

P. - 16.982.-
248285/13



248285

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de SOLVIC 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 organometálicos que responden a la fórmula general $M^{III}R_3$, en la cual M^{III} representa un metal del grupo III de la clasificación periódica de los elementos elegido entre el galio, el indio y el talio, y R un radical alcoholilo cualquiera.

Como radical alcoholilo se elige de preferencia un radical



248285

alcohilo remificado.

Como los compuestos organometálicos $M^{III}R_3$, tales como los definidos más arriba, son sensibles a la acción del oxígeno y del agua, se opera bajo una atmósfera exenta de este gas y en 5 condiciones anhidras.

La cantidad de catalizador a emplear es del orden de 0,1 a 3% en peso de la cantidad de monómero a polimerizar.

Los polímeros obtenidos por el presente procedimiento se caracterizan por una tasa de cristalinidad elevada y una resistencia 10 térmica mejorada.

La polimerización según el procedimiento de la invención, se puede realizar en masa o en medio orgánico inerte. Según la temperatura a la cual se efectúa, se opera en un recipiente a la presión atmosférica o en un autoclave a una presión superior 15 a la presión atmosférica.

La invención se explica en detalle con referencia a los ejemplos siguientes que están dados a título ilustrativo. Ha de entenderse naturalmente que no limitan en absoluto el alcance de la invención que es, susceptible de variantes que no salen 20 de su marco.

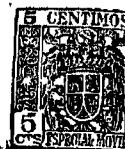
EJEMPLO 1

En un matraz provisto de un refrigerante de reflujo y de un agitador, se disponen al abrigo del aire y de la humedad 100 granos de cloruro de vinilo líquido mantenido a $-25^{\circ}C$. Se añade 25 un grano de galio tri-ter-butilo.

Se mantiene la temperatura a $-25^{\circ}C$ y la agitación durante la duración de la polimerización y al cabo de 10 horas se recogen 19 g de policloruro de vinilo.

EJEMPLO 2.

En un matraz provisto de un refrigerante de reflujo y de 30



248285

un agitador, se disponen al abrigo del aire y de la humedad,
250 g de cloruro de vinilo líquido mantenido a -35°C . Se añaden 5 g de indio-trietilo. Se mantiene la temperatura a -35°C y la agitación durante la duración de la polimerización. Después
5 de 48 horas, se recogen 22 g de policloruro de vinilo.

EjemPlo 3.

En un matraz provisto de un refrigerante de reflujo y de un agitador, se disponen al abrigo del aire y de la humedad 500 g de cloruro de vinilo líquido mantenido a -20°C . Se añaden 2 g
10 de talio-tri-isopropilo. Se mantiene la temperatura a -20°C y la agitación durante toda la duración de la polimerización. Al cabo de 4 horas, se recogen 37 g de policloruro de vinilo.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Bélgica, con fecha 5 de Abril de 1956, número 447.905, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.
15

NOTA

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

19. - Procedimiento de polimerización del cloruro de vinilo, caracterizado porque la polimerización se efectúa en presencia de derivados organometálicos que responden a la fórmula
25 general $\text{M}^{\text{III}}\text{R}_3$ en la cual M^{III} es un metal del grupo III de la clasificación periódica de los elementos elegido entre el galio, el indio, y el talio, y R es un radical alcohilo cualquiera.

22. - Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el radical alcohilo es de preferencia un radical alcohilo ramificado.
30



248285

38. - Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la cantidad de catalizador a emplear está comprendida entre 0,1 y 3% en peso de la cantidad de monómero a polimerizar.

5 42. - Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la polimerización se efectúa en masa.

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

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

72. - Procedimiento de polimerización del cloruro de vinilo.

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

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

Madrid,

P.A.