

MEMORIA DESCRIPTIVA

SOCIEDAD PARA LA INDUSTRIA QUIMICA EN BASILEA.- BASILEA (Suiza).



SEGUNDO CERTIFICADO DE ADICION

para "Una modificación del procedimiento para la preparación de materias artificiales que constituye el objeto de la patente de invención número 106.183, expedida en 9 de Abril de 1928"-----

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

MEMORIA DESCRIPTIVA

Según los procedimientos para la preparación de materias artificiales descritas en la patente principal número 106.183, de la solicitante, y en un primer certificado de adición a la misma, se obtienen productos de condensación que se pueden
5 moldear, en caso conveniente en presencia de aldehidos o de agentes susceptibles de desprender aldehidos, con o sin adición de materias de relleno, de colorantes, de agentes emolientes u otros.

Se ha encontrado que solo se llega de manera incomple-



ta a preparar productos moldeados y cargados de excelente calidad si el producto de condensación, empleado como aglomerante, se mezcla con la materia de relleno en estado pulverulento, pues en este caso el aglomerante envuelve bien la
5 materia de relleno pero no la penetra por completo.

La recurrente ha encontrado que es posible obtener productos moldeados que contengan materias de relleno, en los cuales éstas están impregnadas de manera absolutamente homogénea con los productos de condensación que sirven de aglo-
10 merantes, si las materias de relleno se agregan antes de la eliminación del ácido por medio de agentes susceptibles de neutralizar los ácidos, es decir, por consiguiente, a la solución del producto de condensación. Las materias de relleno pueden agregarse tanto a cada componente de condensación en
15 sí como a su mezcla en cualquiera fase del proceso de condensación; en caso necesario, se terminará luego la condensación, ya sea empleando aproximadamente 1 molécula de aldehído, lo que conduce a un producto fusible, ya empleando una proporción mayor de aldehído, lo que conduce a un producto
20 de condensación infusible.

Por estos procedimientos la materia de relleno es impregnada completamente por la solución de condensación. Eliminando ahora el ácido mediante agentes susceptibles de neutralizar los ácidos, el producto de condensación se precipita no
25 solamente en la superficie, sino también en el interior de la materia de relleno.

La mezcla íntima de aglomerante y de materia de relleno



así obtenida, con preferencia lavada, previamente, secada y pulverizada, se somete al moldeo por calefacción, con preferencia a presión, y, en caso necesario, con adición de aldehidos o de agentes susceptibles de desprender aldehidos.

5 Si, en lugar de materias de relleno pulverulentas o fibrosas, se impregnan tejidos o papel u otra substancia con las soluciones de condensación en la forma descrita, se obtienen por compresión subsiguiente productos moldeados muy sólidos y homogéneos.

10 Las materias artificiales que contienen materias de relleno, obtenidas de la manera descrita anteriormente, acusan con respecto a las obtenidas a partir de mezclas pulverulentas secas una homogeneidad notablemente superior y se distinguen por una gran resistencia al agua y por una resistencia mecánica
15 y eléctrica notable. Como los productos de la patente número 106.183 y del primer certificado de adición a la misma, son apropiadas a los fines más diversos en la industria de las materias artificiales, tales como por ejemplo la preparación de objetos de arte y de uso de todo género, como materia aislante,
20 como material de construcción para piezas de máquinas y otras, llamadas a soportar esfuerzos mecánicos considerables, como por ejemplo ruedas dentadas, partes accesorias de máquinas textiles, tales como husos, calzalanzaderas, y otras, y como agente hermetizante, como sucedáneo de la madera en la
25 industria del mueble y en la carpintería de armar y otras.

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



EJEMPLO 1

93 partes de anilina (1 molécula) se disuelven con 100 partes de ácido clorhídrico a 36 % (1 molécula) en 200 partes de agua. Luego se añade a 25° 82,5 partes de una solución de aldehído fórmico a 40 % (1,1 molécula) y se mantiene la temperatura a unos 40°. Después de una hora la solución rojo obscuro se ha tornado un poco más viscosa. Se le agregan 100 partes de serrín de madera que se humedecen e impregnan completamente por agitación enérgica. Agregando una solución de 40 partes de hidróxido de sodio en 100 partes de agua, el producto de condensación se deposita en el interior y en la superficie de la fibra en forma de precipitado fino. El precipitado pastoso se filtra, se lava a fin de eliminar los electrolitos y se seca. El producto pulverizado puede comprimirse a 150° en productos moldeados sólidos.

EJEMPLO 2

Se impregna cañamazo, con preferencia previamente desengrasado, con la solución de condensación descrita en el ejemplo anterior. Se introducen luego estas piezas de tela en una lejía diluída de sosa cáustica, hasta que su color se haya vuelto blanco puro, luego se lava a fin de eliminar los electrolitos y se seca. Si estas piezas se comprimen a unos 150° con o sin capa intermedia de resina no cargada a partir de aminas y de aldehídos, se obtienen hermosas placas que se componen de capas superpuestas.



EJEMPLO 3

Se impregnan trozos delgados de papel de celulosa con la solución de condensación obtenida en el ejemplo 1 y se tratan según el ejemplo 2. Se obtienen así piezas comprimidas de gran solidez, que se componen de capas superpuestas.

EJEMPLO 4

5 Se impregnan cuidadosamente 100 partes de pasta de papel o de pasta de madera secas con una solución de condensación obtenida según las indicaciones del ejemplo 1 y se neutraliza con álcalis. Después de lavar y secar el producto así
10 obtenido, éste puede transformarse, ya sea en polvo propio para ser moldeado, ya en papel, el cual, dispuesto por capas superpuestas, puede comprimirse en productos moldeados, por ejemplo en forma de placas, de tubos u otra, puesto que el aglomerante necesario está presente.

EJEMPLO 5

93 partes de anilina se disuelven con 100 partes de ácido
15 clorhídrico a 36 % en 400 partes de agua. Se suspenden en esta solución 25 partes de asbestina y se añaden 82,5 partes de una solución de aldehído fórmico a 40 %. Después de haber agitado enérgicamente durante 1 hora, el producto de condensación se precipita con una solución de 40 partes
20 de hidróxido de sodio en 200 partes de agua; el caldo espeso así formado se filtra, se lava y se seca. El polvo ama-



rillento obtenido suministra a 150° productos moldeados homogéneos, pardo claro, que pueden trabajarse fácilmente.

EJEMPLO 6

93 partes de anilina (1 molécula), 100 partes de ácido clorhídrico a 36 % (1 molécula) y 75 partes de una solución de aldehído fórmico a 40 % (1 molécula) se disuelven en 100 partes de agua. Se añade a la solución al colorarse después de algunos minutos en rojo obscuro 100 partes de serrín de madera y se suspende agitando enérgicamente. Después de 1 hora el producto de condensación formado se precipita por una solución de 40 partes de hidróxido de sodio en 100 partes de agua y el precipitado se filtra. Se lava hasta eliminación de los electrolitos, se seca y se pulveriza.

El polvo amarillento así obtenido mezclado con algún porcentaje de paraformaldehído puede comprimirse, en caliente, en productos moldeados sólidos y homogéneos.

EJEMPLO 7

93 partes de anilina (1 molécula) se condensan con 100 partes de ácido clorhídrico concentrado y 112 partes de una solución de aldehído fórmico a 37,5 %, con adición de 140 partes de serrín de madera; una vez terminada la condensación, la mezcla se neutraliza por medio de sosa cáustica. La resina precipitada se lava hasta eliminación completa de los electrolitos y después se seca. 70 partes de esta resina cargada se mezclan con 30 partes de una resina fusible obtenida según las indicaciones del ejemplo 1 del primer



certificado de adición por condensación de una molécula de anilina con una molécula de aldehído fórmico en presencia de una molécula de ácido y precipitación subsiguiente por sosa cáustica.

- 5 La mezcla, comprimida a 150°, presenta una muy buena fluidez y suministra productos moldeados de una homogeneidad excelente.

N O T A

Por el certificado de adición a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación de:

10 1.- Una modificación del procedimiento de la patente principal número 106.183 y de un primer certificado de adición a la misma para la preparación de materias artificiales que contengan materias de relleno, que consiste en impregnar las materias de relleno con los productos de condensación antes de la
15 eliminación del ácido por medio de agentes susceptibles de neutralizar los ácidos, en precipitar luego el producto de condensación en la superficie y en el interior de la materia de relleno por tratamiento con agentes susceptibles de neutrali-
20 zar los ácidos, y en someter el producto así obtenido, en caso conveniente después de secado y pulverizado, al moldeo por calefacción, con preferencia a presión, y, en caso conveniente, con adición de aldehídos o de agentes susceptibles de desprender aldehídos.

25 2.- Sean cuales fueren las circunstancias que concurren



con la esencialidad del objeto del certificado definida en la reivindicación anterior, dicho certificado ha de recaer sobre:

5 "Una modificación del procedimiento para la preparación de materias artificiales que constituye el objeto de la patente de invención número 106.183, expedida en 9 de Abril de 1928"

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

Barcelona, 18 de Octubre de 1929.

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