

254611



254611

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de:

FARBWERKE HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT, vormalis Meister Lucius & Brüning, de nacionalidad alemana, residente en Frankfurt (M) - Hoechst (República Federal Alemana), por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE MASAS QUE ENDURECEN EN FRIO".

- - - - -

Memoria descriptiva

En la técnica de construcciones anti-ácidas se ha desarrolla do extraordinariamente en los últimos años el empleo de cementos y morteros a base de resinas sintéticas que endurecen por sí mismos para la preparación de construcciones anti-ácidas. Mientras que en éste campo, al principio, se hablaba solamente de un método de construcción que utilizaba bitumen y de otro que empleaba silicato, así como de realizaciones de construcción que en lo esencial estaban constituidos por mortero de bitumen o mortero de vidrio soluble, debe añadirse desde, hace algún tiempo, como tercera posibilidad el método de construcción a base de resinas sin-

5

10

254611



téticas. Los cementos de resinas sintéticas, en especial los de resinas fenol-aldehido, desempeñan un importante papel como consecuencia de sus singulares propiedades de endurecimiento, resistencia mecánica y densidad del líquido, no solamente como cementos para tapar juntas sino también como mortero para obras de mampostería y cemento para unir ladrillos etc. Se ha procurado igualmente elevar la resistencia química de los cementos a base de resinas sintéticas, en especial la resistencia frente a los ataques por agentes alcalinos, básicos y a los de disolventes.

El objeto de la patente 865.197 es un procedimiento, para la preparación de masas, resistentes a los ácidos y álcalis, que endurecen en frío, por mezcla de resinas fenol-formaldehido precondensadas, todavía líquidas, con una relación de formaldehido a fenol de 1,4 : 1 o superior, con aditivos endurecedores neutros o ácidos y eventualmente, materias de relleno, añadiéndose además a las masas esteres alifáticos de ácidos inorgánicos que no actúan como endurecedores para las resinas. Con los aditivos enumerados en la Patente citada, especialmente diclorhidrina, se obtienen morteros a base de resinas sintéticas y cementos del mismo tipo, adecuados para la técnica de construcciones anti-ácidas, los cuales no solamente endurecen por si mismos en frío, sino que también, con éste tipo de endurecimiento y sin necesidad de tratamiento adicional posterior, poseen una resistencia casi total frente a los alcalis, tales como las lejías de sosa o potasa cáustica, a los disolventes, como alcohol y acetona, y frente a bases orgánicas.

Las posibilidades de suministro de clorhidrina no son, sin embargo, suficientes para hacer frente a la demanda cada vez creciente, hecho que se venía produciendo desde hace tiempo, por lo



254611

40 cual ha sido necesario buscar un sustitutivo del mismo tipo y equi-
valente.

Se ha encontrado ahora que, los ésteres alifáticos neutros
de ácidos inorgánicos, sin efectos endurecedores sobre la resina,
que venían empleándose según la Patente 865.197, pueden reempla-
45 zarse total o parcialmente por aldehidos halogenados, alifáticos
o aromáticos, sus hidratos o mezclas de los mismos.

Naturalmente, todas las resinas fenolaldehido que contienen
los aditivos citados, deben adicionarse también con las sustan-
cias endurecedoras, de reacción ácida o neutra, del tipo conocido.

50 Los aldehidos halogenados o sus hidratos, que se proponen en
la presente invención, pueden mezclarse con la resina fenolaldehi-
do líquida, aisladamente o en unión con materias de relleno, even-
tualmente con adición simultánea de sustancias buenas conductoras
del calor, tales como silicio, combinaciones de silicio y grafito
55 natural o artificial.

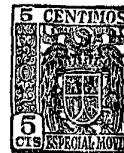
Ejemplo

10 partes en peso de paratoluensulfocloruro se mezclan in-
timamente con 60 partes en peso de sulfato bórico y 20 partes en
peso de harina de cuarzo de grano grueso. La harina de cemento
60 así obtenida se amasa con un líquido de mezcla, constituido por
30 partes en peso de resina fenol-formaldehido, todavía líquida,
precondensada y 10 partes en peso de hidrato de cloral.

En sustitución del hidrato de cloral puede emplearse también
o-cloro-benzaldehido o mezclas con diclorhidrina, fosfato trietí-
lico y otros. Todas estas sustancias no actúan endureciendo la re-
65 sina fenolaldehídica, todavía líquida.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania
10 de Marzo de 1.944, bajo el número F 3595 IV c/ 39 b, se acoge
a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propie

254611



70 dad Industrial y del artículo 4º del Convenio de la Unión. Igual-
mente esta Patente de Invención se acoge a los beneficios del Con-
venio para la rehabilitación de derechos de Propiedad Industrial
entre España y la República Federal Alemana, de acuerdo con la
75 parte I del mismo, artículos 1º y 2º (Boletín Oficial del Estado
26 de Junio de 1959).

REIVINDICACIONES
=====

1). Procedimiento para la preparación de una masa resistente a
los álcalis y ácidos, que endurece en frío, mediante mezcla de
resinas fenol-formaldehido, precondensadas, todavía líquidas, con
80 una relación de formaldehido a fenol como 1,4 : 1 o superior,
con aditivos endurecedores, neutros o ácidos y eventualmente sus-
tancias de relleno según la patente 865.197, caracterizado por-
que los ésteres alifáticos neutros de ácidos inorgánicos, sin efec-
to endurecedor sobre la resina, que según la patente 865.197 se
85 emplean, se sustituyen total o parcialmente por aldehidos haloge-
nados, alifáticos o aromáticos, sus hidratos o mezclas de ellos.
2). PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE MASAS QUE ENDURECEN EN
FRIO.

Esta Memoria consta de cuatro hojas foliadas y mecanografía-
90 das por un solo lado de sus caras.

Madrid, a 29 de Diciembre de 1959