

248128 P.- 17.996
Caso P 37/14



248128

DESCRIPCIÓN DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de SOLVIO S.A., entidad belga, establecida en 244, rue de la Loi, Bruselas, Bélgica, por:

"PROCEDIMIENTO DE POLIMERIZACION DEL CLORURO DE VINILO".-

La presente invención se refiere a un procedimiento nuevo de polimerización del cloruro de vinilo y los polímeros obtenidos por este procedimiento, en el cual se hace uso de nuevos catalizadores particularmente activos y susceptibles de permitir la polimerización del cloruro de vinilo a bajas temperaturas bajo presión atmosférica.

El procedimiento que constituye el objeto de la invención, consiste en polimerizar el cloruro de vinilo en presencia de un catalizador constituido por derivados orgánicos del aluminio que responden a la fórmula general $AlR'R''R'''$, en que R' , R'' y R''' representan un radical alcohilo, siendo por lo menos uno de los R' ,



248128

R'' y R''' un radical alcoholo ramificado.

Como los compuestos de aluminio alcoholo son sensibles a la acción del oxígeno y del agua, conviene actuar bajo una atmósfera exenta de este gas y en condiciones anhidras.

5 La cantidad de catalizador a emplear está comprendida entre 1 y 5, en peso de la cantidad del monómero a polimerizar.

La polimerización del cloruro de vinilo según el procedimiento de la invención se puede realizar en masa o en medio orgánico inerte. Según la temperatura a la cual se efectúa la polimerización, se opera en un recipiente bajo la presión atmosférica o en un autoclave bajo una presión superior a la presión atmosférica.

Los polímeros obtenidos conforme al presente procedimiento se distinguen por un índice de cristalinidad elevado y una resistencia térmica mejorada.

La invención se explica con detalle con referencia a los ejemplos siguientes que están dados a título ilustrativo. Ha de entenderse bien que no limitan en absoluto el alcance de la invención que es susceptible de variantes que no salen de su marco.

20 EJEMPLO 1.

En un matraz provisto de un refrigerante de reflujo y de un agitador se disponen al abrigo del aire y de la humedad, 100 g de cloruro de vinilo líquido mantenido a -25°C. Se añaden 5 g de aluminio tri-iso-butilo.

25 Se mantiene la temperatura a -25°C y la agitación durante la duración de la polimerización y al cabo de 6 horas, se recogen 22 g de policloruro de vinilo.

Si se opera en las mismas condiciones, pero en presencia de aluminio tributilo en vez de aluminio tri-iso-butilo, no se recoge policloruro de vinilo.

248128



EJEMPLO 2.

En un matraz provisto de un refrigerante de reflujo y de un agitador se disponen, al abrigo del aire y de la humedad, 100 g de cloruro de vinilo líquido mantenido a -35°C . Se añaden 5 g de aluminio tri-iso-propilo.

Se mantiene la temperatura a -35°C y la agitación durante la duración de la polimerización. Después de 20 horas, se recogen 17 g de policloruro de vinilo.

Si se opera en las mismas condiciones, pero en presencia de aluminio tripropilo, en vez de aluminio tri-iso-propilo, no se forma policloruro de vinilo.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Bélgica, con fecha 5 de Abril de 1958, bajo el número 447.906, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A.

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

12. - Procedimiento de polimerización del cloruro de vinilo caracterizado porque la polimerización se efectúa en presencia de un catalizador constituido por derivados orgánicos del aluminio que responden a la fórmula general $\text{AlR}^{\text{I}}\text{R}^{\text{II}}\text{R}^{\text{III}}$ en que R^{I} , R^{II} y R^{III} son radicales alcohilo, siendo por lo menos unos de los R^{I} , R^{II} y R^{III} un radical alcohilo ramificado.

22. - Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la cantidad de catalizador a emplear está comprendida entre 1 y 5% en peso de la cantidad de monómero a polimerizar.

32. - Procedimiento según la reivindicación 1, caracteri-

248128



zado porque la polimerización se efectúa en masa.

42. - Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la polimerización se efectúa en medio orgánico inerte.

5 52. - Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la polimerización se efectúa a una temperatura inferior a la temperatura ambiente.

62. - Procedimiento de polimerización del cloruro de vinilo.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

AGOSTO 1959
P.A.

Yuste