



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento para la preparación de materias artificiales"-----

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

MEMORIA DESCRIPTIVA

En su patente de invención número 106.183, de 18 de Enero de 1928 y en los certificados de adición a la misma, de 14 de Octubre de 1929, de 18 de Octubre de 1929 y de 25 de Octubre de 1929, así como en su patente de invención de 31
5 de Octubre de 1929, la solicitante ha descrito procedimientos para la preparación de materias artificiales obtenidas partiendo de productos de condensación de aminas aromáticas y de aldehídos.

La propia solicitante ha encontrado que se obtienen pro-
10 ductos análogos, tratando las bases de Schiff con ácidos, en caso conveniente con adición de cantidades ulteriores de al-



dehídos o de agentes susceptibles de desprender aldehídos, y sometiendo los productos así obtenidos, después de la eliminación del ácido, preferentemente después de lavado, secado y pulverizado, a moldeo por compresión, en caso conveniente
5 con adición de agentes de endurecimiento y materias de relleno.

Si el tratamiento de una base de Schiff con ácido se efectúa sin adición de aldehídos o de agentes susceptibles de desprender aldehídos, es decir en una proporción aproximadamente equimolecular de amina y de aldehído, obtiéndose, después de
10 la eliminación del ácido, resinas fusibles que, por compresión en presencia de agentes de endurecimiento, se convierten en productos moldeados infusibles. Como agentes de endurecimiento pueden emplearse: aldehídos o agentes susceptibles de desprender aldehídos, tales como el paraformaldehído, la
15 hexametilenotetramina, además los productos de condensación obtenidos a partir de aldehídos, susceptibles de ser endurecidos, tales como por ejemplo los productos de condensación obtenidos a partir de fenoles y de aldehídos, de urea o de tio-urea o de su mezcla y de aldehído, o finalmente los productos
20 de condensación de aminas aromáticas y de aldehídos descritos en la patente número 106.183 y otros. Puedense asimismo emplear mezclas de estos productos de condensación.

Tratando las bases de Schiff con ácidos bajo adición de aldehídos o de agentes susceptibles de desprender aldehídos,
25 se obtienen, después de eliminado el ácido, productos infusibles que son sometidos a moldeo por compresión. El moldeo puede facilitarse con el empleo de fundentes, de acuerdo con



la patente de invención de 31 de Octubre de 1929, o de las resinas fusibles susceptibles de ser obtenidas por el procedimiento de esta solicitud de patente, manera de proceder por la que la temperatura y el tiempo necesarios para la
5 compresión se reducen sensiblemente.

Pueden adicionarse a los productos de condensación antes del moldeo materias de relleno, colorantes, emolientes, catalizadores, resinas naturales o artificiales susceptibles o no de ser endurecidas; las propiedades de los productos
10 moldeados finales pueden así ser influenciados de una manera variada.

La adición de estas materias puede hacerse antes de la eliminación del ácido, es decir a la solución de condensación, ya sea a cada componente de condensación, ya sea a
15 su mezcla, después de lo que, en caso conveniente, la condensación es terminada. Asimismo puédense mezclar con los productos de condensación después de la eliminación del ácido.

El procedimiento de la presente invención conduce,
20 según las primeras materias y los procedimientos de preparación empleados, a productos más o menos transparentes o translúcidos, más o menos colorados, que se distinguen por su excelente resistencia mecánica, química y eléctrica.

Operando a presiones y a temperaturas más bajas, se
25 obtienen con preferencia productos que van desde los opacos hasta los translúcidos, cuyo peso específico varía entre 0,5 y 1,0; a presiones y a temperaturas más elevadas,



obtiénense productos transparentes de un peso específico de 1,2 y hasta mayor.

Los siguientes ejemplos ilustran la presente invención, sin limitarla no obstante.

EJEMPLO 1

5 Se suspenden 105 partes de anhidroformaldehidoanilina (1 molécula) en 200 partes de agua calentada a 80-90° y se mezclan con una solución igualmente calentada de 100 partes de ácido clorhídrico de 37% (1 molécula) en 200 partes de agua. Se obtiene después de aproximadamente una hora
10 una solución clara, colorada de rojo obscuro, que se neutraliza por medio de una solución de sosa cáustica diluída. Se lava el precipitado obtenido hasta la eliminación de los electrolitos, siendo después secado y purificado. Se presenta bajo la forma de un polvo fusible, el cual mezclado
15 a 15% de su peso con paraformaldehido, puédesse comprimir a 150° en productos moldeados infusibles y homogéneos.

EJEMPLO 2

Se suspenden 105 partes de anhidroformaldehidoanilina (1 molécula) en 400 partes de agua, y se adiciona una solución de 100 partes de ácido clorhídrico de 37% (1 molécula)
20 y 30 partes de una solución de formalina de 40% (0,38 molécula) en 300 partes de agua. La mezcla de reacción clara, de color rojo obscuro, se calienta a 60° durante diez minutos, y se precipita por medio de una solución de 40 partes



de hidróxido de sosa en 1000 partes de agua. Se lava el precipitado hasta la eliminación de los electrolitos, se seca y se pulveriza.

En vez de precipitar la solución de condensación con una solución de sosa cáustica, también se puede pulverizar la masa sólida obtenida después de gelatinización y eliminar luego el ácido. El tratamiento ulterior se efectúa como arriba se ha descrito.

El polvo destinado a comprimirse así obtenido puede ser moldeado a unos 120° bajo una presión de 50 atmósferas en productos opacos amarillos, cuya resistencia puede aumentarse por endurecimiento a una temperatura más elevada. Elevando la temperatura a 150° y la presión a 180 atmósferas, se obtienen productos moldeados pardos y translúcidos de una gran resistencia.

Los polvos destinados a ser comprimidos obtenidos según los ejemplos 1 y 2 pueden ser adicionados antes del moldeo con materias de relleno, colorantes, agentes emolientes y otros.

EJEMPLO 3

Se suspenden 105 partes de anhidroformaldehídoanilina en 400 partes de agua y se adicionan 100 partes de ácido clorhídrico de 37% y 30 partes de formalina de 40% en 300 partes de agua. Se introducen en la mezcla tiñéndose de rojo 100 partes de serrín de madera. Una vez bien impregnada esta, lo que puede tardar unos 10 minutos, se neutra-



liza con una solución diluída de sosa cáustica y el precipitado se lava hasta la eliminación de los electrolitos, se seca y se pulveriza. El polvo obtenido suministra por compresión productos moldeados opacos y homogéneos.

EJEMPLO 4

- 5 Se mezclan 100 partes de un polvo destinado a ser comprimido, obtenido según el ejemplo 2, con 5 partes de fenol. La mezcla puede ser comprimida a 120° en productos moldeados homogéneos, translúcidos e infusibles.

N O T A

10 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

15 1.- Un procedimiento para la preparación de materias artificiales, consistente en tratar las bases de Schiff con ácidos y en comprimir los productos así obtenidos, en presencia de agentes de endurecimiento, después de eliminación del ácido, lavado, secado y pulverizado.

20 2.- Un procedimiento para la preparación de materias artificiales, consistente en tratar las bases de Schiff con ácidos en presencia de aldehidos o de agentes susceptibles de desprender aldehidos, y en comprimir luego los productos así obtenidos después de eliminación del ácido, lavado, secado y pulverizado.

3.- La realización del procedimiento especificado en la reivindicación 2, consistente en efectuar la compresión



en presencia de fundentes.

4.- La realización de los procedimientos especificados en las reivindicaciones 1, 2 y 3, consistentes en efectuar la compresión en presencia de materias de relleno, colorantes, agentes emolientes y otros.

5.- Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente definida en las reivindicaciones anteriores, dicha patente ha de recaer sobre:

10 "Un procedimiento para la preparación de materias artificiales".

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

Barcelona, 5 de Noviembre de 1929.

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

J. BONET DEL RIO

P. P.