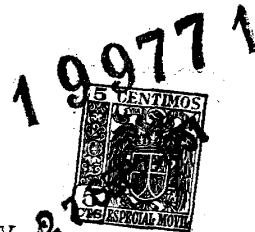


199771

PATENTE DE INVENCION

SC.923.ACRYLONITRILE - HYDROCARBURE.

LA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"procedimiento para la obtención de nuevos disolventes
"para los polímeros a base de acrilonitrilo".

=====

SOLICITANTE: SOCIÉTÉ RHODIACETA, domiciliada en
el, Rue Jean Goujon, Paris, Francia.

=====

Ya se sabe que se pueden obtener filamentos, hilos, películas, crines, productos moldados y cualesquiera artículos análogos, evaporando soluciones de polímeros a base de acrilonitrilo en un disolvente apropiado, como

5. por ejemplo, la dimetiloformamida, la dimetilmetoxiacetamida, la N formilomorfolina, etc.

La presente invención se refiere a la obtención de nuevos disolventes para los polímeros a base de acrilonitrilo y a las composiciones obtenidas con dichos

10. disolventes. En efecto, se ha descubierto que se obtenían



resultados sorprendentes desde el punto de vista técnico utilizando como disolventes para los polímeros a base de acrilonitrilo, mezclas constituidas por dimetiloformamida y por lo menos un hidrocarburo líquido, miscible con la dimetiloformamida y teniendo un punto de ebullición superior a 100° .

Los hidrocarburos convenientes para la ejecución del presente invento, pueden pertenecer a las diferentes series de la química orgánica. Así, pues, por ejemplo, se obtienen resultados muy satisfactorios con carburos de la serie grasa de 8 átomos de carbono y más, por ejemplo, el octano normal, o de la serie bencénica, como por ejemplo el xileno, o de la serie naftalénica, como el tetrahidro-naftaleno. La proporción de hidrocarburo presente en la mezcla puede variar en límites amplios.

Las mezclas disolventes según la presente invención permiten obtener composiciones que posean especialmente a la temperatura ambiente, una viscosidad muy inferior a la de las composiciones a la misma concentración de un mismo polímero en la dimetiloformamida sola.

Debe hacerse observar que son suficientes proporciones muy reducidas de hidrocarburo en la mezcla disolvente para obtener una disminución importante de la viscosidad y que la hilabilidad de las composiciones obtenidas es por lo menos tan buena como cuando se utiliza como disolvente la dimetiloformamida sola. Por ejemplo, para una concentración en polímero de 15% y una temperatura de 20° , se tiene en la dimetiloformamida sola y con un mismo polímero, una viscosidad:

40. 3.35 veces más fuerte que con un disolvente a
 (98% de dimetiloformamida
 (2% de tetrahidronaftaleno



45. 1.7 veces más fuerte que con un disolvente a
(98% de dimetiloformamida
2% de xileno.

(entendiéndose los porcentajes en peso.

50. Por otra parte, las composiciones según la presente invención permanecen en estado de suspensión a temperaturas mucho más elevadas, lo cual permite soportar con más facilidad las elevaciones accidentales de temperatura que pueden producirse en el curso de las operaciones de mezcla, vehiculado, etc. Estas dos propiedades representan ventajas técnicas considerables.

55. Por último, se ha observado que cuando estas composiciones se utilizan para la fabricación de artículos tales como hilos, fibras, películas o productos análogos son mucho más fáciles de extrudar que las soluciones en la dimetiloformamida sola y los artículos obtenidos poseen la gran ventaja de poder ser estirados a temperaturas relativamente bajas hasta después de varios días de su fabricación.

60. Por polímeros a base de acrilonitrilo, se quiere dar a entender no solamente el poliacrilonitrilo mismo, sino también todos los copolímeros del nitrilo acrílico con otras sustancias polimerizables, por ejemplo: los halogenuros de vinilo o de vinilideno, los ésteres o éteres vinílicos, los ácidos acrílico o metacrílico y sus derivados especialmente sus amidas, el estiroloeno, el vinilimidazol, etc.

70. Los ejemplos siguientes, no limitativos, están destinados a ilustrar algunos modos de ejecución del presente invento, debiendo sobrentenderse que las partes y los porcentajes están tomados en peso.

EJEMPLO 1.

75. Se hila según uno de los procedimientos conocidos



una composición constituida por:

80. 240 partes de poliacrilonitrilo
760 partes de disolvente que comprende
(98% de dimetiloformamida y
2% de tetrahidronaftaleno.

Se obtiene un hilo prácticamente incoloro que se estira fácilmente en varias veces su longitud en el agua hirviendo, hasta después de 72 horas de conservación y posee entonces muy buenas cualidades.

85. EJEMPLO 2.

Se prepara una composición homogénea que comprende:

90. 260 partes de poliacrilonitrilo
740 " " disolvente constituido por
(93% de dimetiloformamida y
7% de xileno.

Se hila dicha composición según uno de los procedimientos conocidos y se obtiene un hilo apenas coloreado que se estira en seguida ^{en} varias veces su longitud sin dificultad alguna en agua a 95°.

95. N O T A

100. 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. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Francia con fecha 6 de noviembre de 1950, nº 599,335, acogándose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y
105. siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Procedimiento para la obtención de nuevos disolventes para los polímeros a base de acrilonitrilo"; caracterizándose por lo siguiente:



110. 1º.= Procedimiento para la obtención de nuevos disolventes para los polímeros a base de acrilonitrilo, caracterizándose porque están constituidos por una mezcla de dimetiloformamida y de por lo menos un hidrocarburo líquido miscible con la dimetiloformamida y teniendo un punto de ebullición superior a 100º.

115. 2º.= Procedimiento según reivindicación 1ª, caracterizándose porque el disolvente está constituido por una mezcla de dimetiloformamida y tetrahidronaftaleno.

120. 3º.= Procedimiento según reivindicación 1ª, caracterizado porque el disolvente está constituido por una mezcla de dimetiloformamida y de xileno.

125. 4º.= Procedimiento, para la obtención de nuevos disolventes para los polímeros a base de acrilonitrilo, caracterizado porque comprenden un polímero a base de acrilonitrilo y un disolvente según las reivindicaciones precedentes.

130. 5º.= Procedimiento para la obtención de nuevos disolventes para los polímeros a base de acrilonitrilo; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 de septiembre de 1951.

SOCIÉTÉ RHODIACETA.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET

