

Señora Jefe
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y C
Bogotá, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-049586-00003-0000

Fecha: 2007-12-20 09:43:58 Dep. 2020 NUECREACIONI
PA 11 PATENTIIIIII Evt. 379 FASENACIONALII
ACI 444 RESPULSTARLOUL Fotos: 7

Re.: Expediente No. 04 49.586
Fase Nacional Solicitud de Patente PCT
a nombre de
CROMPTON VINYL ADDITIVES GMBH
Código 02 - 01 - 444

En relación con la solicitud contenida en el expediente de la referencia y, en particular, para dar respuesta al Concepto Técnico No. 1643 contenido en su último Oficio proferido dentro del mismo, dentro del término conferido, por medio del presente escrito me permito manifestarle:

1. Mi representada me ha dado precisas instrucciones de modificar el capítulo de reivindicaciones originalmente presentado.
2. En consecuencia, adjunto al presente escrito acompaño el capítulo de las nuevas reivindicaciones 1-13.
3. Con respecto a las observaciones efectuadas en la Evaluación de Novedad y Nivel Inventivo me permito manifestarle:

3.1 Las reivindicaciones que se acompañan comprenden reivindicaciones de proceso que revelan preparaciones de polímeros estabilizados que contienen halógenos y que difieren del arte previo porque la mezcla de estabilizadores se adiciona antes del aislamiento del polímero.

99
100
2

(también como sales). En la reivindicación 13 se necesita una combinación de perclorato y alcalonamina (también como sales).

3.3 En razón de lo anteriormente expuesto, consideramos que el proceso revelado es novedoso.

3.4 Con respecto al Nivel Inventivo, el proceso revelado en la reivindicación 13 que hace necesaria la presencia tanto del perclorato como de la alcanolamina, el mismo difiere del arte anterior en dos puntos, a saber:

- el momento de la adición, y
- mezcla de dos tipos de estabilizador.

3.5 Ninguno de los documentos citados, por sí solo o en combinación, sugiere el uso de los dos estabilizadores y su adición antes del aislamiento del polímero.

3.6 En razón de lo anteriormente expuesto, consideramos que el objeto de la reivindicación 13 tiene nivel inventivo frente a los documentos del arte previo.

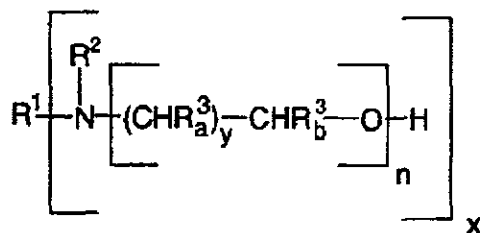
3.7 Las reivindicaciones 1-12 revelan un proceso para preparar un polímero estabilizado en suspensión/emulsión con la adición de estabilizadores térmicos, como alcanolaminas y/o percloratos y/o sales de éstos, a los monómeros que contienen halógeno antes, durante o directamente después de la polimerización y previo el aislamiento del polímero ("pre-estabilización").

3.8 El proceso de producción de la presente solicitud contenido en las reivindicaciones 1-12 difiere del proceso del documento 1 citado US

101
102

REIVINDICACIONES

1. Proceso para preparar un polímero estabilizado en suspensión/emulsión de monómeros que contienen halógenos con la adición de una mezcla estabilizadora térmica de polímeros compatible con el medio de polimerización antes de, durante o directamente después del proceso de polimerización y previo al aislamiento del polímero.
2. Proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que la mezcla estabilizadora térmica de polímeros comprende compuestos de perclorato y/o alcanolaminas y/o sales de los mismos.
3. Proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que la mezcla estabilizadora térmica de polímeros comprende
 - a) un perclorato y/o
 - b) una alcanolamina de la fórmula (I)



dónde:

x = 1, 2 ó 3;

y = 1, 2, 3, 4, 5 ó 6

n = de 1 a 10;

R¹ y R² = independientemente entre sí H, alquilo C₁-C₂₂, -[CHR_a³]_y-CHR_b³-O-]_n-H, -[CHR_a³]_y-CHR_b³-O-]_n-CO-R⁴, alquenilo C₂-C₂₀,

17 b2

cerrado que tiene de 4 a 10 miembros, compuesto de átomos de carbono y, cuando sea del caso, de hasta 2 heteroátomos, o si $x = 2$, R^1 puede también ser alquileo C_2-C_{18} el cual, en ambos átomos de carbono β , puede tener sustitución OH y/o tener interrupción por uno o más átomos de O y/o uno o más grupos NR^2 , o ser tetrahidrodiciclopentadienileno dihidroxisustituido, etilciclihexanileno dihidroxisustituido, 4,4'-(bisfenol A dipropiléter)ileno dihidroxisustituido, isoforonileno, dimetilciclohexanileno, diciohecilmetanileno o 3,3'-dimetildiciclohexilmetanileno, y si $x = 3$, R^1 también puede ser (tri-N-propilisocianurato) tritilo trihidroxisustituido;

R^3_a y R^3_b = independientemente entre sí alquilo C_1-C_{22} , alquenilo C_2-C_6 , arilo C_6-C_{10} , H o CH_2-X-R^5 , en donde $X = O, S, -O-CO-$ ó $-CO-O-$;

R^4 = alquilo/alquenilo C_1-C_{18} o fenilo; y

R^5 = H, alquilo C_1-C_{22} , alquenilo C_2-C_{22} o arilo C_6-C_{10} ,

y

c) las sales de a) y b).

4. Proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que la mezcla estabilizadora térmica comprende

a) una sal perclorato y/o

b) un producto de reacción de epóxido mono o polifuncional y amoníaco o, respectivamente, un dialquil(arilo)- o monoalquil(aril)amina mono o polifuncional y/o

c) sales de a) y b).

5. Proceso de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado en que el

103
102

dialquilamina es dietanolamina o diisopropanolamina y la monoalquilamina es monoetanolamina o monoisopropanolamina.

6. Proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que la sal perclorato es un compuesto de la fórmula $M(\text{ClO}_4)_n$, en donde M es H, Li, Na, K, Mg, Ca, Sr, Ba, Zn, Al, La, Ce o NH_4 y n es 1, 2 ó 3 según lo requiera la valencia de M.
7. Proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que el compuesto que tiene la fórmula general (I) R_a^3 y R_b^3 , independientemente entre sí, son H o CH_3 y $y = 1$.
8. Proceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde en el compuesto que tiene la fórmula general (I) $\text{R}^1 = \text{R}^2 = \text{CH}_2\text{-CHR}^3\text{-OH}$.
9. Proceso de acuerdo con la reivindicación 1, donde, en la sal perclorato, $\text{M} = \text{Na}$ o K y $n = 1$.
10. Proceso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los compuestos de la fórmula general (I) son tris(2-hidroxi-1-propil)amina, tris(2-hidroxi-etil)amina, bis(2-hidroxi-etil)-2-hidroxi-1-propilamina o alquil/alquenilbis(2-hidroxi-etil)amina o alquil/alquenil(2-hidroxi-1-propil)-amina, N-(2-hidroxi-hexadecil)dietanolamina, N-(2-hidroxi-3-octiloxipropil)dietanolamina, N-(2-hidroxi-3-deciloxipropil)dietanolamina o una mezcla de los mismos.
11. Proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que la mezcla estabilizadora térmica de polímeros esta compuesta por 0.01 a 3.00 partes en peso de perclorato de sodio y/o de 0 a 8.00 partes en peso de alcanolaminas de la fórmula general (I) y/o de 0.01 a 5.00 partes en peso de las sales de a) y b), por cien partes de polímero.