

1250-P
Rta Art 45
Of. 12493



Señor
JEFE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

Expediente (Año-Exp) : **2020-NC2020/0005596**
Respuesta Oficio : **12493**
Nuestra Ref. : **1250-P**
Actuación : RESPUESTA EXAMEN DE FONDO (ART 45 D486)

MILENA MEJIA OSORIO, con domicilio en esta ciudad, con identificación CC 42.150.298 y TP 196.033, abogado titulado en ejercicio, obrando en calidad de apoderado del solicitante PURE CHEMISTRY S.A.S. según poder anexo al trámite administrativo de la referencia.

Encontrándome dentro del término legal comparezco para responder el oficio de Requerimiento del Examen de patentabilidad del expediente del asunto emanado de esa Oficina, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de 2.000 de C.A.N, en los siguientes términos:

• **Reivindicaciones (Art. 30 D486)**

Se presenta un capítulo reivindicatorio corregido, el cual está sustentado en el contenido de la solicitud original presentada y no contienen materia que no haya sido incluida anteriormente.

- Se aclara que la composición nombrada como extracto de caña de azúcar y extracto de melaza o extracto de caña de azúcar se refiere a PANELA, ya que es un extracto de caña de azúcar y que no existe INCI para PANELA; por lo que para claridad de la



COLOMBIA - Bogotá
Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín
Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:
COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

• WhatsApp: (571) 3188044989
• info@tmtamayo.com
• Teléfono: (571) 3419841
• Redes: @tmtamayo
• www.tmtamayo.com

redacción y definir los componentes de la composición de manera inequívoca se utilizará la expresión “panela de caña de azúcar”.

- Se aclaran los nombres químicos en español 1,4-anhidro-D-xilitol entre 0.5% – 10.0%; sacáridos isomerizados entre 0.05% - 5.0%; 5-oxo-2-pirrolidincarboxilato de sodio entre 0.15% - 1% y xilitilglucósido e igualmente los nombres en español para los hidrolatos y los extractos; presentando una limitada opción de componentes a los generales presentados anteriormente, con su nombre en español seguidos de su nombre INCI para su identificación así:

Los tensoactivos aniónicos usados en las fórmulas base son:

Cocoil Glutamato de Sodio (CAS 68187-32-6), Dodecil sulfato de sodio (CAS 151-21-3), Cocoil Alaninato de Sodio (CAS 90170-45-9), Lauroil Amido Propil Betaina (CAS 4292-10-8), Cocoil Glutamato Disódico (CAS 68187-30-4), Coco Sulfato de Amonio (CAS 90989-98-3), Coco Sulfato de Sodio (CAS 97375-27-4), Dodecil Sulfato de Potasio (CAS 4706-78-9)

Los tensoactivos no iónicos usados en las fórmulas base son:

Glucósidos de Cadena Media (C10-16 alquil glucósidos), Glucósidos Caprilil/Cápricos (CAS 68515-73-1), Glucósido cetearilo (CAS 246159-33-1), Coco Glucósidos (CAS 110615-47-9), Decil Glucoside (CAS 141464-42-8), Maltooligosil Glucósidos, Lauril Glucósidos (CAS 110615-47-9)

Los tensoactivos catiónicos usados en las fórmulas base son:

Brasicil Esilato Valinato (CAS 2125692-22-8), Brasicil Esilato Isoleucinato, Diesteroil etil cloruro diamonio (CAS 67846-68-8), Lactato Behenamido propil dimetil amina (CAS 221446-54-4), Metosulfato dipalmitoil etil hidroxietilamonio, Brassica Amidopropil Dimetilamina, Behenamido propil dimetil amina (CAS 60270-33-9)

Los estructurantes usados en las fórmulas base son:

Alcohol de Brassica, Alcohol cetílico (**CAS 36653-82-4**), Alcohol Estearílico (**CAS 112-92-5**), cetearil Sulfato de Sodio (**CAS 59186-41-3**), alcohol cetílico y Estearílico (**CAS 67762-27-0 / 8005-44-5**)

Los reguladores de pH usados en las fórmulas base son:

Arginina (CAS 74-79-3 / 7200-25-1), Ácido Tartárico (**CAS 133-37-9 / 147-71-7 / 87-69-4**), Ácido Láctico (**CAS 50-21-5**), Ácido Cítrico (**CAS 77-92-**



9 / 5949-29-1), Acido Aspártico (**CAS** 56-84-8 / 617-45-8), Ácido Glutámico (**CAS** 56-86-0), Ácido Málico (**CAS** 97-67-6).

- Se cita el nombre común del hidrolato/extracto en español y en paréntesis el nombre científico.
- Se elimina la referencia a las fórmulas A, B, C, y D de la reivindicación 1 y se delimita en las combinaciones de las siguientes reivindicaciones dependientes.
- Se eliminan las ventajas técnicas de las reivindicaciones 8 y 9 que tenían por propósito aclarar el comportamiento de la composición reclamada.
- La composición reclamada en la reivindicación 1 se caracterizó por sus componentes, aclarando que se puede combinar con cualquier champú o acondicionador; delimitado ahora la formulación de champú o acondicionador, tomando champús que tienen una concentración total de sacáridos equivalente al 15% y acondicionadores tienen una concentración total de sacáridos equivalente al 20% como alternativa de razonable generalización soportada en la descripción y en las reivindicaciones 8 y 9 presentadas inicialmente.
- Se corrige la expresión “hidrolatos” en las reivindicaciones 6 y 7.
- Se limita en las reivindicaciones 1, 6 y 7 a los componentes que permiten reproducir la invención con su nombre en español y cantidades especificadas de los “tensoactivos aniónicos”, “tensoactivos no iónicos” (Reivindicación 6), “tensoactivo catiónico”, “solventes”, “viscosantes estructurantes” (Reivindicación 7), “hidrolatos”, “reguladores de pH” (Reivindicación 6, 7).
- Se eliminan las reivindicaciones 8 y 9.



Con las aclaraciones al capítulo reivindicatorio, no se amplía la reclamación de la invención tal como fue estudiada y no contienen materia que no haya sido incluida anteriormente.

- **Descripción (Art. 28 D486)**

Se realizan las aclaraciones necesarias en la DESCRIPCIÓN de la invención presentando los componentes en español para divulgar de manera suficientemente. Se trata de la composición con cantidades particulares para que persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente pueda reproducirla tal como se aportó en la descripción: agua purificada desionizada 14% - 99,0 %; panela de caña de azúcar con extracción y evaporación de jugos con humedad entre 3% a 9%, azúcares no reductores entre 78% a 83%, azúcares reductores entre 5.5% a 7%, cenizas entre 0.5% a 0.8%, ausencia de SO₂ y sin colorantes en una proporción de 0,1% – 50%; sacarosa entre 0,1% – 10,0%; 1,4-anhidro-D-xilitol entre 0.5% – 10.0%; sacáridos isomerizados entre 0.05% - 5.0%; 5-oxo-2-pirrolidincarboxilato de sodio entre 0.15% - 1% y xilitilglucósido entre 0.1% - 10%; combinada en una mezcla entre 5,00% hasta el 50,00% con fórmulas de champú que tienen una concentración total de sacáridos equivalente al 15% o con acondicionadores que tienen una concentración total de sacáridos equivalente al 20%.

Se ha mencionado en la descripción inicial que la nueva composición sorprendentemente exhibe unas propiedades para preparaciones cosméticas y al incorporarlo en un complejo con otros materiales como componente mayoritario, permite que la panela y la melaza del mismo extracto, conformen un ingrediente para aplicación en productos de la piel y cabello. También se menciona el comparativo con los materiales de síntesis como las denominadas siliconas (siloxanes) y materiales que cubren la superficie (polimeros, aceites) de la fibra capilar para hacerle hidrofóbico, donde el extracto de caña de azúcar (panela) en conjunto con el resto de componentes del complejo presentado es un material único que se aleja de las soluciones con alcoholes solubles en agua que cubren la



superficie de la fibra capilar (ejemplo: pantenol); puesto que la invención como resultado sorprendente provee efectos disciplinantes de la fibra sin formar una capa como lo hace pantenol o el glicerol.

Debido a que no existe literatura sobre el efecto cosmético de la composición de sacáridos reclamada, en la descripción se presenta un vehículo de integración con una matriz en cuatro complejos de prueba cuyas formulaciones A,B,C,D permiten reproducir la invención con las características reclamadas.

MATERIAL	NUMERO CAS	FORMULA A	FORMULA B	FORMULA C	FORMULA D
AGUA PURIFICADA DESIONIZADA		97,70%	83,60%	64,50%	19,00%
PANELA (SEGÚN DEFINICIÓN ANTERIOR BASADA EN PROCESO ÚNICO DE EXTRACTO DE CAÑA DE AZUCAR Y EXTRACTO DE MELAZA DE CAÑA)		1,00%	10,00%	20,00%	50,00%
SACAROSA	57-50-1	0,50%	3,00%	5,00%	10,00%
1,4-anhidro-D-xilitol	53448-53-6	0,50%	2,00%	5,00%	10,00%
SACÁRIDOS ISOMERIZADOS	100843-69-4	0,05%	0,10%	3,00%	5,00%
5-OXO-2-PIRROLIDINCARBOXILATO DE SODIO	28874-51-3	0,15%	0,30%	0,50%	1,00%
XILITILGLUCÓSIDO		0,10%	1,00%	2,00%	5,00%

El uso del complejo sacárido, no reclamado, que no es champú y no es un acondicionador, incluye aplicar como primer paso un limpiador (champú) con una concentración total de sacáridos equivalente al 15% y se aplica como un champú tradicional, pero permite al tiempo que se hace la limpieza dejar depositadas moléculas hidrofílicas en la fibra capilar que permean a la misma, retrasando el proceso de evaporación de agua, facilitando la formación de enlaces de hidrogeno. Como segundo paso se aplica un acondicionador con una concentración total de sacáridos equivalente al 20% que se aplica como un acondicionador tradicional por unos minutos y se enjuaga posteriormente. En este paso se adiciona la composición activa a la parte externa de la fibra a la que se había aplicado



al lavarse, reforzando la acción deseada de disminuir las interacciones con la humedad del ambiente.

De manera complementaria, sin modificar la información revelada en el capítulo descriptivo se presentan imágenes anexas del resultado de la composición reclamada en combinación con champú o acondicionador en comparación con el resultado de soluciones conocidas de pantenol o el glicerol.

En el anexo de Imágenes de comparación se presenta:

- Muestra de Control: Cabello sin tratar con complejo capilar
- Muestra de Control con Producto: Cabello tratada con complejo capilar
- Detalle del efecto disciplinante con el producto aplicado.
- Muestra de Control con producto cubriente de polímeros tradicionales

• **Determinación del Estado de la Técnica y Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)**

En relación con los antecedentes mencionados por el señor examinador, según las aseveraciones relacionadas que afectan el NIVEL INVENTIVO, nos permitimos aclarar y precisar lo siguiente:

• **Nivel Inventivo (Art 18 D 486):**

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2019028506	"Use of polyphenol containing sugar cane extracts for preventing, improving or treating askin condition"	14 de febrero de 2019
D2	WO2010026009	"Hair treatment means"	3 de noviembre de 2010

El antecedente D1 divulga una composición de champú que comprende un extracto derivado de caña de azúcar y el antecedente D2 divulga un tratamiento para el cabello,



que comprende un vehículo cosméticamente aceptable, un tensioactivo, un conservante y un cuerpo oleoso; que son ejemplos que composiciones conocidas para lavar y tratar el cabello.

En cuanto al antecedente D1 que divulga un champú de extracto de caña de azúcar, la invención no se refiere a la composición de champú, sino a un coadyuvante cosmético para cualquier champú con un componente principal de sacáridos y panela; y tampoco se refiere al simple cambio de compuesto para su formulación final con panela, sino un conjunto sacárido con panela para combinación con champú o acondicionador. A diferencia del extracto de caña comúnmente utilizado en cosméticos (CAS 91722-22-4), la panela colombiana, componente de la invención, está definida como un producto obtenido de la extracción y evaporación de los jugos de la caña de azúcar, elaborado en los establecimientos denominados trapiches paneleros o en las centrales de acopio de mieles vírgenes, en cualquiera de sus formas y presentaciones

En este proceso de extracción y concentración por evaporación de los jugos de caña de azúcar, el procedimiento mecánico aplicado oportunamente durante la concentración de los jugos de caña, logra la cristalización sin que se pierda ninguno de los elementos alimenticios o de sus propiedades y establece unas características técnicas y fisicoquímicas obligatorias (Resolución 779 DE 2006) cuyos parámetros son los siguientes:

PARÁMETRO	Valor
Humedad	9% MÁXIMO
Azúcares no reductores	83% máximo
Azúcares reductores	5.5% mínimo
Cenizas	0.8%
SO ₂	ausente
Colorantes	ausente



Este material a pesar de ser un alimento, sorprendentemente exhibe unas propiedades aceptables para preparaciones cosméticas y al incorporarlo en un complejo con otros materiales como componente mayoritario, permite que el extracto de caña y la melaza del mismo, conformen un ingrediente para aplicación en productos de la piel y cabello.

El antecedente D2 se refiere a un tratamiento capilar. A diferencia de los materiales de síntesis como las denominadas siliconas (siloxanes) y materiales que cubren la superficie (polimeros, aceites) de la fibra capilar para hacerle hidrofóbico, el extracto de caña de azúcar (panela) en conjunto con el resto de los componentes del complejo presentado, es un material único y no derivable de los conocimientos de los antecedentes D1 y D2 que se incorpora en una matriz acuosa para uso capilar.

Diferenciándose de los alcoholes solubles en agua que cubren la superficie de la fibra capilar (ejemplo: pantenol), la invención como efecto técnico inesperado provee efectos disciplinantes de la fibra sin formar una capa como lo hace pantenol. Y a diferencia de humectantes que cubren la superficie (glicerol) al no ser un glicol, no afecta la porosidad o textura pesada en la fibra capilar. No se reportan en la literatura usos para la panela como ingrediente de uso cosmético ni de su mecanismo de acción propuesto en esta solicitud donde sorprendentemente compite con la humedad del ambiente haciendo que los enlaces de hidrógeno se formen en la fibra capilar al interactuar con el producto al reducir su tiempo de evaporación.

MATERIAL	CAS NUMBER	CANTIDAD
AGUA PURIFICADA DESIONIZADA		14%-99.0%
PANELA (SEGÚN DEFINICIÓN ANTERIOR BASADA EN PROCESO ÚNICO DE EXTRACTO DE CAÑA DE AZUCAR Y EXTRACTO DE MELAZA DE CAÑA)		0.1-50%
SACAROSA	57-50-1	0.1-10%,
1,4-anhidro-D-xilitol	53448-53-6	0.5-10%
SACÁRIDOS ISOMERIZADOS	100843-69-4	0.05% -5%,
5-OXO-2-PIRROLIDINCARBOXILATO DE SODIO	28874-51-3	0.15-1%
XILITILGLUCÓSIDO		0.1-10%



Complejos de prueba A, B, C, D

MATERIAL	NUMERO CAS	FORMULA A	FORMULA B	FORMULA C	FORMULA D
AGUA PURIFICADA DESIONIZADA		97,70%	83,60%	64,50%	19,00%
PANELA (SEGÚN DEFINICIÓN ANTERIOR BASADA EN PROCESO ÚNICO DE EXTRACTO DE CAÑA DE AZUCAR Y EXTRACTO DE MELAÇA DE CAÑA)		1,00%	10,00%	20,00%	50,00%
SACAROSA	57-50-1	0,50%	3,00%	5,00%	10,00%
1,4-anhidro-D-xilitol	53448-53-6	0,50%	2,00%	5,00%	10,00%
SACÁRIDOS ISOMERIZADOS	100843-69-4	0,05%	0,10%	3,00%	5,00%
5-OXO-2-PIRROLIDINCARBOXILATO DE SODIO	28874-51-3	0,15%	0,30%	0,50%	1,00%
XILITILGLUCÓSIDO		0,10%	1,00%	2,00%	5,00%

Se realizan prototipos de los complejos de prueba según las fórmulas A, B, C, D para establecer su comportamiento en las fórmulas base (fórmulas de ejemplo) en champú y acondicionador.

Una formula base se define como aquella que tiene composición básica para evaluar su función primaria cosmética, en este caso una formula básica de un champú debe limpiar y una formula básica de acondicionador/tratamiento debe acondicionar/tratar la apariencia de la fibra capilar al usarse después del champú.

- Las fórmulas base de champú contienen tensoactivos (aniónicos, no iónicos), solventes (agua, hidrolatos, extractos) y regulador de pH (buffer).
- Las fórmulas base de acondicionador contienen tensoactivo (catiónico), solventes (agua, hidrolatos, extractos), viscosantes (estructurantes) y regulador de pH (buffer)



El complejo sacárido se adiciona en concentraciones que varían desde el 5% hasta el 50% en las fórmulas base de champú y fórmulas base de acondicionador; pero el complejo sacárido de la composición capilar no es un champú y no es un acondicionador, sino que se trata de una composición que compite con los enlaces de hidrógenos del ambiente prolongando el tiempo de hidratación de la piel y la superficie capilar, como solución que ni las composiciones de champú ni las composiciones de acondicionador presentan.

De acuerdo con las correcciones presentadas y las aclaraciones citadas, la presente solicitud de patente de invención cumple con los requisitos de patentabilidad exigidos en el Art. 14 de la Decisión 486/2000 de la C.A.N, en el sentido de Novedad, Nivel inventivo y Aplicación Industrial, solicito dar por subsanado dicho examen y ordenar lo pertinente con el fin que el expediente en mención siga su curso normal.

Por lo antes expuesto, ruego a usted dar por subsanado dicho requerimiento, sin perjuicio de lo cual desde ya nos acogemos a lo dispuesto por el inciso segundo del artículo 45 de la decisión 486 de la Comunidad Andina que a la letra dice: “(...) Cuando la oficina nacional competente estimare que ello es necesario para los fines del examen de patentabilidad, podrá notificar al solicitante dos o más veces (...)” (Subrayado para destacar).

ANEXOS

- Anexo 1 Imágenes de comparación.
- Anexo 2 Descripción corregida con claridad y Reivindicaciones corregidas

Confirmamos a su despacho que en la fecha se han pagado las tasas por las modificaciones en las reivindicaciones, que se aportan con esta respuesta a examen de patentabilidad, mediante el sistema SIPI, tal como puede ser verificado en el expediente citado.



1250-P
Rta Art 45
Of. 12493



Mi poderdante y yo recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en la Oficina ubicada en la Carrera 13A No. 28-38 Ofc. 230 MZ. 2 Parque Central Bavaria de la ciudad de Bogotá D.C. o al correo electrónico: tmtamayo@gmail.com.

Del señor Jefe,


MILENA MEJÍA OSORIO,

CC 42.150.298 y TP 196.033 del C.S.J.



COLOMBIA - Bogotá
Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín
Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:
COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com