



ESPAÑA

(19) ES (11) INICIAL
(2) 454947 (10) A 1
(13) 10 DIC. 1975

PATENTE DE INVENCION

(12) PUBLICACION (SOLICITANTE) 2697/75	(14) FECHA 10.12.75.	(15) PAIS IRLANDA
Int CI: <u>G07C 29/40</u>		

(17) FECHA DE PUBLICIDAD	(18) CLASIFICACION INTERNACIONAL <u>C08G</u>	(19) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(20) TITULO DE LA INVENCION
PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR UN POLIOL

(21) SOLICITANTE (S)
JOHN BRENNAN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
23 Silver Street, Taunton, Somerset, Inglaterra

(22) INVENTOR (ES)
el mismo solicitante

(23) TITULAR (ES)

(24) REPRESENTANTE
D. JAIME GOMEZ-ACEBO Y MODET

POOR
QUALITY

Esta invención se relaciona con un procedimiento para preparar poliols que resultan de utilidad en la producción de espumas o prepolimeros rígidos.

5 Según un aspecto de la presente invención, un polirol comprende el producto de reacción de una mezcla de aceite de colza o aceite de ricino o mezclas de ambos, una amina y un catalizador. El polirol tiene preferiblemente un índice hidroxilo superior a 49.

10 El aceite de colza es preferiblemente tal que contiene no menos que 2,5% en peso de ácido erucico.

El aceite de ricino es preferiblemente tal que contiene no menos de 85% en peso de ácido ricinoleico.

15 La amina puede ser una poliamina teniendo también una funcionalidad hidroxil u otra funcionalidad, por ejemplo puede ser un trietanolamina.

El catalizador puede ser una mezcla de anhídrido ftálico, naftenato de cobalto y octoato estannoso o puede ser un complejo de silicato de cobre-niquel depositado sobre un soporte de tierra de diatomeas.

20 La mezcla puede comprender 1.500 unidades de aceite de colza o aceite de ricino, 250 unidades de la amina, no menos de 3 unidades de anhídrido ftálico, no menos de 3 unidades de naftenato de cobalto y no menos de 0,5 unidades de octoato estannoso, estando expresadas todas las unidades en peso.

25 El anhídrido ftálico, naftenato de cobalto y octoato estannoso pueden reemplazarse por 30 unidades en peso del complejo de silicato de cobre-niquel.

30 Según la invención, el procedimiento para preparar un polirol, como anteriormente se ha definido, comprende mezclar el aceite de colza o aceite de ricino o ambos, la amina

y el catalizador y calentar la mezcla hasta una temperatura no superior a 200°C, hasta que el pH alcanza un valor de 6,8 o el índice hidroxilo es superior a 49.

5 El poliol se puede separar de la mezcla de reacción por cualquier medio adecuado, por ejemplo por filtración.

Los poliols de la invención se pueden preparar por diversos modos, ilustrándose uno de ellos en los siguientes ejemplos.

EJEMPLO 1

10 Un poliol que se puede utilizar en la producción de espumas o propolímeros rígidos, se prepara por:

reacción de 1.500 g de aceite de colza conteniendo no menos de 2,5% de ácido erucico, con no menos de 250 g de trietanolamina, en presencia de no menos de 3 g de anhídrido ftálico- 3 g de naftenato de cobalto y menos de 0,5 g de octoato estannoso, y calentando a una temperatura no superior a 200°C hasta que el pH alcanza un valor de 6,8 o el índice hidroxilo es superior a 49.

EJEMPLO 2

20 Se sigue el método del Ejemplo 1 excepto que los 1.500 g de aceite de colza se sustituyen por 1.500 g de aceite de ricino conteniendo no menos de 85% en peso de ácido ricinoléico.

EJEMPLOS 3 y 4

25 Se siguen los métodos de los Ejemplos 1 y 2 excepto que el anhídrido ftálico, naftenato de cobalto y octoato de estaño se sustituyen por un catalizador que comprende no más de 30 g de complejo de silicato de cobre-níquel depositado sobre un soporte de tierra de diatomeas.

30 El poliol se separa en los Ejemplos 1 a 4 por

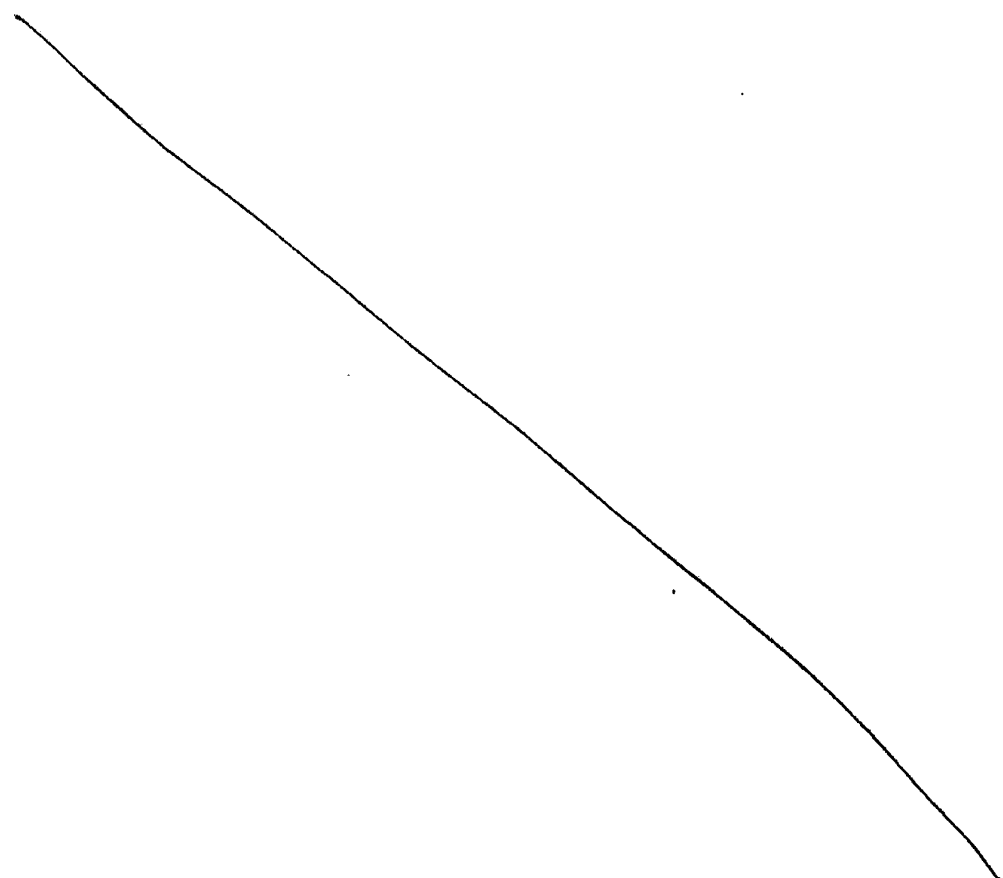
filtración al término de las reacciones.

El poliol así formado es un triglicérido de ácido graso.

5 Los polioles se pueden convertir en espumas o propolímeros rígidos de diversas maneras.

La solicitud española copendiente número se reacciona y describe métodos adecuados para dicha conversión.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteran su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para preparar un polirol, caracterizado porque comprende las etapas de mezclar un aceite elegido entre aceite de colza, aceite de ricino y una mezcla de
5 ambos, con una amina y un catalizador, para formar una mezcla de reacción; calentar dicha mezcla de reacción a una temperatura inferior a 200°C; controlar el pH y el índice hidroxilo de la mezcla de reacción; interrumpir el calentamiento de la mezcla de
10 reacción después de que el pH controlado alcanza un valor máximo de 6,8 o después de que el índice hidroxilo controlado alcanza un máximo de 49, cualquiera que sea el valor que se alcance primero; y separar el polirol de la mezcla de reacción.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el aceite de colza contiene al menos 2,5%
15 en peso de ácido erucico.

3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el aceite de ricino contiene al menos 85% en peso de ácido ricinoleico.

4.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la amina es hidroxil-funcional.
20

5.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el catalizador es una mezcla de anhídrido ftálico, naftenato de cobalto y octoato estannoso.

6.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el catalizador es un complejo de silicato de cobre-niquel depositado sobre un soporte de tierra de diatomeas.
25

7.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la mezcla de reacción comprende 1.500 unidades en peso de dicho aceite, 250 unidades en peso de la amina,
30 al menos 3 unidades en peso de naftenato de cobalto y al menos

**POOR
QUALITY**

0,5 unidades en peso de octoato estannoso.

8.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la mezcla de reacción comprende 1.500 unidades en peso de dicho aceite, 250 unidades en peso de la amina, 30 unidades en peso de un complejo de silicato de cobre-niquel depositado sobre un soporte de tierra de diatomeas.

9.- Procedimiento para preparar un polirol, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de 5 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 10 DIC. 1976

JOHN BRENNAN

GONZÁLEZ AGUDO Y ROJAS
c. p. Firmador: L. Cuota Forastero