

338821



338821

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don Jaime CONANGLA OROMÍ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Manresa 4, por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE BARNICES DE IMPREGNACIÓN DE POLIAMIDA-POLIIMIDA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de barnices de impregnación, transformables posteriormente de la forma poliamida a la forma poliimida, los cuales son resistentes a temperaturas del orden de 220°C y pueden, por tanto, ser clasificados dentro de la clase térmica C.

En el procedimiento de acuerdo con esta invención, la resina de poliamida, transformable en poliimida, es obtenida haciendo reaccionar un ácido tricarbóxico aromático o su anhídrido, en los cuales al menos dos grupos áci-

338821



5. dos están en posición orto, o bien sus monohaluros de ácido, con una diamina que puede ser de muy variada constitución pero siempre con los grupos amínicos unidos a un anillo aromático que puede ser el mismo o diferente para cada grupo amino. En este último caso los anillos aromáticos pueden estar unidos directamente entre sí, aunque también pueden estarlo por intermedio de un grupo alqueno, azufre, carbonilo, sulfona, oxígeno u otros.

10. Para la mejor comprensión de lo antes indicado, a continuación se describe un ejemplo de modo operatorio que no ha sido llevado hasta el límite exhaustivo sino que es una mera indicación aclaratoria, pudiendo introducirse en él diferentes variantes, tales como, por ejemplo, a las diferentes maneras de reacción de las resinas, escalona de
15. temperaturas y otras condiciones que son perfectamente conocidas para los entendidos en el arte, y en el cual las cantidades molares o ponderales indicadas, lo son simplemente a título indicativo y son susceptibles de ciertas variantes que no afectan esencialmente al producto obtenido.

20. E J E M P L O.

En una caldera de acero inoxidable, provista de los elementos necesarios para el control de la temperatura, tales como serpentín, doble fondo, etc. para la circulación de agua o de vapor según interese, dispositivo de
25. agitación, refrigerante de reflujo y elementos de control y de carga, se introducen 209,5 Kg de cloruro monoácido del anhídrido trimelítico y 201,0 Kg de etilendianilina. A esta mezcla se le añade, mezclándola bien a través de toda

338821¹⁸



su masa, otra mezcla, formada por agitación vigorosa de 365 Kg de N-metilpirrolidona y 100 Kg de trietilamina.

5. Los sólidos se disuelven rápidamente y luego la temperatura suge hasta cerca de 85°C. Los dispositivos de control térmico del aparato son accionados de manera que no se sobrepase esta temperatura; se continúa agitando y refrigerando hasta alcanzar la tempratura de 50°C en cerca de una hora.

10. Al cabo de este tiempo se diluye la mezcla reaccional con una combinación de 86 Kg de N-metilpirrolidona y 300 Kg de xilenol.

Se deja la solución en reposo durante unas 15 a 24 horas y se filtra para separar el clorhidrato de trietilamina que se ha formado y precipitado.

15. El producto obtenido se diluye con la mezcla de disolventes antes indicada, hasta obtener las condiciones deseadas para una buena impregnación.

Para impregnar bobinas con este barniz se sigue el siguiente proceso de curado:

20. 2 horas a 100°C,
 4 " " 175°C

seguidas por un curado final de 4 horas de duración a la temperatura de 225°C.

25. Las bobinas pueden ser sometidas a un segundo proceso de impregnación, en cuyo caso se omite el curado de cuatro horas a 225° para la primera capa, llevándose a cabo únicamente después de la capa final.

Serán independientes del alcance de la invención

338821

18 MAR



los detalles accesorios y demás características que no alteren su esencialidad, tales como los medios y aparatos utilizados para ello, por quedar todo comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

5. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:
1. Procedimiento para la obtención de barnices de impregnación de poliamida-poliimida, caracterizado por el hecho de hacer reaccionar un ácido tricarboxílico aromático o derivados del mismo, en los cuales al menos dos grupos ácidos se encuentran en posiciones orto, con una diamina cuyos grupos amínicos se encuentran unidos a un anillo aromático.
 2. Procedimiento para la obtención de barnices de impregnación de poliamida-poliimida, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de utilizar como derivados del ácido tricarboxílico aromático su anhídrido o sus monohaluros.
 3. Procedimiento para la obtención de barnices de impregnación de poliamida-poliimida, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los anillos aromáticos que se hallan unidos a los grupos amino son iguales.
- 10.
- 15.
- 20.

338821



18 M

4. Procedimiento para la obtención de barnices de impregnación de poliamida-poliimida, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de ser distintos los grupos aromáticos que se hallan unidos a los radicales amino.

5. Procedimiento para la obtención de barnices de impregnación de poliamida-poliimida, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por el hecho de que los anillos aromáticos se hallan unidos directamente entre sí.

10. 6. Procedimiento para la obtención de barnices de impregnación de poliamida-poliimida, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por el hecho de estar dichos anillos aromáticos unidos por un radical seleccionado del grupo que comprende el alqueno, azufre, carbonilo, sulfona y oxígeno.

15. 7. Procedimiento para la obtención de barnices de impregnación de poliamida-poliimida.

La presente memoria consta de cinco hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 18 de marzo de 1967

JAIIE CONANGLA CROMÍ

p.a. I. PONTI
D.P.