

P-2019/16955

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2019/0002561**Solicitud de patente a nombre de **SUN CHEMICAL CORPORATION**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad SUN CHEMICAL CORPORATION, domiciliada en Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **3729** notificado electrónicamente el 16 de marzo de 2021, relacionado con los requerimientos de fondo de la solicitud, atentamente me permito presentar la siguiente información:

1. Modificación a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de treinta y seis (36) reivindicaciones y reemplaza completamente el presentado anteriormente. Específicamente, se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Se modificó la reivindicación 1 a fin de remover la *"cera de tamaño de partícula pequeña"* y su tamaño de partícula.
- 1.2** Se modificó la reivindicación 5 con el propósito de recitar que la cera de tamaño de partícula grande está presente en el revestimiento en una cantidad de *"0,1% en peso a 8% en peso"*.
- 1.3** Se modificó la reivindicación 6 con el fin de reclamar:

"El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente,

caracterizado porque una cera de tamaño de partícula pequeño que tiene un tamaño de partícula de 0,01 micras a 0,1 micras está presente en el revestimiento en una cantidad de 0,1% en peso a 8% en peso”.

Dicha modificación se encuentra soportada en las anteriores reivindicaciones 1 y 6.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

Considerando que el presente memorial se presenta junto con modificaciones a las reivindicaciones se adjunta recibo por concepto de pago de tasa de modificación a las reivindicaciones, según lo establecido en la **Resolución 59669 de 2020**.

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por concepto de reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene un igual número de reivindicaciones que el anteriormente presentado, y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

3. Claridad y concisión de las reivindicaciones

El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye treinta y seis (36) reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

4. Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de las reivindicaciones 1, 2, 33 a 39 a la luz de los documentos US2006292305 (D1) y US2003171481 (D2).

En este sentido, me permito señalar que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando la anterior definición, es deseo del solicitante manifestar que la invención reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio es inventiva en relación con el estado de la técnica citado, por las siguientes razones:

En el oficio que se contesta, el examinador alega que no se observa un efecto sorprendente basándose en una comparación de las composiciones de los Ejemplos 4 y 6 de la descripción, ninguno de las cuales cumple las limitaciones de las reivindicaciones y, por tanto, no forman parte de la invención.

Las reivindicaciones se han modificado para centrarse más claramente en los componentes necesarios para proporcionar una barrera excelente a la transmisión de aceite, grasa o agua a través de un sustrato. Los componentes son:

- 1) 5% en peso a 80% en peso de un látex polimérico basado en acrílico;
- 2) 5% en peso a 50% en peso de un látex de caucho de estireno-butadieno;
- 3) 5% en peso a 80% en peso de una solución de resina de estireno-acrílico; y
- 4) una cera que tiene un tamaño de partícula de 3 a 30 micras.

Como se indicó previamente, las modificaciones a la reivindicación 1 eliminan la referencia a la cera de partículas pequeñas. La reivindicación 5 se modifica para limitar la cantidad de cera de tamaño de partícula grande de 0,1% en peso a 8% en peso. La reivindicación 6 se modifica para definir el tamaño de la cera de tamaño de partícula pequeño como de 0,01 micras a 0,1 micras.

La descripción es clara en el sentido de que para obtener todos los beneficios de la composición inventiva, por ejemplo, nivel de kit (resistencia a la grasa), índice de eficiencia OGR, etc., **todos los componentes deben estar presentes**, 1) el látex

polimérico basado en acrílico; 2) el látex de caucho de estireno-butadieno; 3) la solución de resina estireno-acrílico; y 4) el componente de cera. Por ejemplo, los datos de las Tablas 1 y 2 muestran que los Ejemplos 5-9, cada uno de los cuales carece de una de las tres especies de polímero, no proporcionan la excelente resistencia a la grasa observada con las composiciones de la invención, es decir, los Ejemplos 1-3. El ejemplo 4, que comprende las tres especies poliméricas pero carece de la cera de la invención, tampoco alcanza el rendimiento de los recubrimientos de la invención. Las mejoras significativas en los resultados de los Ejemplos 1-3 son claramente sorprendentes e inesperadas.

Además, el examinador hace las siguientes afirmaciones al rechazar las reivindicaciones:

- 1) La reivindicación 1, menciona tres tipos de componentes con ciertos porcentajes, y dos ceras de diferentes tamaños y sólo el Ejemplo inventivo 1 cumple todos los requisitos de la reivindicación 1;
- 2) Las reivindicaciones requieren cera de tamaño de partícula grande y una cera de tamaño de partícula pequeño, pero el Ejemplo 2 “*inventivo*” muestra un rendimiento excelente sin ninguna cera de tamaño de partícula pequeño; y
- 3) La combinación de “*los tres componentes reivindicados*” (el látex polimérico basado en acrílico, el látex de caucho de estireno-butadieno y la resina estireno-acrílico) no muestra resultados sorprendentes porque el índice de eficiencia OGR en el Ejemplo 6, que usa sólo dos de los tres componentes, es mayor que en el Ejemplo 4, que utiliza los tres componentes. Observamos que no hay cera en ninguno de estos ejemplos.

Con respecto al punto número 1, el Ejemplo inventivo 3 contiene tanto una cera de tamaño de partícula grande como HDPE 35FG, que es una cera de tamaño de partícula pequeño, ver Tabla 1. Por tanto, tanto el Ejemplo 1 como el Ejemplo 3 contienen todos los requisitos de la reivindicación 1 anterior. Sin embargo, las modificaciones presentadas junto con este memorial han eliminado el requisito de cera de tamaño de partícula pequeño de la reivindicación 1. Los Ejemplos inventivos 1, 2 y 3 cumplen todos los requisitos de la reivindicación 1 modificada, y cada uno supera significativamente los ejemplos comparativos 4-9 en protección contra la penetración de grasa, es decir, nivel de kit e índice de eficiencia OGR.

En relación con el punto número 2, la reivindicación 1 modificada ya no contiene referencia a una cera de tamaño de partícula pequeño, lo que hace que este punto sea discutible.

En cuanto al punto 3, observamos que el examinador ha concluido que la invención no proporciona resultados sorprendentes debido a que una composición que contiene sólo los componentes poliméricos de la invención, 1) el látex polimérico basado en acrílico; 2) el látex de caucho de estireno-butadieno; 3) la solución de resina estireno-acrílico, Ejemplo 4, no supera a una composición que contiene sólo 2 de los componentes poliméricos del Ejemplo 6. En dicho respecto, el solicitante destaca que **4) el componente de cera** también es una parte esencial de la invención. Los “tres componentes reivindicados” en el Ejemplo 4 no proporcionan por sí mismos la invención y el solicitante no ve ninguna razón por la que el rendimiento del Ejemplo 6 en relación con el Ejemplo 4 sea relevante.

Por ejemplo, el Ejemplo comparativo 4 contiene los tres materiales poliméricos pero no contiene una cera que tenga un tamaño de partícula de 3 a 30 micras.

El ejemplo comparativo 6 contiene dos de los tres materiales poliméricos y tampoco contiene una cera que tenga un tamaño de partícula de 3 a 30 micras.

Los datos de la siguiente tabla, tomados de las Tablas 1 y 2 de la descripción, muestran claramente que los tres Ejemplos de la invención, Ejemplos 1, 2 y 3, superan significativamente a los Ejemplos Comparativos 4 y 6.

	<u>Ejemplo 1</u>	<u>Ejemplo 2</u>	<u>Ejemplo 3</u>	<u>Ejemplo 4</u>	<u>Ejemplo 6</u>
Nivel de Kit	<u>11</u>	<u>11</u>	<u>11</u>	<u>7</u>	<u>7</u>
Índice de Eficiencia OGR	<u>14,1</u>	<u>14,1</u>	<u>14,1</u>	9,0	10,0

La ligera diferencia de rendimiento entre los Ejemplos 4 y 6 no se refleja en la capacidad inventiva de la presente invención, ya que los Ejemplos inventivos 1, 2 y 3 **son significativamente más efectivos** que los Ejemplos 4 y 6.

Para considerar los Ejemplos en su conjunto, hay 4 permutaciones significativas:

Los ejemplos de la invención 1-3 contienen todos los 3 componentes de resinas/látex **y** la cera con un tamaño de partícula de 3 a 30 micras.

El Ejemplo comparativo 4 también contiene todos los 3 componentes de resinas/látex pero **no** tiene cera con un tamaño de partícula de 3 a 30 micras.

Los ejemplos comparativos 5 y 6 contienen únicamente 2 de los componentes de resinas/látex **y no tienen** cera con un tamaño de partícula de 3 a 30 micras.

Los Ejemplos comparativos 7-9 contienen únicamente 2 de los componentes de resinas/látex y **no contienen** cera con un tamaño de partícula de 3 a 30 micras.

A partir de los siguientes datos se desprende claramente que, a menos que estén presentes los cuatro componentes de la composición inventiva, el rendimiento es inferior al de la presente invención. Como se ve en los datos de nivel de Kit y OGR, las mejoras en la prevención de la penetración de grasa usando las composiciones de la invención son significativas y sorprendentes.

Nuevamente de las Tablas 1 y 2 de la descripción:

Componente	Descripción	Ej. 1 Inv.	Ej. 2 Inv.	Ej. 3 Inv.	Ej. 4 Inv.	Ej. 5 Inv.	Ej. 6 Inv.	Ej. 7 Inv.	Ej. 8 Inv.	Ej. 9 Inv.
Joncryl DFC 3030	látex polimérico basado en acrílico	26,97	26,60	26,03	33,71	67,42	---	---	51,97	49,07
Genflo 3003	látex de caucho de estireno- butadieno (SBR)	19,70	19,70	19,70	19,26	19,26	19,26	51,97	---	35,61
Joncryl DFC 3025	Solución de estireno- acrílico	40,74	39,89	39,05	33,71	---	67,42	32,71	32,71	---
Hydrocer 357	Cera de tamaño de partícula grande	<u>2,40</u>	<u>4,00</u>	<u>0,10</u>	---	---	---	2	2	2
Jonwax 120	Cera de tamaño de partícula pequeño	0,38			0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
HDPE 35FG	Cera de tamaño de			5,90						



Carrera 11 No. 86-53, Piso 3
Edificio Segovia
110221 Bogotá, **Colombia**
T (+57) 1 618 10 88
F (+57) 1 635 08 24

	partícula pequeño									
Nivel de Kit		<u>11</u>	<u>11</u>	<u>11</u>	<u>7</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>5</u>	<u>4</u>
Índice de Eficiencia OGR		<u>14,1</u>	<u>14,1</u>	<u>14,1</u>	<u>9,0</u>	<u>7,1</u>	<u>10,0</u>	<u>9,2</u>	<u>6,9</u>	<u>4,9</u>

Consideramos que estos datos son claros. Las reivindicaciones modificadas están alineadas con los datos. El componente de cera y la combinación de los tres componentes poliméricos son partes necesarias de la invención y los datos muestran que cuando los cuatro componentes están presentes se obtienen resultados superiores en comparación con composiciones que carecen incluso de uno de estos 4 componentes.

El examinador afirma que *"la diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 1 y 30 y el producto divulgado en D1 consiste en que [el producto reivindicado] comprende una cera de tamaño de partícula grande tiene un tamaño de 3 a 30 micrones y la cera de tamaño de partícula pequeña tiene un tamaño de 0,01 micrones a 1,0 micrones de tamaño y los rangos de porcentajes en los que se encuentra un látex polimérico basado en acrílico, un látex de caucho de estireno-butadieno y una solución de resina de estireno acrílico"*.

Parece haber una implicación de que la diferencia entre la presente invención y el resumen demasiado amplio de D1 del examinador es insignificante. No obstante, se ha demostrado que esta pequeña diferencia proporciona una enorme diferencia en la prevención de la penetración de grasa. Es de tenerse en cuenta que la única diferencia entre las composiciones de los Ejemplos 1, 2 y 3 y la composición del Ejemplo 4 es la presencia en los Ejemplos 1, 2 y 3 de una pequeña cantidad de cera de tamaño de partícula grande, que proporciona un **nivel de kit de 11 y valor OGR de 14,1**, mientras que el Ejemplo 4 tiene un **Nivel de kit de 7 y OGR de 9,0**. No se observa nada en la técnica que sugiera esta gran mejora observada a partir de este cambio relativamente pequeño en la formulación.

Adicionalmente, observamos que cuando el examinador compara el Ejemplo 6 con el Ejemplo 4, encuentra una diferencia notable en el rendimiento entre el Ejemplo 6 y el Ejemplo 4, aunque el Ejemplo 6 tiene el mismo nivel de kit que el Ejemplo 4 y el valor de OGR para el Ejemplo 6 es sólo una unidad más que en el Ejemplo 4, 10 vs 9. Comparamos esta diferencia con esa diferencia mucho mayor en el rendimiento entre las composiciones de la invención y las de los Ejemplos comparativos 4-9 donde la ventaja más pequeña de la composición de la invención sobre los Ejemplos comparativos es una diferencia de Nivel de Kit de 11-7 a favor de la invención y una diferencia OGR de 14 a 10 a favor de la invención. Nada en la técnica proporcionaría una razón para esperar que las diferencias relativamente pequeñas entre las composiciones inventivas y las de la técnica conduzcan a una diferencia tan grande en el rendimiento.

Estas grandes diferencias no se podrían predecir y no se pueden descartar.

Como se indicó previamente, ningún documento de la técnica enseña que incluye cada uno de 1) el látex polimérico basado en acrílico; 2) el látex de caucho de estireno-butadieno; y 3) la solución de resina estireno-acrílico en una composición, y ninguno de los documentos de la técnica sugiere combinar cada uno de los polímeros anteriores con la presente cera para obtener una excelente resistencia a la grasa.

Por ejemplo, D1 menciona el látex polimérico basado en acrílico, el látex de caucho de estireno-butadieno y la resina de estireno-acrílico, y menciona sólo de pasada que podría usarse una “*combinación de polímeros aglutinantes*”. D1 afirma que se podría utilizar hasta un 20% de aglutinante polimérico, a base de pigmento. Sin embargo, la cantidad de pigmento de carbonato cálcico especial es muy alta y puede ser superior al 80% de la composición del ejemplo. La cantidad total de resina/látex en el recubrimiento es, por lo tanto, muy baja en D1 y no se proporciona ninguna enseñanza para combinar todos los tres más la cera, ni se da ninguna razón para hacerlo. La diferencia en la cantidad de aglutinante está relacionada con los objetivos de cada invención, D1 está recubriendo papel para darle un acabado blanco opaco y la presente invención proporciona una tinta que evita la penetración de grasa. Por su parte, D2 tampoco revela las ventajas de utilizar cada uno del látex polimérico basado en acrílico, el látex de caucho de estireno-butadieno y la resina de estireno-acrílico con la cera.

De esta manera, es claro que los documentos citados no enseñan la invención de las presentes reivindicaciones, y ciertamente no sugieren que la presente composición evita la penetración de grasa. Además, incluso si lo hicieran, nada sugeriría que se obtendría la actividad sobresaliente que se ve en los datos anteriores.

Así, en vista de las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio y las aclaraciones aquí presentadas, es posible afirmar que el revestimiento que proporciona una barrera contra la transmisión de uno o más de aceite, grasa o agua en o a través de un sustrato y el artículo impreso reclamados en la presente solicitud implican novedad y un avance inventivo sobre el campo técnico de la invención, que no habría resultado de ninguna manera obvio para la persona del oficio normalmente versada en la materia, por lo que cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, según los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

5. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que:

- i) La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada en la descripción, cumpliendo con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486; y
- ii) Las reivindicaciones actuales son patentables sobre D1 y D2, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos"*, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

6. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por treinta y seis (36) reivindicaciones.
- Comprobante de pago correspondiente a modificación a las reivindicaciones.

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un revestimiento que proporciona una barrera contra la transmisión de uno o más de aceite, grasa o agua en o a través de un sustrato, que comprende:
5% en peso a 80% en peso de un látex polimérico basado en acrílico;
5% en peso a 50% en peso de un látex de caucho de estireno-butadieno;
5% en peso a 80% en peso de una solución de resina de estireno-acrílico; y
una cera de tamaño de partícula grande que tiene un tamaño de partícula de 3 a 30 micras.
2. El revestimiento de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el látex polimérico basado en acrílico está presente en el revestimiento en una cantidad de 10% en peso a 60% en peso.
3. El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el látex de caucho de estireno-butadieno está presente en el revestimiento en una cantidad de 10% en peso a 40% en peso.
4. El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la solución de resina de estireno-acrílico está presente en el revestimiento en una cantidad de 10% en peso a 60% en peso.
5. El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la cera de tamaño de partícula grande está presente en el revestimiento en una cantidad de 0,1% en peso a 8% en peso.
6. El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque una cera de tamaño de partícula pequeño que tiene un tamaño de partícula de 0,01 micras a 0,1 micras está presente en el

revestimiento en una cantidad de 0,1% en peso a 8% en peso.

7. El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el látex polimérico basado en acrílico comprende el producto de polimerización de uno o más monómeros seleccionados de metacrilato de metilo, acrilato de metilo, acrilato de n-butilo, acrilato de etilo y acrilato de 2-etilhexilo, acrilato de 2-etoxietilo, (met)acrilato de 2-butoxietilo, (met)acrilato de dimetilaminoetilo, (met)acrilato de dietilaminoetilo, (met)acrilato de ciclohexilo, (met)acrilato de feniletilo o (met)acrilato de fenilpropilo, acrilatos de alcoholes heterocíclicos, por ejemplo, (met)acrilato de furfurilo, y combinaciones de los mismos.
8. El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el látex polimérico basado en acrílico tiene un contenido de sólidos que es de 30% en peso a 70% en peso.
9. El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el látex polimérico basado en acrílico tiene una viscosidad que es de 10 cP a 3000 cP.
10. El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el látex polimérico basado en acrílico tiene una temperatura de transición vítrea de -50°C a 50°C.
11. El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el látex polimérico basado en acrílico tiene un índice de acidez de 10 a 100.
12. El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el látex de caucho de estireno-butadieno tiene un

contenido de sólidos de 30% en peso a 70% en peso, basado sobre el peso del látex de caucho estireno-butadieno.

- 13.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el látex de caucho de estireno-butadieno tiene una viscosidad de 10 cP a 2000 cP.
- 14.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el látex de caucho de estireno-butadieno tiene una Tg de -30°C a 30°C.
- 15.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el látex de caucho de estireno-butadieno comprende látex de caucho de estireno-butadieno que tiene un diámetro de partícula de $\leq 1,0$ micras.
- 16.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la solución de resina de estireno-acrílico comprende un producto de polimerización de estireno y uno o más monómeros de acrilato seleccionados de acrilato de metilo, acrilato de etilo, metacrilato de metilo, metacrilato de etilo, acrilato de butilo, acrilato de 2-etilhexilo, ácidos de los mismos, y sus combinaciones.
- 17.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la solución de resina de estireno-acrílico comprende un contenido de sólidos de 10% en peso a 60% en peso, basado en el peso de la solución de resina de estireno-acrílico.
- 18.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la solución de resina de estireno-acrílico tiene una

viscosidad de 100 cP a 50000 cP.

- 19.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la solución de resina de estireno-acrílico tiene una temperatura de transición vítrea de 0°C a 200°C.
- 20.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la solución de resina de estireno-acrílico tiene un índice de acidez de 50 a 500.
- 21.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la cera de tamaño de partícula grande comprende una cera de polietileno.
- 22.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la cera de tamaño de partícula grande tiene un tamaño de partícula de 6 micras a 20 micras.
- 23.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque la cera de tamaño de partícula pequeño comprende una cera seleccionada de una cera de polietileno, una cera de parafina y mezclas de las mismas.
- 24.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el revestimiento tiene una viscosidad de 10cP a 1000cP.
- 25.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque el revestimiento comprende un contenido de sólidos de 30% en peso a 70% en peso.

- 26.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque comprende además un reticulante.
- 27.El revestimiento de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado porque el reticulante se selecciona de carbonato de zinc y amonio, carbonato de zirconio y amonio y combinaciones de los mismos.
- 28.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque comprende además uno o más aditivos.
- 29.El revestimiento de conformidad con cualquier reivindicación precedente, caracterizado porque comprende además uno o más colorantes.
- 30.Un artículo impreso que muestra resistencia al aceite, agua y grasa que comprende:
un sustrato: y
el revestimiento de una cualquiera de las reivindicaciones 1-29 impreso en o sobre el sustrato.
- 31.El artículo impreso de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado porque el sustrato es un material seleccionado de papel, cartón, polímeros, metales y madera.
- 32.El artículo impreso de conformidad con las reivindicaciones 30 o 31, caracterizado porque el artículo impreso comprende además una capa impresa que es diferente del revestimiento.
- 33.El artículo impreso de conformidad con la reivindicación 32, caracterizado porque la capa impresa se selecciona de una capa de imprimación o capa de barniz de sobreimpresión.

- 34.El artículo impreso de conformidad con la reivindicación 30, caracterizado porque comprende además una capa de imprimación impresa sobre el sustrato, en donde el revestimiento se imprime sobre la capa de imprimación y el sustrato.
- 35.El artículo impreso de conformidad con las reivindicaciones 33 o 34, caracterizado porque comprende además una capa impresa de tinta.
- 36.El artículo impreso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 30-35, caracterizado porque el artículo impreso se selecciona de platos, tazas y contenedores para alimentos, en donde el revestimiento está en un lado del sustrato que está en contacto con los alimentos.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0002561

Recibo: 21-60924

Fecha: 31/05/2021

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO

CC: 66.783.790

Pago PSE No: 542286

CUS: 1006948798

Patente PCT

COMPOSICIONES DE REVESTIMIENTOS RESISTENTES A GRASA, ACEITE Y AGUA

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 171,500	\$ 171,500
TOTAL					\$ 171,500