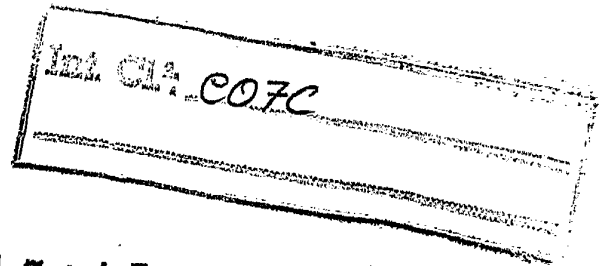




F.C 26-I-76



417445

PATENTE DE INVENCION

a favor de:

FARBWERKE HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT. vormals Meister Lucius & Brünig, de nacionalidad alemana, residente en 6230 Frankfurt/Main 80 (Republica Federal Alemana) por% "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CEMENTO EN POLVO PARA EL ENDURECIMIENTO DE RESINAS DE POLIESTERES".

Memoria Descriptiva

En el uso verbal corriente, se llaman resinas de poliésteres (en alemán, resinas UP) sin saturar las soluciones de ésteres del ácido maleico o fumárico, o también de otros ácidos sin saturar, con alcoholes mono- o polivalentes en hidrocarburos polimerizables, como estireno o metilestireno, o en ésteres polimerizables, como ésteres de ácido acrílico o de ácido metacrílico.

Como es sabido, las resinas UP se contraen al endurecen, verificándose dicho endurecimiento según un mecanismo

417445

17



- 2 -

10 radical de polimerización. Además, transcurre un tiempo relativamente largo, de aproximadamente tres días, hasta que las resinas UP no son ya pegajosas después del endurecimiento.

15 Se ha tratado ya de contrarrestar esta tendencia a la contracción de las resinas UP mediante la adición de grandes cantidades de cargas. Ello, sin embargo, conduce a tensiones bajo las cuales las resinas pueden, por ejemplo, perder su adherencia a placas cerámicas, o bien bajo las cuales los revestimientos de placas se comban.

20 Se ha tratado, además, de reducir la contracción de las resinas UP mediante la adición de poliestireno. Sin embargo, esta adición aumenta tanto la viscosidad de las soluciones de resinas UP que éstas, combinadas con cargas, no pueden apenas elaborarse.

25 Ahora bien, se ha comprobado que las resinas UP se contraen mucho menos al endurecerse y que acaban de endurecerse hasta perder su pegajosidad en un tiempo esencialmente más corto si se las endurece juntamente con un cotelómero de anhídrido de ácido maleico y un compuesto vinilaromático que contenga el anhídrido de ácido maleico y un compuesto vinilaromático en la relación molar de 1:20 hasta 1:2, y preferiblemente de 1:10 hasta 1:6 y que tenga un peso molecular medio comprendido entre 600 y 3000.

30 El compuesto vinilaromático del cotelómero empleado

417445



35 según la invención es preferiblemente estireno. Sin embargo, puede también emplearse tolueno vinílico o, por ejemplo, alfa metilestireno.

Los cotelómeros empleados según la invención son en sí conocidos y se obtienen, por ejemplo, por un procedimiento descrito en la Patente belga 664.698, por copolimerización de
40 anhídrido de ácido maleico con estireno a temperaturas superiores a 150° C.

La tabla siguiente compara las viscosidades de una resina de poliéster pura, de distintas mezclas con la adición
45 según la invención y de mezclas con las conocidas adiciones de poliestireno y de poliestireno telómero. El aumento de viscosidad considerablemente inferior, debido a la adición según la invención, puede verse claramente.

T A B L A I

50 (EAM = estireno/anhídrido de ácido maleico en la relación molar indicada. 100 PP de resina de poliéster, 8,25 pp de adición).

	Resina de poliéster	100	100	100	100	100	100	100
	Telómero EAM 10:1				8,25			
	"		8;1			8,25		
55	"		6;1				8,25	
	"		2;1					8,25
	Poliestireno telómero							8,25
	Poliestireno							8,25
	Viscosidad en cP	606	1206	1287	975	1203	2151	2562



60 La tabla II siguiente muestra el efecto de algunos telómeros de estireno/anhídrido de ácido maleico sobre la contracción de resinas de poliéster.

Partes en peso

de resina según

65 el ejemplo 2 100 100 100 100 100 100

pp: telómero EAM 8:1 8,25 p.

" " EAM 10:1 8,25 p.

" " EAM 6:1 8,25 p.

" " EAM 2:1 8,25 p.

70 Telómero de poliestireno 8,25 p.

Contracción x) 4,35 0,6 0,7 2,95 2,8 0,3

x) = Comadura de las barras en mm. a los 30 días, a 22 ° C.

Esta patente de invención se corresponde a la dep_o sitada en Alemania (Republica Federal Alemana) con el número
75 P 20 19 675.0 y tiene la prioridad de fecha 23 abril de 1970 por acogerse a los beneficios del artículo 21 del vigente Esta_tuto sobre la Propiedad Industrial y del artículo 4º del Con_venio de la Unión de Paris.

REIVINDICACIONES

80 1).- Procedimiento para la fabricación de cemento en polvo para el endurecimiento de resinas de poliésteres, consistente en una carga inerte, en el endurecedor de la resina de poliéster sin saturar y en una carga reactiva, caracterizado por contener como carga reactiva un telómero de anhídrido de



417445

ácido maléico y un compuesto vinilaromático, preferiblemente: estireno, en la relación molar de 1:20 hasta 1:2, de un peso molecular medio comprendido entre 600 y 3000.

2).-"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CEMENTO EN POLVO PARA EL ENDURECIMIENTO DE RESINAS DE POLIESTERES".

Madrid, 31 de Julio de 1973