

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12133

Ref. Expediente N° 16142511

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 31 de mayo de 2016 con el N° 16142511, por RUTECH S.A.S, presentó la solicitud de patente de invención titulada “PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE TERMOPLÁSTICOS ELASTOMÉRICOS VULCANIZABLES A PARTIR DE PVC RECICLADO MEDIANTE INSERCIÓN TERMODINÁMICA EN SECO”.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 775 el 31 de octubre de 2016, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 13326, el 14 de septiembre de 2017, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 16142511 el 22 de enero de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 10 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12133

Ref. Expediente N° 16142511

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

SEXTO: Que en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 10 incluida(s) en el radicado bajo el N° 16142511 del 22 de enero de 2018, cumple(n) los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para la(s) misma(s) la patente solicitada.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

***“PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE TERMOPLÁSTICOS ELASTOMÉRICOS
VULCANIZABLES A PARTIR DE PVC RECICLADO MEDIANTE INSERCIÓN
TERMODINÁMICA EN SECO”***

Clasificación IPC: C08J 3/24, C08L 23/26, C08L 23/16, C08L 23/12, C08L 23/10

Reivindicación(es): 1 a 10 incluida(s) en el radicado bajo el No 16142511 del 22 de enero de 2018, según anexo 1.

Titular(es): RUTECH S.A.S.

Domicilio(s): Calle 9 No 54-55 MEDELLIN, ANTIOQUIA, COLOMBIA.

Inventor(es): JORGE MARIO PATIÑO ACEVEDO.

Vigente desde: 31 de mayo de 2016

Hasta: 31 de mayo de 2036.

ARTÍCULO SEGUNDO: La titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

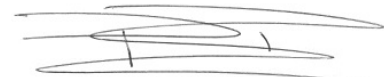
Resolución N° 12133

Ref. Expediente N° 16142511

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a RUTECH S.A.S advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 21 de febrero de 2018



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12133

Ref. Expediente N° 16142511

ANEXO 1

CAPITULO REIVINDICATORIO CONCEDIDO

1. Un proceso para la obtención de termoplásticos elastoméricos vulcanizables (TEV) a partir de residuos de policloruro de vinilo (PVC) y caucho de nitrilo butadieno (NBR) mediante inserción termodinámica en seco, que comprende:
 - a) colocar la resina de PVC en una máquina de mezclado de alta intensidad;
 - b) mezclar la resina de PVC hasta alcanzar una temperatura de precalentamiento para iniciar la reacción a una velocidad de 800 rpm;
 - c) adicionar un agente compatibilizante a la resina de PVC precalentada que cataliza la activación de la resina de PVC;
 - d) co-catalizar la reacción adicionando un peróxido orgánico a la mezcla con una razón de 35 a 70 gramos por minuto garantizando la integración de todos los componentes;
 - e) adicionar el NBR elastomérico y óxido de zinc a la mezcla de reacción y homogenizar durante un periodo entre 8 y 10 minutos;
 - f) enfriar la mezcla de la reacción a una temperatura entre 35 y 45°C;
 - g) alimentar la entrada de una máquina extrusora con la mezcla obtenida en el paso f);
 - h) extruir la mezcla obtenida en el paso f) en una máquina extrusora a una temperatura entre 80-100°C y una velocidad de tornillo de 35 rpm de donde se obtiene el material TEV;
 - i) Estabilizar las partes remanentes inestables del TEV obtenido mediante el empleo de una máquina de pellets.
 - j) Pasar el TEV obtenido a través de la máquina de pellets con la adición de agentes estabilizantes.
2. El proceso de acuerdo a la reivindicación 1, en donde el paso b) se realiza a una temperatura comprendida entre 135 y 155°C.
3. El proceso de acuerdo a la reivindicación 2, en donde el paso b) se realiza a una temperatura de 150°C.
4. El proceso de acuerdo a la reivindicación 1, en donde el paso c) el agente compatibilizante se selecciona de un grupo que consiste en ácido acrílico, metacrilato de glicidilo, anhídrido maléico, anhídrido acético y metil isocianato.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12133

Ref. Expediente N° 16142511

5. El proceso de acuerdo a la reivindicación 4, en donde el paso c) el agente compatibilizante es anhídrido acético.
6. El proceso de acuerdo a la reivindicación 1, en donde el co-catalizador empleado en el paso d) es Peróxido orgánico 2,5-dimetil-25-di(tert-butilperoxi)hexano.
7. El proceso de acuerdo a la reivindicación 1, en donde la temperatura de enfriamiento en el paso f) es de 40°C.
8. El proceso de acuerdo a la reivindicación 1, en donde la temperatura de la máquina extrusora entre 80-100°C.
9. El proceso de acuerdo a la reivindicación 1, en donde los agentes estabilizantes utilizados en el paso i) se seleccionan de un grupo que consiste en aceite de soya peroxidado, zinc de calcio o una mezcla de los mismos.
10. El proceso de acuerdo con la reivindicación 9, en donde además se adicionan pigmentos en la mezcla termoplástica polimérica madre (Master Batch (MB)) o un TEV obtenido al final del proceso.