

REIVINDICACIONES

1. Aglutinante que comprende:

del 40% al 60% en peso de un polímero (A) que comprende las siguientes

5 unidades monoméricas basado en la cantidad total de (A) (= 100 % en peso):

del 30,0% al 50,0% en peso de unidades de estireno (A1);

del 45,0% al 60,0% en peso de un monómero (A2) que comprende

unidades de éster de ácido acrílico; abarca tanto un éster de ácido acrílico

10 como un éster de ácido metacrílico de acuerdo con la fórmula general



en el que R^2 es un grupo alquilo C_2 a C_{20} ramificado o no ramificado o cíclico que puede estar saturado o insaturado;

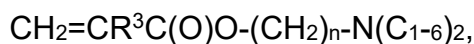
R^3 se selecciona del grupo que consiste en H, CH_3 , o C_2H_5 ;

15 del 0,1% al 8% en peso de un monómero (A3) que comprende unidades de ácido acrílico; abarca tanto un ácido acrílico como un ácido metacrílico de acuerdo con la fórmula general



en el que R^3 se selecciona del grupo que consiste en H, CH_3 , o C_2H_5 ;

20 del 0,1% al 8% en peso de un monómero olefínico (A4) de acuerdo con la fórmula general



en el que n es un número entero de 2 a 6, y

en el que R³ se selecciona del grupo que consiste en H, CH₃, o C₂H₅;

y

del 0,1% al 7% en peso de de un tensioactivo olefínico (A5) comprende el
5 grupo reactivo que consiste en: ácido vinilsulfónico, ácido metalil sulfónico o una
sal del mismo, ácido aliloxi hidroxipropil sulfónico o una sal del mismo, alil metoxi
trietilenglicol éter, acrilato de sulfopropilo, fosfato de vinilo o una sal del mismo,
etilsulfonato monododecil maleato monosódico, acrilato de sorbitol, metacrilato
de sorbitol, metacrilato de perfluoroheptoxi poli(propiloxi), acrilato de fenoxil
10 poli(etilenoxi)o, metacrilato de fenoxil poli(etilenoxi), nonil fenoxi
poli(etilenoxi)crotanato, nonilfenoxi poli(etilenoxi)fumarato, nonil fenoxi
poli(etilenoxi)acrilato, nonilfenoxi poli(etilenoxi)metacrilato, mono dodecil
maleato, y derivados de alilsulfosuccinato;

del 0,1 % al 5,0% en peso de un tensioactivo iónico (B1) seleccionado de grupo
15 consistente en: sales de ácidos grasos, alquilbencensulfonatos tales como
dodecilbencensulfonato de sodio, alquilsulfonatos, sulfatos de alcoholes grasos
tales como lauril sulfato de sodio, alquiletersulfatos como dodecil
poli(oxietilen)sulfato de sodio, o sus mezclas; y

35 a 70 % en peso de un líquido acuoso (C) a base de agua o de agua y
20 un disolvente orgánico;

donde el porcentaje en peso de (A), (B1) y (C) se basa en la cantidad total
del aglutinante (=100 % en peso).

2. Aglutinante de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque comprende entre un 0,1 y un 4 % en peso de un tensioactivo no iónico (B2), seleccionado de un grupo que consiste en: ésteres de ácido carboxílico de óxido de polialquileno, alcoholes grasos etoxilados, poloxámeros y alquilpolisacáridos, o mezclas de los mismos,
- el porcentaje en peso de (B2) se basa en la cantidad total del aglutinante (= 100 % en peso).
3. Aglutinante de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el polímero (A) comprende las siguientes unidades monoméricas:
- 35,0 a 47,0% en peso de monómero (A1);
- 47,0 a 57,0% en peso de monómero (A2);
- 0,5 a 7,0% en peso de monómero (A3);
- 0,2 a 7,0% en peso de monómero (A4);
- 0,2 a 5,0% en peso de monómero (A5);
- sobre la base de la cantidad total de (A) (= 100% en peso).
4. Aglutinante de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en el que el aglutinante además comprende (D):
- (D) un compuesto que comprende un epoxisilano con la fórmula general
- $$R_1Si(R_2)_{3-n}(OR_3)_n$$

donde n es 1, 2 o 3, R₁ es alquilo, cicloalquilo, fenilo, cicloalquilalquilo, alquenilcicloalquilo, alquenilfenilo o fenilalquilo, donde el grupo R₁ contiene un grupo epoxi, cada R₂ es independientemente hidrógeno, alquilo, cicloalquilo, fenilo, cicloalquilalquilo, alquenilcicloalquilo, alquenilfenilo, fenilalquilo o un oligómero de silano.

5. Aglutinante de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque , cada grupo R₂ puede incluir grupos OR₃ o funcionalidad epoxi donde cada grupo R₃ es independientemente hidrógeno, alquilo, cicloalquilo, fenilo, cicloalquilalquilo, alquenilcicloalquilo, alquenilfenilo o fenilalquilo.

6. Aglutinante de acuerdo con la reivindicación 4 o 5, en el que el compuesto (D) está presente en una cantidad de 0,1 a 2% en peso sobre la base de la cantidad total de polímero (A) (= 100% en peso).

7. Aglutinante de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en el que el aglutinante además comprende los componentes (E), (F)

(E) un polímero de un monómero que comprende unidades monoméricas de acetato de vinilo (E1);

(F) un coloide protector seleccionados entre polímeros no iónicos solubles en agua, tales como polialcohol vinílico, hidroxietilcelulosa y polivinilpirrolidona, o mezclas de los mismos.

8. Aglutinante de acuerdo con la reivindicación 7, en el que polímero (E) es un homopolímero de monómeros de acetato de vinilo (E1).
9. Formulación para revestir sustratos que contienen madera, en el que la
5 formulación comprende:
- (1) del 10% al 60% en peso de un aglutinante de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6; o
 - (2) del 5% al 40% en peso de un aglutinante de acuerdo con la reivindicación 7 ó 8;
- 10 en el que la formulación comprende, además
- (G) del 0,01% al 5% en peso de un plastificante seleccionados entre ftalatos y adipatos de alcoholes de C₈ a C₁₂;
 - (H) del 0,1% al 5% en peso de un agente dispersante seleccionado de un grupo de polifosfatos, maleinatos de estireno y poliacrilatos;
 - 15 (I) del 0,01% al 5% en peso de un agente de reticulación seleccionados entre formaldehído, ácidos policarboxílicos, tales como ácido maleico y ácido itacónico, o dialdehídos, tales como glioxal y glutaraldehído, o mezclas de los mismos;
- basado en la cantidad total de la formulación (100% en peso).
- 20 10. Procedimiento de tratamiento de un sustrato que contiene madera, que comprende la etapa (S1) seguida por las etapas (S2) y (S3):

- (S1) poner en contacto un sustrato que contiene madera con la formulación definida en la reivindicación 9 mediante recubrimiento;
- (S2) tratamiento térmico del sustrato que contiene madera obtenido después de la etapa (S1) a una temperatura de 40°C a 100°C; y
- 5 (S3) acabar el sustrato que contiene madera obtenido después de la etapa (S2) mediante lijado.