



11

187784

187784

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados, a favor de la razón social denominada

A I S C O N D E L, S. A.

entidad española residente en Barcelona, calle de Industria, núm. 363, por:

“UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ADHESIVOS POR CONDENSACION DE UREA-FORMALDEHIDO”.

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

187784

La presente Patente de Introducción se refiere a un nuevo procedimiento de fabricación de adhesivos con el cual se obtiene, mediante un sencillo proceso químico industrial, un producto de mejor calidad y de mas eficacia que los conocidos y empleados en la actualidad, especialmente para fines industriales. -

Este proceso puede considerarse dividido en dos fases fundamentales de fabricación y una en tres variantes de manufactura o preparación para su empleo inmediato. La primera fase de fabricación consiste esencialmente en hacer reaccionar, en un medio ligeramente ácido, determinadas cantidades de formol y urea en la proporción molar aproximada de 2:1 teniendo en cuenta que el formol ha de estar exento de paraformaldehido, tener baja acidez y bajo contenido de metanol, y con una concentración en volumen de un 40%. La urea ha de ser pura. - - - - -

La reacción de esta primera fase se efectúa con adición de calor y en presencia de un ácido débil o un sistema químico amortiguador apropiado, debiendo mantenerse durante esta reacción una acidez aproximada a un pH = 5.5. Esta fase del proceso se mantiene en las condiciones indicadas durante el tiempo necesario, manifestándose al final de esta reacción por



25. la mayor o menor facilidad con que el producto pueda pasar al estado coloidal. - - - - -

Una vez terminada la fase precedente, se somete al producto obtenido a su neutralización, por adición de un alcali, preferentemente una solución acuosa de sosa cáustica, fase ésta que se prolongará hasta que desaparezca totalmente la acidez y dé por ello reacción neutra, obteniéndose en esta forma el adhesivo propuesto si bien es necesario proceder seguidamente a la tercera y última fase. - - - - -

30.

35. Esta tercer fase, tiene por objeto comunicarle al adhesivo propiedades de endurecimiento en forma conveniente, y ello se puede lograr de tres formas diferentes, una de ellas consiste en la adición directa y sin operación previa de un agente endurecedor, quedando de esta forma el producto adhesivo en disposición de empleo. - - - - -

40.

Otra forma consiste esencialmente en concentrar el adhesivo al vacío hasta lograr que adquiriera una consistencia siruposa con elevado contenido de sólidos y una vez esto logrado se diluye en el endurecedor o independientemente de él, según los casos, y al igual que en el caso anterior queda ya en disposición de empleo. - - - - -

45.

La tercera forma de conducir la última fase consiste en desecar por pulverización en corriente de

50.

187784



11 ABR 5

aire caliente y recogida del polvo seco en un ciclón, pudiéndose ya proceder como en los casos anteriores. - - - - -

187784

55. En esta Patente se ha previsto asimismo la conveniencia de emplear determinados agentes endurecedores que proporcionen un resultado satisfactorio, y los mas indicados, cuando se trata de lograr rapidez de endurecimiento, son los agentes ácidos dependiendo el tiempo de endurecimiento de la actividad del ácido empleado. También se han empleado con buenos resultados algunas sales amoniacaes, especialmente el cloruro, dependiendo el endurecedor empleado de las condiciones que haya de cumplir el adhesivo y asimismo del tiempo necesario para su endurecimiento total. - - - - -

60.

65.

Con objeto de dar cumplimiento de lo previsto en el artículo 70 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial, se hace constar que la esencialidad del procedimiento descrito se lleva a la práctica en Alemania y corresponde a la publicación German Plastics practise, desconociéndose si fué o nó objeto de registro en algún otro país. - - - - -

70.

Descritas convenientemente las fundamentales características del objeto a que se contrae la presente Patente de Introducción por veinte años, la entidad titular hace constar que en el mismo será susceptible introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pue-

75.



80. dan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental la cual queda resumida en la siguiente: - - - - -

187784

N O T A

85. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español sus colonias y protectorados, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

90. 1ª.- Un procedimiento de fabricación de adhesivos por condensación de urea-formaldehído caracterizado en que como primera operación del proceso químico industrial, se hace reaccionar el formol con la urea en proporciones molares 2 a 1, efectuándose ésta reacción en un medio ligeramente ácido con un pH = 5'5, o con un medio o sistema amortiguador, empleándose la urea en estado puro y el formol al 40% de concentración en volúmen, exento de para-formaldehído, de baja acidez y con un mínimo de presencia de metanol, prosiguiéndose ésta reacción en caliente hasta que el producto resultante pase fácilmente al estado coloidal. - - - - -

100. 2ª.- El mismo procedimiento de la nota anterior en el que una vez terminada la reacción anterior, se trata el producto obtenido por una solu-

11 ABR.



ción alcalina, preferentemente sosa cáustica en solución acuosa, hasta lograr la completa neutralización del producto, el cual es al final de este tratamiento, la base para la preparación del adhesivo.

105.

187784

3a.- El mismo procedimiento de la nota anterior, en el que como última fase del proceso químico industrial indicado, se adiciona al producto

110.

resultante según la nota precedente un agente endurecedor, preferentemente un ácido o bien una sal amoniacal, quedando así el adhesivo en disposición de empleo. - - - - -

4a.- El mismo procedimiento de las notas primera y segunda en el que como variante de la nota tercera, el producto obtenido según la nota segunda se concentra al vacío hasta lograr una consistencia siruposa con elevado contenido de sólidos, procediéndose seguidamente a su disolución y mezcla con el agente endurecedor, preferentemente un ácido o una sal amoniacal, quedando el adhesivo en disposición de empleo. - - - - -

115.

120.

5a.- El mismo procedimiento de las notas primera y segunda en el que como variante de la nota tercera el producto resultante de la nota segunda se deseca por pulverización en corriente de aire caliente, procediéndose seguidamente a su mezcla con el agente endurecedor que puede ser un ácido o una sal

125.



11

amoniacal, con lo cual queda el adhesivo en dispo-  
130. sición de empleo. - - - - -

18778A

6.- "UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICACION DE  
ADHESIVOS POR CONDENSACION DE UREA-FORMALDEHIDO".

Todo ello tal y como se describe y reivindica  
en la presente memoria que consta de siete hojas -  
135. foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Barcelona, // Abril de 1949.

P. A. de

AISCONDEL, S.A.

Luis Triana Arroyo

P. P.

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL