

P-4411

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 14-197876

Solicitud de patente a nombre de **NOBEL SCIENTIFIC SDN. BHD.**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **NOBEL SCIENTIFIC SDN. BHD** domiciliada en Malasia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al Oficio No. **12857** notificado por fijación en lista el 3 de noviembre de 2015, relacionado con concepto técnico de forma, me permito presentar la siguiente información y documentos:

1. 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 de nuevo las reivindicaciones en donde se realizaron las siguientes modificaciones:

1.1 De acuerdo con la sugerencia del señor examinador se ha modificado el capítulo reivindicatorio en aras de incluir las condiciones del método y los componentes del artículo de acuerdo con lo indicado en la memoria descriptiva.

En este sentido, se han incluido las nuevas reivindicaciones 2 y 3 que especifican las proporciones de los compuestos para el método reclamado y las condiciones del método.

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 de claridad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

Respecto al número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que se anexa tasa por dos (2) reivindicaciones adicionales.

2. Claridad de la solicitud

Como se mencionó anteriormente, con base en la sugerencia del Examinador, el alcance de la reivindicación 1 se ha limitado a los tipos de compuestos especificados en la descripción, por lo tanto la afirmación del examinador que las reivindicaciones son más amplias que la descripción y por lo tanto ésta última es insuficiente, el solicitante considera que con las modificaciones actuales se ha superado tal objeción.

El examinador también ha solicitado que la reivindicación 1 contenga pasos de reacción debidamente descritos por una secuencia lógica. Sobre este particular, el solicitante respetuosamente manifiesta que de acuerdo con la descripción, específicamente, la primera frase del párrafo [0013] se especifica las condiciones, si el polímero deseado se va a formar casi de inmediato.

Sin embargo, el párrafo [0012] incluye el uso de una base (solución de hidróxido de amonio) cuya presencia (que sería inmediatamente evidente para una persona experta en la técnica) es para frenar la reacción entre los dos reactivos a un pH alto, la reacción de polímero no tiene lugar de forma relativamente lenta. Por lo tanto, cuando también se emplea una base, la "solución de polímero 'puede mantenerse como una solución mixta durante un tiempo.

Por consiguiente, si el polímero deseado se va a formar en una etapa posterior se añade la base.

En este sentido, también es importante señalar que el curado se lleva a cabo en tanto que la solución de polímero se calienta suavemente, ya que esto expulsa amoníaco como resultado, se disminuirá el pH lo cual impulsará la reacción de curado. La descripción especifica además en el párrafo [0016] que un ácido orgánico suave también se podría añadir al gel húmedo, en efecto "puntapié inicial" al proceso de curado, antes de que el amoniaco sea expulsado y la adición del ácido también baje el pH.

Por lo tanto, cada uno de estos pasos depende de la reacción que el usuario desee emplear y como resultado, estos pasos pueden variar.

En consecuencia, el solicitante manifiesta respetuosamente que aunque la descripción no se pronuncia sobre las etapas de reacción implicadas en la formación del polímero terminado (y hay que recordar que la descripción debe ser leída y comprendida por un experto en la técnica), tales etapas opcionales como la adición de una base especificada en la reivindicación 1 puede limitar indebidamente el alcance de protección que se busca y como tal, se han mantenido deliberadamente de la reivindicación 1.

No obstante, el solicitante ha introducido una nueva reivindicación 3 depende de las reivindicaciones 1 y 2, para especificar la necesidad de una base, en un intento de cumplir además con las solicitudes del examinador relacionadas con la suficiencia.

Adicionalmente, el solicitante desea manifestar que las modificaciones introducidas superan las supuestas objeciones planteadas de claridad en lo que respecta a la reivindicación 1.

En cuanto a la afirmación de señor examinador a que la expresión "*sin azufre, óxido de zinc y/o un acelerador*" en la reivindicación 5 y "*en donde el látex es libre de un agente de reticulación que contiene azufre, óxido de zinc, ácido esteárico y un acelerador*" en la reivindicación 16 carecen de claridad, ya que hacen referencia a la materia que no está contenida en la invención, el solicitante considera que el reto principal o actual problema a resolver en la industria es el ser capaz de reticular un polímero carboxilado derivado del petróleo en un producto elastómero resistente y duradero (más fino es mejor, por razones de coste).

En el contexto, "*fuerte*" significa buenas propiedades físicas que cumplan los estándares internacionales como ASTM, EN, JIS, etc; mientras que "*duradero*" significa que el producto puede soportar el uso real por un período de tiempo, generalmente superior a 1 a 8 horas de trabajo, y este criterio es generalmente medible sobre la base de la hinchazón de la película en un disolvente.

Los métodos convencionales de preparar látex de nitrilo carboxilados típicamente emplean el uso de reticulación de azufre que hace necesario el uso de aceleradores (carbamatos, tiazoles, guanidinas, tiourcas, etc), ajustadores de pH y un activador (normalmente en forma de óxido de zinc). Un revés importante del sistema de curado convencional, es la introducción

de indeseables alérgenos conocidos y metales pesados en el producto elastómero, que es de gran preocupación para las áreas de manipulación de medicamentos y alimentos, en los últimos años.

Una de las referencias citadas D3 intenta resolver este problema y utiliza óxido de zinc (y regulador del pH) para reticular un látex de nitrilo carboxilado, eliminando de esta manera el uso de aceleradores no deseados y azufre. La Reticulación iónica Zinc-carboxilato es bien conocida en la industria del caucho (véase, por ejemplo A Eisenberg, *Macromolecules*, 1970: 3, 147), pero tal película reticulada, no es duradera en absoluto y tiende a desintegrarse en presencia de agua y sudor humano. Este tipo de producto reportado en D3, por lo tanto, no es utilizable ya que la película tiende a desintegrarse dentro de minutos.

El solicitante ha dado un paso diferente a la de D3 mediante el uso de un proceso de reticulación muy novedoso, usando carbodiimidas para reticular el polímero carboxilado que supera este problema de durabilidad, sin comprometer las fuertes propiedades físicas y los requisitos de seguridad para uso en una película elastomérica muy delgada (tan bajo como 0,03 mm).

La química de la carbodiimida se muestra bien en otras industrias para recubrimientos textiles y de cuero rígidos, pero no para la formación de películas elastoméricas. Esto es porque los recubrimientos no necesitan ser flexibles ya son lacas o revestimientos como la pintura y simplemente necesitan adherirse y proteger una superficie.

El uso de carbodiimida como agente de reticulación renuncia a la necesidad de cualquier tipo de “azufre, óxido de zinc y / o un acelerador” para proporcionar una película duradera fuerte ya que, como la técnica anterior de reticulación requiere de azufre etc, y como se puede ver en la reivindicación 5, este objeto reclamado de manera negativa en la presente invención, es decir, “negativo”, describe la ausencia de un elemento que anteriormente se tenía que prever como necesario en el estado del arte.

Del mismo modo en la reivindicación 16, el producto final, el látex, es "libre de un agente de reticulación que contiene azufre, óxido de zinc, ácido esteárico y un acelerador" por lo que deberían tener derecho a reclamar esto, incluso si se hace así en una de manera negativa, es decir, reclamar lo

que el látex no tiene como estado de la técnica y la enseñanza de la técnica dice que necesita para contenerlo.

3. Novedad

El señor examinador indicó que la antigua reivindicación 1 carecía de novedad en vista de los documentos D1 y D2.

En este sentido, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está “comprendida” en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes. Para que la invención pierda su calidad de novedosa, es claro que ella, TODA ELLA, ha de estar contenida en el “conjunto de conocimientos existentes que son aplicables al proceso industrial” como define el estado de la técnica el Tribunal de justicia del Acuerdo de Cartagena (Proceso No. 6-IP-89, sentencia de 31 de octubre de 1989, publicada en Jurisprudencia del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena, Tomo 11, BID-INTAL, Buenos Aires, 1994, página 60).

Esto se conoce como NOVEDAD ABSOLUTA, de conformidad con lo cual para desvirtuar el requisito de novedad de una invención será necesario que lo reivindicado por la invención bajo estudio corresponda de forma total con lo revelado en un documento o anterioridad señalada, conclusión a la que se llega después de un análisis exhaustivo mediante una comparación entre el capítulo reivindicatorio de la invención en estudio y la divulgación de las referencias citadas D1 y D2.

Ahora bien, si un determinado elemento, condición o circunstancia de la nueva creación ya hace parte del estado de la técnica no quiere ello decir, desde luego, que la invención deba ser rechazada por carecer del requisito de novedad. No sin razón ha dicho el mencionado Tribunal: “*hay que advertir que toda creación es en cierta forma, producto del estado de la técnica existente, en el sentido de que el inventor ha de tener en cuenta un conjunto de conocimientos técnicos que le permitan crear nuevos procedimientos aplicables a la industria*” (Ibídem, páginas 53 y 54) (el subrayado es nuestro).

Por lo tanto, como mínimo la novedad debe contemplar los siguientes aspectos:

-Que la invención en estudio esté contenida de forma TOTAL y ABSOLUTA en el documento que se menciona como anterioridad o de forma independiente en los documentos que se mencionan, si son varios.

-Que la invención en estudio puede partir de conocimientos conocidos, caso en el cual habrá que hacer la comparación no de lo conocido sino de lo inédito y novedoso, teniendo que analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la invención en estudio.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en las nuevas reivindicaciones.

En este sentido, es deseo del solicitante manifestar que las reivindicaciones 1-19 presentadas con este escrito, son novedosas sobre las enseñanzas de todos los documentos indicados por el señor examinador, ya que los documentos indicados no reportan un método para elaborar un artículo de polímero en donde se usa la carbodiimida (como los componentes especificados en la reivindicación 1) como agente de reticulación y se incluye un ajustador de pH tal como el hidróxido de amonio tal como se indica en la nueva reivindicación 3.

Por consiguiente, es deseo del solicitante señalar que existen diferencias entre lo divulgado en los documentos citados y lo establecido en las reivindicaciones 1 a 3.

4. Altura inventiva

En este sentido y teniendo en cuenta la explicación dada en el marco del tema de la suficiencia para el efecto técnico (mayor durabilidad debido a la falta de uso de "un agente de reticulación que contiene azufre, óxido de zinc, ácido esteárico y un acelerador" debería ser suficiente para hacer irrelevante la supuesta falta de inventiva planteada por el examinador en lo que respecta a las reivindicaciones restantes. Adicionalmente, es importante señalar que a partir del conocimiento general común en el campo, el producto que se reivindica, a la luz de lo enseñado en D3, no se deriva fácilmente o de manera evidente por una persona medianamente versada en la materia técnica y de hecho, sus enseñanzas se apartan de la materia reclamada de la invención en estudio, teniendo en cuenta que el ajustador de pH que se emplea en el presente invento es hidróxido de amonio que dará lugar a amoníaco y como se explicó antes, resulta importante para el pH durante el curado.

Así las cosas, solicitamos que las objeciones relacionadas con el nivel inventivo sean retiradas y que este requerimiento sea reconocido por el señor examinador.

Por consiguiente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi 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-, 35 y 59 del Código 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 al menos en forma sumaria si afecta a particulares" y "(...) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso", respectivamente (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

Señor Director,


CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira, Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

P-4411

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

RE: Expediente No. 14-197.876

Solicitud de Patente a nombre de NOBEL SCIENTIFIC SDN. BHD.

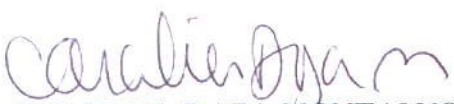
RESPUESTA ART-45

Yo, SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Bogotá, atentamente informo a usted que sustituyo el poder con que obro, a la doctora CAROLINA DAZA MONTALVO, domiciliada en Bogotá, identificada con la Cédula de Ciudadanía No.66.783.790 de Palmira Valle y portadora de la tarjeta profesional No.TP-141563 del CSJ, con las mismas facultades que me fueron conferidas para este caso.

Muy atentamente,


SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ
C.C. No. 22.468.787
TP- 147463 CSJ

Acepto sustitución


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ

PRESENTACION PERSONAL NOTARIA II
El anterior escrito fue presentado ante el
NOTARIO ONCE (E) DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.

Personalmente por: Silvana María
López Díaz
quien exhibió la C.C. 22468989 de Bogotá
y Tarjeta Profesional No. 197963 C.S.
Fecha: [Signature]
Firma: [Signature]

Mauricio Mora Tejada
NOTARIO (E)

26 JUN 2015

[Signature]

REPUBLICA DE COLOMBIA
Mauricio Mora Tejada
NOTARIO (E)
CÍRCULO DE BOGOTÁ

ANEXO

- Nuevo capítulo de reivindicaciones

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

NOBEL SCIENTIFIC SDN. BHD

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa
Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☐

Documento de identificación:

☐ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Malasia	38D-2A. Jalan Radin Anum Bandar, Baru Seri Peraling Kuala Lumpur	Wilayah Persekutuan.

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790

141563 CSJ

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 11 No. 86-53, Piso 6, Bogotá D.C., Colombia		Bogotá D.C.
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
<u>notificaciones@clarkemodet.com.co</u>	6350824	6181088

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sirvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No. 14-197.876

Aparece _____

Debe ser _____

Modificación:

☒ Presentación Solicitud Divisional.

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☒ Modificación al capítulo Reivindicatorio
Presento junto con este memorial de nuevo las reivindicaciones.

Modificación al resumen.

☐ _____

Modificación a los dibujos.

☐ _____

Modificación al solicitante.

5. Anexos

☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

☐ Poder, si fuere el caso.

☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
cdaza@clarkemodet.com.co

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 16 - 005895

Bogotá D.C., Enero 25 de 2016 - 15:54:05

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	776933393	25/01/2016	6.439.070.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
2	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	40.000.00	80.000.00
				\$80.000.00
			=====	

SON: **OCHENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-197876- -00004-0000

Fecha: 2016-02-01 15:44:12 Dep: 2020 DIR NUEVASOR
Tra: 11 PATENTE IYII Eve: 379 FASENACIONAL II
Act: 523 RESPUESTA Folios: 18

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Enero 25 de 2016 - 15:54:12

12

P-4411
Rvs modificadas
29-01-2016

REIVINDICACIONES

1. Un método para elaborar un artículo de polímero que comprende, en combinación, las etapas de:

5 elaborar una solución de polímero al mezclar:

-un primer compuesto que contiene grupos de carbodiimida seleccionado del grupo que consiste de diciclohexilcarbodiimida, diisopropilcarbodiimida, dimetilcarbo-diimida, diisobutilcarbodiimida, di-t-butilcarbodiimida, t-butilisopropilcarbodiimida, dioctilcarbodiimida, difenilcarbo-diimida, N,N'-Bis(2-metilfenil)carbodiimida, 1,3-di-p-tolilcarbodiimida, di-β-naftilcarbodiimida, etil-3-(3-dimetilamino-propil)carbodiimida, 1,3-Bis-(trimetilsilil)carbodiimida, N-(tert-butil)-N'-(2,6-dichlorofenil)carbodiimida, N-(tert-butil)-N'-(1-(2-clorofenil)-1-metiletil)-carbodiimida y N-butil-N'-(1-(2-clorofenil)-1-metiletil)carbodiimida, tetrametilxilileno diisocianato, isoforona diisocianato, 4,4'-diciclohexilmetano diisocianate, toluen-2,4-diisocianato, toluen-2,6-diisocianate, difenilmetan-4,4'-diisocianate, 1,4-fenilen-diisocianate, diciclohexilmetan-4,4'-diisocianato, 3-isocyanato-metil-3,3,5-trimetilciclohexilisocinate, 1,6-hexildiisocianato, 1,4-ciclo-hexil-diisocinato, norbonildiisocinato, 1,5-naftilen diisocianate, 4,4'-difenildimetilmetano diisocianate, 1,3-fenileno diisocianate, hexametileno diiso-cianato, xilileno diisocianate, y metilciclohexano diisocianato con un segundo compuesto que contiene grupos carboxilatos seleccionado del grupo que consiste de un látex de caucho natural modificado, y polímeros sintéticos en donde los grupos carboxilato en el polímero sintético comprende ácido carboxílico: ácido prop-2-enoico, ácido 2-metilpropenoico, ácido 2-metilidenebutanodioico, ácido (Z)-butenodioico, ácido (E)-butenodioico y ácido (E)-but-2-enoico, o un anhídrido del mismo con un éster de prop-2-enoico: metil-, etil-, butil-, 2-

P-4411
Rvs modificadas
29-01-2016

etilhexil y 2-hidroxietil propenoatos, o un monómero acrílico: acrilamida y acrilonitrilo o α -metilestireno, vinil acetato;

5 pretratar la matriz con un recubrimiento previo, en donde el recubrimiento previo comprende por lo menos un tensoactivo, un agente de liberación y una solución iónica;

 aplicar la solución de polímero a una matriz, en
10 donde la etapa de aplicación ocurre dentro de 2 horas de la elaboración de la solución de polímero;

 curar la solución de polímero; y

 pelar el artículo de polímero desde la matriz.

15 2. El método de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el segundo compuesto es acrilonitrilo con terpolímero de ácido 2-metilpropenoico con una cantidad de ácido 2-metilpropenoico equivalente de 1 a 10% por peso seco del polímero base, principalmente 2 a 7% en peso seco del
20 polímero base.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque se emplea un ajustador de pH el cual consiste en hidróxido de amonio
25

4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de aplicación la solución de polímero a una matriz comprende sumergir la matriz en la solución de polímero.

P-4411
Rvs modificadas
29-01-2016

5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la solución de polímero comprende adicionalmente agua desmineralizada.
- 5 6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de elaboración de la solución de polímero se hace sin uso de azufre, óxido de zinc y/o un acelerador.
- 10 7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de aplicación ocurre dentro de 1 hora de la etapa de elaboración de la solución de polímero.
- 15 8. El método de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque la etapa de aplicación ocurre dentro de 30 minutos de la etapa de elaboración de la solución de polímero.
- 20 9. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de curado dura 8 a 20 minutos.
10. El método de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque la etapa de curado dura 12 a 16 minutos.
- 25

P-4411
Rvs modificadas
29-01-2016

11. El método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de curado cura la solución de polímero para formar un látex de nitrilo carboxilado curado, y que comprende adicionalmente la etapa de
5 lixiviar el látex durante 50 a 120 segundos después de la etapa de curado.
12. El método de acuerdo con reivindicación 11, caracterizado porque la etapa de lixiviar el látex
10 ocurre 50 a 70 segundos después de la etapa de curado.
13. El método de la reivindicación 1, en donde la etapa de curado se realiza a una temperatura de 80 a 90° C.
- 15 14. Un producto formado por el método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes.
13. Un artículo de polímero formado a partir de un látex de nitrilo carboxilado curado, que comprende, en
20 combinación:
- un primer compuesto que contiene grupos de carbodiimida seleccionado del grupo que consiste de dicitclohexilcarbodiimida, diisopropilcarbodiimida, dimetilcarbo-diimida, diisobutilcarbodiimida, di-t-butil-carbodiimida, t-butilisopropilcarbodiimida, dioctilcarbodiimida, difenilcarbo-diimida, N,N'-Bis(2-metilfenil)carbodiimida, 1,3-di-p-tolilcarbodiimida, di-

16

P-4411
Rvs modificadas
29-01-2016

β -naftilcarbodiimida, etil-3-(3-dimetilamino-
 propil)carbodiimida, 1,3-Bis-
 (trimetilsilil)carbodiimida, N-(tert-butil)-N'-(2,6-
 dichlorofenil)carbodiimida, N-(tert-butil)-N'-(1-(2-
 5 clorofenil)-1-metiletil)-carbodiimida y N-butil-N'-(1-
 (2-clorofenil)-1-metiletil)carbodiimida, tetra-
 metilxilileno diisocianato, isoforona diisocianato,
 4,4'-diciclohexilmetano diisocianato, toluen-2,4-
 diisocianato, toluen-2,6-diisocianato, difenilmetan-4,4-
 10 diisocianato, 1,4-fenilen-diisocianato,
 diciticlohexilmetan-4,4'-diisocianato, 3-isocyanato-metil-
 3,3,5-trimetilciclohexilisocinato, 1,6-
 hexildiisocianato, 1,4-ciclo-hexil-diisocinato,
 norbonildiisocinato, 1,5-naftilen diisocianato, 4,4-
 15 difenil-dimetilmetano diisocianato, 1,3-fenileno
 diisocianato, hexametileno diiso-cianato, xilileno
 diisocianato, y metilciclohexano diisocianato;

Un segundo compuesto que contiene grupos
 carboxilatos seleccionado del grupo que consiste de un
 20 látex de caucho natural modificado, y polímeros
 sintéticos en donde los grupos carboxilato en el
 polímero sintético comprende ácido carboxílico: ácido
 prop-2-enoico, ácido 2-metilpropenoico, ácido 2-
 metilidenebutanodioico, ácido (Z)-butenodioico, ácido
 25 (E)-butenodioico y ácido (E)-but-2-enoico, o un anhídrido
 del mismo con un éster de prop-2-enoico: metil-, etil-,
 butil-, 2-etilhexil y 2-hidroxietil propenoatos, o un

P-4411
Rvs modificadas
29-01-2016

monómero acrílico: acrilamida y acrilonitrilo o a-
metilestireno, vinil acetato; y

un ajustador de f que consiste de hidróxido de
amonio; y

5 en donde el látex está libre de uno cualquiera de
un agente de reticulación que contiene azufre, óxido de
zinc, ácido esteárico y un acelerador.

16. El artículo de polímero de acuerdo con la reivindicación
10 15, caracterizado porque el acelerador comprende
carbamatos, tiazoles, tiuranos, tioureas, sulfenamidas,
xantanos, guanidinas o sus derivados.

17. El artículo de polímero de acuerdo con la reivindicación
15 15, caracterizado porque el látex comprende
adicionalmente por lo menos un pigmento.

18. El artículo de polímero de acuerdo con la reivindicación
20 15, caracterizado porque el látex comprende un
antioxidante y un antiozonante.

19. El artículo de polímero de acuerdo con la
reivindicación 19, caracterizado porque el artículo de
polímero es un artículo de pared delgada que tiene un
25 espesor de 0.03 mm a 0.33 mm.