

115747



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento para la preparación de resinas solubles y fusibles"-----

a favor de la: SOCIEDAD PARA LA INDUSTRIA QUIMICA EN BASILEA, de nacionalidad suiza, domiciliada en: 141, Klybeckstrasse, BASILEA (Suiza).

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es cosa sabida que se pueden obtener productos de condensación infusibles por tratamiento de aminas aromáticas con proporciones más que equimoleculares de aldehidos, particularmente de aldehido fórmico, en presencia de ácido
5 y por eliminación subsiguiente del ácido.

Según las condiciones de trabajo estos productos de condensación infusibles se obtienen en forma de polvos amorfos, susceptibles de ser comprimidos en productos moldeados, o directamente en forma de productos moldeados. Estos pro-
10 ductos se han mostrado utilizables para los más variados



115747

- 2 -

objetos en la industria de materias artificiales (Véanse, entre otras, la patente nº 106.183, de la solicitante, de 18 de Enero de 1928 y sus certificados de adición de 14 de Octubre de 1929, de 18 de Octubre de 1929 y de 25 de 5 Octubre de 1929, la patente de 5 de Noviembre de 1929, de la propia solicitante, y la patente nº 101.380, de 9 de Febrero de 1927 de D. Paul Haller y D. Hans Kappeler).

La solicitante ha encontrado que los productos de condensación infusibles indicados arriba pueden ser con-
10 vertidos en resinas fusibles por tratamiento con agentes que contengan grupos resinóforos. Se entienden como tales las sustancias capaces de transformarse en resinas por condensación o polimerización, como fenoles, aminas aromá-
ticas, tales como la anilina, la anhidroformaldehidoanili-
15 na y otras, además de las mismas resinas, susceptibles de ser sometidas a una condensación o polimerización ulterior, por ejemplo productos de condensación fusibles de fenoles y de aldehidos, productos de condensación fusibles de ami-
nas aromáticas de aldehidos, tales como por ejemplo los
20 productos fusibles descritos en los certificados de adición de 14 de Octubre de 1929 y de 25 de Octubre de 1929 y en la patente de 5 de Noviembre de 1929, además productos de condensación fusibles de alcoholes polivalentes y de ácidos polibásicos, y otros.

25 Según la presente invención se calientan los productos de condensación infusibles de aminas y de aldehidos con agentes que contengan grupos resinóforos, lo que puede



115747

- 3 -

efectuarse ya sea poniendo en fusión una mezcla de componentes infusibles y fusibles, ya sea introduciendo la componente infusible en la componente fundida.

En ambos casos se obtienen masas de fusión claras, coloradas de rojo parduzco, que se solidifican cuando se enfrían en resinas frágiles del carácter de la colofonia. Estas son fusibles y solubles en los disolventes orgánicos usuales. El punto de reblandecimiento y la solubilidad de las resinas dependen de la naturaleza de la componente fusible y de la cantidad relativa de las dos componentes empleadas.

Las resinas obtenidas pueden emplearse, en el estado fusible, para impregnación o ser extendidas en forma de capas delgadas sobre superficies de toda clase. En forma disuelta son utilizables en la industria de lacas y barnices. Sus propiedades pueden ser influenciadas de un modo variado añadiéndoles materias de relleno, colorantes, agentes emolientes y elastificantes, resinas naturales y artificiales, aceites, caucho y otras sustancias.

Es evidente que las resinas fusibles pueden ser convertidas de nuevo al estado infusible e insoluble por tratamiento con aldehidos, agentes susceptibles de desprender aldehidos o productos de condensación de aldehidos susceptibles de ser endurecidos.

Los ejemplos siguientes ilustran la presente invención, pero de todos modos sin limitarla.



115747

- 4 -

EJEMPLO 1

Se calientan 100 partes de anhidroformaldehidoanilina a 190°. Se introducen en la masa de fusión amarillenta y líquida 100 partes de un polvo destinado a ser comprimido obtenido según las indicaciones del ejemplo 1 de la patente nº 106.183. Al cabo de algún tiempo se ha formado una masa de fusión clara, colorada en rojo parduzco obscuro, que se solidifica durante el enfriamiento en una resina que se reblandece a 80°, soluble en la acetona, el cloroformo y el benceno.

EJEMPLO 2

10 Se mezclan 100 partes de anhidroformaldehidoanilina con 200 partes de un polvo destinado a ser comprimido obtenido según las indicaciones del ejemplo 1 de la patente nº 106.183, y se calienta la mezcla a 200°. Se convierte en una masa de fusión clara, teñida de rojo parduzco. Es-
15 ta se solidifica en frío en una resina frágil, difícilmente soluble en la acetona, fácilmente en el cloroformo, la épiclorohidrina y otras, y que se reblandece alrededor de 150°. Una solución de esta resina mezclada con los coadyuvantes corrientes puede ser utilizada como laca.

EJEMPLO 3

20 Se calientan 20 partes de un polvo infusible destinado



a ser comprimido obtenido según las indicaciones del ejemplo 2 de la patente de 5 de Noviembre de 1929) a 160° con 10 partes de fenol, hasta la formación de una masa de fusión clara. Esta se solidifica al enfriarse en una resina fácilmente soluble que se reblandece a 60° .

100 partes de esta resina, mezcladas con 10 partes de hexametenotetramina, pueden comprimirse a 150° en productos moldeados, infusibles e insolubles.

EJEMPLO 4

Se introducen 100 partes de serrín de un producto moldeado obtenido según las indicaciones del ejemplo 1 de la patente nº 106.183 en 30 partes de un producto de condensación obtenido a partir de glicerina y de ácido ftálico, calentando a 160° . Al enfriarse la masa de fusión clara, colorada de pardo, se solidifica en una resina ligeramente soluble, que se reblandece a 40° .

EJEMPLO 5

Se calientan rápidamente 50 partes de un producto de condensación líquida de fenol y de aldehído fórmico con 20 partes de un polvo destinado a ser comprimido obtenido según el ejemplo 1 de la patente nº 106.183; se obtiene una masa de fusión de color pardo ligeramente turbia. Esta se solidifica al enfriarse en una resina de un punto de reblandecimiento de 50° .



115747

- 6 -

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento para la preparación de resinas fusibles y solubles, 5 que consiste en tratar los productos de condensación infusibles e insolubles obtenidos a partir de aminas aromáticas y de aldehidos, con agentes que contengan grupos resinóforos.

2.- El objeto de la patente sean cuales fueren las 10 circunstancias que concurren con la esencialidad del mismo definida en la anterior reivindicación y siendo dicho objeto:

"Un procedimiento para la preparación de resinas solubles y fusibles".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 11 de Noviembre de 1929.

P. p. de la: SOCIEDAD PARA LA INDUSTRIA QUIMICA EN BASILEA,