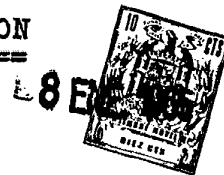


307957

PATENTE DE INTRODUCCION

Ref: SC.971.



Memoria Descriptiva
sobre

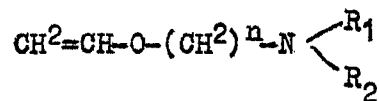
"Procedimiento de preparación de compuestos
fijadores de colorantes".

Solicitante: CRYLOR, entidad francesa, residente en 22, Avenue
Montaigne, Paris-8e, Francia.

En la Solicitud de Patente presentada el 8
de noviembre de 1.950 para "Nuevos polímeros y sus
aplicaciones industriales" se han descrito nuevos
polímeros susceptibles de fijar los colorantes áci-
5. dos, obteniéndose estos polímeros por copolimeriza-



ción del acrilonitrilo y de óxidos de vinilo y de amino-alcoholo de fórmula general:



5. En la fórmula general anterior, n es un número entero inferior a 6 y R_1 y R_2 que pueden ser idénticos o distintos representan radicales hidrocarbureados alifáticos saturados o insaturados; como variante R_1 y R_2 pueden constituir con el átomo de nitrógeno un núcleo heterocíclico.

10. Se ha comprobado modernamente, que para permitir al poliacrilonitrilo su tinción por los colorantes ácidos, no es necesario copolimerizarle en totalidad con la proporción deseada de un óxido de vinilo y de amino alcoholo, sino que basta preparar una pequeña cantidad de este copolímero, de titulación elevada en óxido aminado, y mezclarla con la cantidad deseada de poliacrilonitrilo puro para llevarlo a la titulación deseada en óxido aminado.

15. Se ha observado, en efecto, que las mezclas de poliacrilonitrilo con los copolímeros de acrilonitrilo y de óxido de vinilo y de amino alcoholo, están dotadas de las mismas propiedades tintóreas de los copolímeros verdaderos, a condición de que la cantidad de óxido de vinilo y de amino alcoholo, represente por lo menos el 1% del total de los compuestos en presencia.

20. Además de permitir la realización de la copolimerización sobre cantidades de material inferiores

25.

307937

- 3 -



- a las puestas en juego de acuerdo con la técnica de la Solicitud citada, la técnica de este invento tiene la ventaja suplementaria de permitir, a partir de cantidades reducidas de copolímero, por simple dilución con cantidades variables de poliacrilonitrilo, el obtener mezclas de constitución y, por consiguiente, de propiedades tan variadas como se desee.
5. Los ejemplos siguientes, se facilitan a título indicativo y no limitativo, para aclarar este invento.
10. EJEMPLO 1 - Se prepara primero, del modo siguiente, un copolímero de acrilonitrilo y de óxido de vinilo y de dimetilaminoetilo:
- Se disuelven 100 partes de nitrilo acrílico
15. en 250 partes de agua, en presencia de 100 partes de óxido de vinilo y de dimetilaminoetilo y 80 partes de ácido acético glacial. El pH de la solución es de 5,4. A la solución limpia así obtenida y calentada a 30°, se le añade sucesivamente 50 partes
20. de una solución acuosa de persulfato de potasio al 8%, y 25 partes de solución acuosa de bisulfito sódico al 8%. Se desarrolla una reacción exotérmica y se mantiene la solución durante 4 horas a 40°, agitando al principio. Se añaden inmediatamente 2000
25. partes de agua y 20 partes de ácido acético, y se agita durante 15 minutos, luego se vierte la solución en 2000 partes de una solución acuosa de carbonato de potasio, de 100 g/l, siempre con agitación. Después del lavado con agua y secado del precipitado,
30. se obtienen 162 partes de copolímero.



Se disuelven 20 kg de este copolímero en 500 kg de dimetilformamida y se agregan 80 kg de poliacrilonitrilo, y se hila de acuerdo con un procedimiento conocido, la solución así preparada. Se obtiene un hilo que posee la misma afinidad tintórea para los colorantes ácidos, que un hilo obtenido de acuerdo con la Solicitud mencionada, partiendo de un copolímero de nitrilo acrílico con el 10% de óxido aminado.

5. EJEMPLO 2 - Se disuelven 200 partes de nitrilo acrílico en 500 partes de agua, en presencia de 200 partes de óxido de vinilo y de β -pirrolidinoctilo y 130 partes de ácido acético glacial. El pH de la solución es de 5,1. A la solución limpia así obtenida, y elevada a 30^o, se añaden sucesivamente 100 partes de una solución acuosa de persulfato de potasio al 8% y 50 partes de solución acuosa de bisulfito de sodio al 8%. Se desarrolla una reacción exotérmica y se mantiene la solución durante 90 minutos a 40^o agitando al principio. Se añaden inmediatamente 1000 partes de agua y se aplica durante 15 minutos; luego se vierte la solución en 2000 partes de una solución acuosa de carbonato de potasio a 125 g/l siempre con agitación. Después de lavado con agua y secado del precipitado, se obtienen, 335 partes de copolímero.

10. Una composición constituida por 20 partes de dicho copolímero y 80 partes de poliacrilonitrilo, disuelta en la dimetilformamida, e hilada de acuerdo con un procedimiento conocido, proporciona un hilo que tiene la misma afinidad tintórea que el del

15.

20.

25.

30.

307937
8 MAR 1955
SECRET

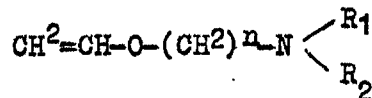
ejemplo 1.

5. En los dos ejemplos anteriores, se observa que para 10 kg de óxido aminado, la copolimerización solo pone en juego, de acuerdo con la nueva técnica, 10 kg de nitrilo acrílico, en lugar de los 90 kg necesarios de acuerdo con la técnica de la Solicitud anterior.

NOTA

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 alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España, sobre: "PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE COMPUESTOS FIJADORES DE COLORANTES"; caracterizándose por lo siguiente:

20. 1ª.- "Procedimiento de preparación de compuestos fijadores de colorantes", caracterizado por estar constituidas por mezclas de poliacrilonitrilo y copolímeros del nitrilo acrílico, con los óxidos de vinilo y de amino-alcoholo de fórmula general



25. en la que n es un número entero inferior a 6 y R₁ y R₂, que pueden ser idénticos o distintos, representan hidrógeno o radicales hidrocarburoados alifáticos saturados o insaturados, o pueden constituir con el átomo de nitrógeno un núcleo heterocíclico; estas mezclas son susceptibles de fijar los colorantes ácidos y



que contengan por lo menos 1% de polímero aminado.

2^a.- Procedimiento de preparación de compuestos fijadores de colorantes, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

5. Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid

CRYLOR

A. GOMEZ ACEBO Y MODEY