



311014

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de Patente de Introducción
por diez años, para España y sus Posesiones, por

PROCEDIMIENTO PARA OBTENCION DE COLAS, PLASTICOS Y BARNICES
DE POLIURETANO

Solicitante: D. ALESSI GIULIANO
Nacionalidad: Italiana
Residencia: Madrid
Domicilio: Avda. del Generalisimo, 26.

311014 - 2 -

MEMORIA DESCRIPTIVA



La presente invención se refiere a un procedimiento de obtención de colas, plásticos y barnices de poliuretano a un y dos componentes, con alta resistencia química.

5 La invención aporta un método sencillo en su realización, no costoso, y da como resultado final un producto de elevadas cualidades técnicas y funcionales que lo sitúa por encima de los que, de tipo convencional, y dentro de la misma línea, se hallan en el mercado actual.

10 Las fases del procedimiento son sencillas y seguidamente se dá una explicación de las más esenciales, que son las siguientes:

15 Se procede primeramente a la reacción de un diisocianato aromático con un monoglicérido (número de hidroxil superior a 130) de cualquier tipo de aceite secante y semisecante en una proporción de OH/NCO de 0,8 á 1,15; tal proporción da un porcentaje de isocianato (tal como 2-4 y 2-6 diisocianato de toluileno) del 16% al 28% en presencia de catalizadores de complejos orgánicos de estaño, calcio y plomo.

20 Tal reacción se inicia a una temperatura de 25° C y termina a una temperatura de 80° C; la duración de la reacción completa es entre tres y cuatro horas.

25 El producto obtenido habrá alcanzado una viscosidad final en disolvente alifático, al 60% de sólido, desde Y hasta 25 en la escala Gardner.

La curación de este sistema tiene lugar por oxidación en presencia de catalizadores metaloorgánicos.

Según una forma de llevar a la práctica el método de la invención se procede a la reacción de un diiso-



30 cianato aromático con un diol o triol de cualquier peso mo-
lecular, o con cualquier otro compuesto adecuado, con gru-
pos de hidroxilos activos, o una mezcla de los mismos en -
cualquier proporción.

35 La relación de OH/NCO de esta reacción será des-
de 1/1,3 á 1/2,3 y tiene lugar en presencia de catalizado-
res de complejos orgánicos de estaño, calcio y plomo, en -
una concentración desde 0,04% hasta 0,25% sobre el sólido
total.

40 La temperatura de dicha relación estará compren-
dida entre los 25°C y los 85°C. Al término de esta reacción
la mezcla tendrá un equivalente en amina de entre 750 y 800.

45 La duración del sistema tiene lugar por reacción
con cualquier compuesto que contenga grupos de hidroxilos -
activos; en ésto se comprende, naturalmente el agua en for-
ma de humedad atmosférica; dicha curación tiene lugar en -
presencia de catalizadores de complejos orgánicos de estaño,
50 plomo y calcio en una concentración desde 0,04% hasta 0,4%
sobre el sólido total; o en presencia de una amina terciaria
en una concentración comprendida entre el 2% y el 4% -
también sobre la substancia sólida total.

55 Finalmente, sólo resta añadir que en la presente
invención caben cuantas maneras de ser llevada a la prácti-
ca sean posibles sin que se altere el cuadro general de la
misma, pudiéndose realizar mediante los ingredientes y cuer-
pos mencionados, sus sucedáneos, derivados y compuestos, -
siempre que cumplan con las condiciones requeridas para la
obtención del fin que se persigue.

- - - - -

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede,
sólo resta señalar que lo que se considera propio y nuevo



60

del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

65

1.- Procedimiento para obtención de colas, plásticos y barnices de poliuretano, a uno y dos componentes, con alta resistencia química, caracterizado por el hecho de que se procede a la reacción de un di-isocianato aromático con un monoglicérido; en número de hidróxilo superior a 130, de cualquier tipo apropiado de aceite secante y semisecante, en una proporción de OH/NCO de 0,3 á 1,15; y un porcentaje de isocianato (tal como 2-4, 2-6 disocianato de toluileno) del 16% al 28% en presencia de catalizadores de complejos orgánicos de estaño, calcio y plomo.

70

75

2.- Procedimiento, según reivindicación 1ª caracterizado porque esta reacción se inicia a una temperatura de 25°C terminando a una temperatura de 80°C, durando la reacción completa entre tres y cuatro horas.

80

3.- Procedimiento, según reivindicaciones 1 y 2 - caracterizado porque el producto obtenido alcanza una viscosidad final en disolvente alifático, al 60% de sólido, - desde Y hasta Z5 en la escala Gardner.

85

4.- Procedimiento según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado porque la curación tiene lugar por oxidación en presencia de catalizadores metaloorgánicos.

5.- Procedimiento, según reivindicación 1ª caracterizado porque se procede a la reacción de un disocianato aromático con un diol o un triol de cualquier peso molecular, o de otro compuesto que tenga contenido de hidroxilos activos o mezcla de los mismos.

6.- Procedimiento según reivindicación 5ª caracte



90 rizado porque esta reacción tiene una proporción de OH/NCO
de 1/1,3 á 1/2,3 en presencia de catalizadores de comple-
jos orgánicos de estaño, calcio y plomo, en una concentra-
ción desde 0,04% hasta 0,25%.

95 7.- Procedimiento, según reivindicación 5ª caracte-
rizado porque la temperatura de la reacción está compren-
dida entre los 25°C y los 85°C y al término de dicha reacción
la mezcla tiene un equivalente en amina entre 750 y 800.

100 8.- Procedimiento, según reivindicaciones 1 y de
5 a 7, caracterizado porque la curación se efectúa por me-
dio de la humedad atmosférica o cualquier otro compuesto
que contenga grupos de hidroxilos activos, en presencia de
catalizadores de complejo orgánico de estaño, plomo y cal-
cio, en una concentración comprendida entre el 2% y el 4%.

9.- PROCEDIMIENTO PARA OBTENCION DE COLAS, PLAS-
TICOS Y BARNICES DE POLIURETANO.

105 -----
Todo según va descrito en esta memoria que consta
de cinco hojas foliadas y escritas por una cara, con un to-
tal de ciento siete líneas.

Madrid, 25 de Marzo de 1.965
p.a.