

REIVINDICACIONES

1. Aglutinante que comprende componentes (A), (B1), y (C):

5 del 40% al 60% en peso de (A) un polímero que comprende las siguientes unidades monoméricas basado en la cantidad total de (A) (= 100 % en peso):

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

del 45,0% al 60,0% en peso de (A2) de un monómero que comprende unidades de éster de ácido acrílico; abarca tanto un éster de ácido acrílico como un éster
10 de ácido metacrílico de acuerdo con la fórmula general



en el que R^2 es un grupo alquilo C_1 a C_{40} ramificado o no ramificado o cíclico que puede estar saturado o insaturado;

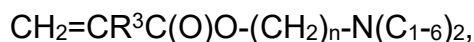
R^3 se selecciona del grupo que consiste en H, CH_3 , o C_2H_5 ;

15 del 0,1% al 8% en peso de (A3) de un monómero 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 (A4) de un monómero olefínico que comprende grupos amina; que abarcan la esterificación de un ácido acrílico con un alcohol que comprende un grupo amino 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

- 5 del 0,1% al 7% en peso de (A5) de un tensioactivo olefínico comprende el 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 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;
- 15 del 0,1 % al 5,0% en peso de (B1) de un tensioactivo iónico seleccionado de grupo 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
- 20 35 a 70 % en peso (C) un líquido acuoso a base de agua o de agua y 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 (B2) un tensioactivo no iónico, 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,
5 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:
10

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);

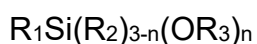
0,2 a 7,0% en peso de monómero (A4);

15 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
20



- donde n es 1, 2 o 3, R₁ es alquilo, cicloalquilo, fenilo, cicloalquilalquilo, alquenilcicloalquilo, alquenilfenilo o fenilalquilo, donde el grupo R₁ contiene al menos un grupo epoxi, cada R₂ es independientemente hidrógeno, alquilo, cicloalquilo, fenilo, cicloalquilalquilo, alquenilcicloalquilo, alquenilfenilo, fenilalquilo o un oligómero de silano, en el que cada grupo R₂ puede incluir opcionalmente grupos OR₃ o funcionalidad epoxi. Cada grupo R₃ es independientemente hidrógeno, alquilo, cicloalquilo, fenilo, cicloalquilalquilo, alquenilcicloalquilo, alquenilfenilo o fenilalquilo.
- 5
- 10 5. Aglutinante de acuerdo con la reivindicación 4, 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).
6. Aglutinante de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, en el que el aglutinante además comprende los componentes (E), (F)
- 15 (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.
- 20
7. Aglutinante de acuerdo con la reivindicación 6, en el que polímero (E) es un homopolímero de monómeros de acetato de vinilo (E1).

8. Formulación para revestir sustratos que contienen madera, en el que la formulación comprende:

- (1) del 10% al 60% en peso de un aglutinante de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5; o
- 5 (2) del 5% al 40% en peso de un aglutinante de acuerdo con la reivindicación 6 ó 7;

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;
- 10 (H) del 0,1% al 5% en peso de un agente dispersante seleccionado de un grupo de polifosfatos, maleinatos de estireno y poliacrilatos;
- (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
- 15 glioal y glutaraldehído, o mezclas de los mismos;

basado en la cantidad total de la formulación (100% en peso).

9. 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
- 20 formulación definida en la reivindicación 8; o
- poner en contacto un sustrato que contiene madera con el aglutinante como se define en una de las reivindicaciones 1 a 5; o

poner en contacto un sustrato que contiene madera con el aglutinante como se define en la reivindicación 6 ó 7;

(S2) tratamiento térmico del sustrato que contiene madera obtenido después de la etapa (S1); y

5 (S3) acabar el sustrato que contiene madera obtenido después de la etapa (S2).