 06/23/2001

CESIONARIO:

ABBOTT LABORATORIES

100 ABBOTT PARK ROAD

D377, AP6A-1

ABBOTT PARK, ILLINOIS 60064

NUMERO DE SOLICITUD: 13016041

FECHA DE PRESENTACIÓN: 01 / 28 / 2011

NUMERO DE PATENTE:

FECHA DE EXPEDICIÓN:

TITULO: POLVOS NUTRICIONALES QUE COMPRENDEN HMB SECADO POR ASPERSION

SUCURSAL DE SERVICIOS DE TRASPASOS

DIVISION DE REGISTROS PUBLICOS

TRASPASO DE PATENTE	
Versión Electrónica v1.1	07/06/2011
Versión Hoja Estilo v1.1	501586069
TIPO DE PRESENTACION	NUEVO TRASPASO
NATURALEZA DEL TRASPASO	TRASPASO
DATOS DE LA PARTE QUE TRASPASA	
Nombre	Fecha de Ejecución
Charles R. Helmke	06/23/2001
DATOS DE LA PARTE QUE RECIBE	
Nombre:	Abbott Laboratories
Dirección:	100 ABBOTT PARK ROAD
Dirección Interna:	D377, AP6A-1
Ciudad:	Abbott Park
Estado/País:	ILLINOIS
Código Postal:	60064
Total NUMEROS PROPIEDAD: 1	
Tipo de Propiedad	Número
Número de la Solicitud:	13016041
DATOS DE CORRESPONDENCIA	
Número Fax:	(614)624-3074
La correspondencia será enviada vía US Mail cuando el intento por fax no sea exitoso.	
Email:	william.winter@abbott.com
Nombre Corresponsal:	William J. Winter
Dirección Línea 1:	Abbott Laboratories
Dirección Línea 2:	3300 Stelzer Road
Dirección Línea 4:	Columbus, OHIO 43219
NUMERO EXPEDIENTE APODERADO:	10346US01
NOMBRE DEL PRESENTADOR:	William J. Winter
Total Anexos: 1	
fuente=10346US01Traspaso#página1.tif	

Caso: 10346US01

No. Serie 13/016,041
Fecha de Presentación: 28 de enero de 2011

TRASPASO

Por otra consideración valiosa recibida de Abbott Laboratories, una sociedad constituida y existente bajo las leyes del Estado de Illinois y con domicilio en Abbott Park, Condado de Lake, Estado de Illinois, Estados Unidos de América, yo, Inventor(es) Charles R. Helmke, Gahanna, OH, de los Estados Unidos de América; inventor y propietario de una invención llamada Polvos Nutricionales Que Comprenden HMB Secado por Aspersión, que ha sido traspasada, expediente No. 10346USO1, No. Serie 13/016,041 y presentada el 28 de enero de 2011, según se indicó anteriormente, por el presente vendo, traspaso y transfiero a Abbott Laboratories, todo el derecho, título e interés, para los Estados Unidos de América y los Territorios del mismo y para todos los países y territorios extranjeros, en y de dicha invención (incluyendo la solicitud de patente o solicitud de prioridad anteriormente referenciada ya sea provisional o no provisional y cualquier equivalente extranjero de la misma, cualquier continuación, continuación en parte, o división de la misma, y cualquier patente, reemisión, extensión o reexamen con base en ello); y autorizo y solicito al Comisionado de Patentes y Marcas que expida cualquier patente de invención que se expida sobre dicha invención a Abbott Laboratories de conformidad con ello; este traspaso estando bajo convenio que tengo pleno poder para hacer el mismo, y también que dicho derecho traspasado no está afectado por ningún otorgamiento, licencia u otro derecho por el presente otorgado, y que yo haré cualquier acto legítimo adicional deseado por este cesionario en la prosecución de dicha solicitud, y cualquiera y todas las otras solicitudes, Estados Unidos o extranjeras, que pudiesen presentarse sobre dicha invención por nosotros o en su nombre.

Firmado por nosotros en las fecha indicadas a continuación.

(firma: ilegible)

Charles R. Helmke

Fecha: 6 / 23 / 2011

Condado de Franklin }
 } S.S.
Estado de Ohio }

ANTE MI, Notario Público para y en el Estado de Ohio, compareció personalmente: Charles R. Helmke, quien sé que es la misma persona(s) que suscribió el instrumento anterior, y él/ella/ellos reconoció ante mí que el mismo es su acto y acción libres.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he colocado mi firma y mi sello notarial este día 23 de junio de 2011 en Columbus, Ohio.

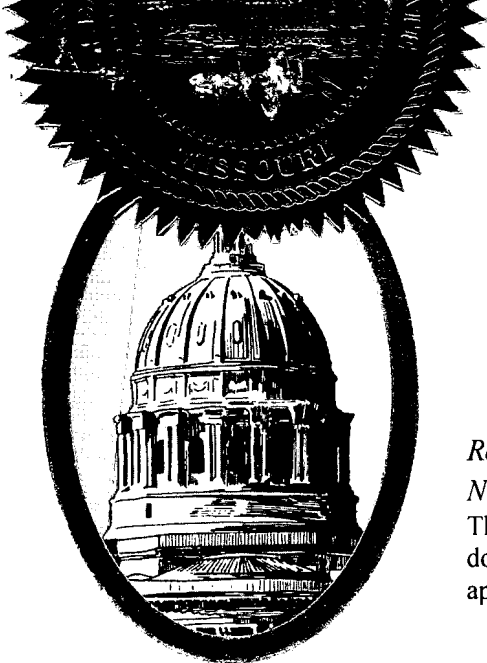
(firma: ilegible)
Notario Público

Mi nombramiento expira el:

Sello Notarial Estado de Ohio	Wendy L. Detwiler Notario Público, Estado de Ohio Mi Nombramiento Expira el 07-26-2012
----------------------------------	--

Traducido según mi mejor saber y entender, este día 13 de julio de 2012, en la ciudad de Bogotá, D.C., por Anita Escobar de Tamayo, Traductora Oficial, Res. 2177 de 1989, Ministerio de Justicia, República de Colombia.

TRADUCTORA OFICIAL
RES. 2177/89 MINJUSTICIA
Anita Escobar de Tamayo
ANITA ESCOBAR DE TAMAYO



STATE OF MISSOURI

Office of Secretary of State

Requested for use in **COLOMBIA**

Not For Use within the United States of America.

The purpose of the Apostille is to certify the authenticity of the signature of the official signing the document, the capacity in which the official signing the document has acted, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: United States of America
2. This public document
- has been signed by JENNIFER K. WADE
3. Acting in the Capacity of NOTARY PUBLIC - STATE OF MISSOURI
4. bears the seal/stamp of JENNIFER K. WADE – NOTARY PUBLIC – STATE OF MISSOURI

Certified

5. at Jefferson City, Missouri
6. The 29TH Day of JUNE , 2012
7. by Robin Carnahan, Secretary of State, State of Missouri
8. No. 249829
9. Seal-Stamp
10. Signature:



Robin Carnahan
Secretary of State

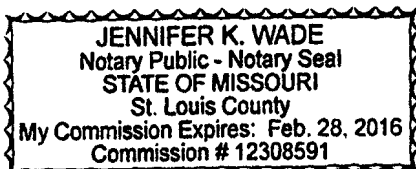
28072-01744
COLOMBIA (10346COO1)

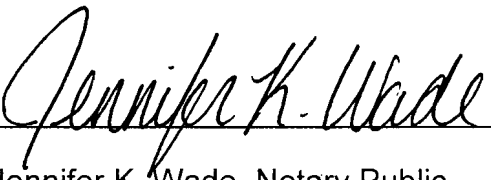
CERTIFICATE OF NOTARY PUBLIC

United States of America)
State of Missouri)SS.
St. Louis County)

I, **Jennifer K. Wade**, a Notary Public in and for said county and state, do certify
that on **June 28, 2012**, I carefully compared the attached copy of the **Recorded**
Assignment, and the copy I now hold in my possession. It is a complete, full, true and
exact copy of the instrument recorded in the United States Patent Office on **July 6,**
2011, at Reel/Frame Nos. **026547/0579**.

My commission expires: February 28, 2016





Jennifer K. Wade, Notary Public

Date: June 28, 2012

(Notarial Seal)



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNDER SECRETARY OF COMMERCE FOR INTELLECTUAL PROPERTY AND
DIRECTOR OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

JULY 06, 2011

PTAS

WILLIAM J. WINTER
ABBOTT LABORATORIES
3300 STELZER ROAD
COLUMBUS, OH 43221



501586069

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
NOTICE OF RECORDATION OF ASSIGNMENT DOCUMENT

THE ENCLOSED DOCUMENT HAS BEEN RECORDED BY THE ASSIGNMENT DIVISION OF THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE. A COMPLETE MICROFILM COPY IS AVAILABLE AT THE ASSIGNMENT SEARCH ROOM ON THE REEL AND FRAME NUMBER REFERENCED BELOW.

PLEASE REVIEW ALL INFORMATION CONTAINED ON THIS NOTICE. THE INFORMATION CONTAINED ON THIS RECORDATION NOTICE REFLECTS THE DATA PRESENT IN THE PATENT AND TRADEMARK ASSIGNMENT SYSTEM. IF YOU SHOULD FIND ANY ERRORS OR HAVE QUESTIONS CONCERNING THIS NOTICE, YOU MAY CONTACT THE EMPLOYEE WHOSE NAME APPEARS ON THIS NOTICE AT 571-272-3350. PLEASE SEND REQUEST FOR CORRECTION TO: U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE, MAIL STOP: ASSIGNMENT SERVICES BRANCH, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

RECORDATION DATE: 07/06/2011

REEL/FRAME: 026547/0579

NUMBER OF PAGES: 2

BRIEF: ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS).
DOCKET NUMBER: 10346US01

ASSIGNOR:

HELMKE, CHARLES R.

DOC DATE: 06/23/2001

ASSIGNEE:

ABBOTT LABORATORIES
100 ABBOTT PARK ROAD
D377, AP6A-1
ABBOTT PARK, ILLINOIS 60064

USPTO 7/6/2011 1:02:22 PM PAGE 3/004 Fax Server
:WILLIAM J. WINTER COMPANY: ABBOTT LABORATORIES)

026547/0579 PAGE 2

APPLICATION NUMBER: 13016041

FILING DATE: 01/28/2011

PATENT NUMBER:

ISSUE DATE:

TITLE: NUTRITIONAL POWDERS COMPRISING SPRAY DRIED HMB

ASSIGNMENT SERVICES BRANCH
PUBLIC RECORDS DIVISION

PATENT ASSIGNMENT

Electronic Version v1.1
 Stylesheet Version v1.1

07/06/2011
 501586069

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT
CONVEYING PARTY DATA	
Name	Execution Date
Charles R. Helmke	06/23/2001
RECEIVING PARTY DATA	
Name:	Abbott Laboratories
Street Address:	100 Abbott Park Road
Internal Address:	D377, AP6A-1
City:	Abbott Park
State/Country:	ILLINOIS
Postal Code:	60064
PROPERTY NUMBERS Total: 1	
Property Type	Number
Application Number:	13016041
CORRESPONDENCE DATA	
Fax Number:	(614)624-3074
<i>Correspondence will be sent via US Mail when the fax attempt is unsuccessful.</i>	
Email:	william.winter@abbott.com
Correspondent Name:	William J. Winter
Address Line 1:	Abbott Laboratories
Address Line 2:	3300 Stelzer Road
Address Line 4:	Columbus, OHIO 43221
ATTORNEY DOCKET NUMBER:	10346USO1
NAME OF SUBMITTER:	William J. Winter
Total Attachments: 1 source=10346USO1Assignment#page1.tif	

CH \$40.00 13016041

Case: 10346USO1

Serial No: 13/016,041
Filing Date: January 28, 2011

ASSIGNMENT

For other valuable consideration received from Abbott Laboratories, a corporation organized and existing under the laws of the State of Illinois and having an office and place of business at Abbott Park, County of Lake, State of Illinois, United States of America, I, Inventor(s) Charles R. Helmke, Gahanna OH, of the United States of America; inventor and owner of an invention entitled Nutritional Powders Comprising Spray Dried HMB, which has been assigned, attorney docket no. 10346USO1, Serial No. 13/016,041 and filed January 28, 2011, as set forth above, do hereby sell, assign and transfer unto Abbott Laboratories, the entire right, title and interest, for the United States of America and the Territories thereof and for all foreign countries and territories, in and to said invention (including the above-referenced patent application or priority application whether provisional or non-provisional and any foreign equivalents thereof, any continuation, continuation-in-part, or division thereof, and any patent, reissue, extension or reexamination based thereon); and authorize and request the Commissioner of Patents and Trademarks to issue any letters patent issuing on said invention to Abbott Laboratories in accordance herewith; this assignment being under covenant that I have full power to make the same, and also that such assigned right is not encumbered by any grant, license or other right heretofore given, and that I will do any further lawful act desired by this assignee in the prosecution of such application, and any and all other applications, United States or foreign, which may be filed on said invention by us or on its behalf.

Signed by us on the dates hereinafter set forth.

Charles R. Helmke
Charles R. Helmke

Date: 6/23/2011

County of Franklin}
 }S.S.
State of Ohio }

BEFORE ME, Notary Public for and in the State of Ohio, personally appeared: Charles R. Helmke, known to me to be the same person(s) who executed the foregoing instrument, and he/she/they acknowledged to me that the same is his/her/their free act and deed.

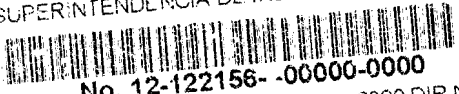
IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand and affixed my notarial seal this 23RD day of JUNE, 2011 at Columbus, Ohio.

Wendy L. Detwiler
Notary Public

My commission expires on:

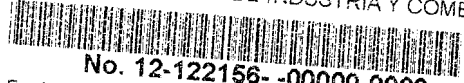


WENDY L. DETWILER
Notary Public, State of Ohio
My Commission Expires 07-26-2012

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT : 800.176.089-2 - / -					
Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA			No. 12 - 0066836	
				Bogotá D.C., Julio 03 de 2012 - 16:43:45	
RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A.				NI 830.022.145	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	10251264	03/07/2012	23.269.000.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO		Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN		590.000.00	590.000.00
					\$590.000.00
=====					
SON: **QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**					
Responsable: _____					
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____					
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 12-122156-00000-0000 Fecha: 2012-07 19 16:21:37 Dep: 2020 DIR NUEVASCR Tra: 11 PATENTE IYII Eve: 378 FASENACIONALI Act: 411 PRESENTACION Folia: 55					
Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia					
Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240					
Julio 3 de 2012 - 16:44:06					



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-122156-00000-0000

Fecha: 2012-07-19 16:21:37

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 55

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

☐	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

1 ☒	Indicación que se solicita una PCT
2 ☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
55 ☒	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 ☐