



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2011 01092

(22) Data de depozit: 31.10.2011

(41) Data publicării cererii:  
28.12.2012 BOPI nr. 12/2012

(71) Solicitant:  
• SEDA INVEST S.R.L. BRAȘOV,  
STR. HĂRMANULUI NR. 215, BRAȘOV, BV,  
RO

(72) Inventatori:  
• TERCIU NELU, NR. 214, MOECIU DE  
JOS, BV, RO

(54) ADEZIV POLICLOROPRENIC ÎN DISPERSIE APOASĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un adeziv policloroprenic pentru lipirea maselor plastice, textile, piele, hârtie sau lemn. Adezivul conform invenției cuprinde 100 părți rășină policloroprenică 76...84% în dispersie apoasă, 2...4 părți un antioxidant derivat de difenilamină 50% în emulsie apoasă, 2...4 părți stabilizator, amestec de oxid de zinc

și magneziu 50% dispersie apoasă, și 15...20 părți soluție coloidală de acid silicic 30%, părțile fiind exprimate în greutate.

Revendicări: 1

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



a 2011 01092  
31.10.2011

12

## ADEZIV POLICLOROPRENIC IN DISPERSIE APOASA

Inventia de fata se refera la un adeziv policloroprenic, monocomponent in dispersie apoasa, utilizat in industria incaltamintei, marochinarie, industria textila, industria hartiei, industria mobilei, pentru lipirea materialelor plastice, materialelor textile sau din piele, elastomerilor, hartiei, intre ele sau pentru lipirea acestora pe suprafete din lemn sau inlocuitori.

Compozitiile adezive pe baza de rasina policloroprenica sunt constituite in general din polimeri cloroprenici in amestecuri de solventi organici cu diferite adaosuri de rasini sintetice, oxizi, antioxidanti si stabilizatori.

In functie de compozitie, aceste tipuri de adezivi au o anumita destinatie.

Aceste compozitii prezinta o serie de dezavantaje, printre care mentionam:

- stabilitate scazuta in timp;
- compozitiile sunt de obicei inflamabile si nocive datorita continutului de solventi organici;
- contin de obicei rasini fenolice cu grad sporit de toxicitate;
- tehnologiile de aplicare sunt greoaie;
- aplicabilitate limitata, acestea fiind concepute pentru un anumit domeniu de aplicare;

Conform inventiei, acest adeziv este format din 100 parti dispersie policloroprenica, 2-4 parti antioxidant, 2-4 parti stabilizator si 15-20 parti ingrosator.

Partile mai sus mentionate sunt luate in calcul gravimetric.

In functie de natura utilizarii acest adeziv are un continut de 45%-55% substanta uscata in dispersie apoasa.

Adezivul formulat conform inventiei are urmatoarele avantaje:

- este ecologic – nu emana vapori de solventi organici;
- nu ridica probleme PSI;
- tehnologia de obtinere este extrem de simpla, nu necesita regim termic;
- nu contine rasini fenolice;
- asigura o aderență initiala si finala foarte buna, atat la temperatura ambianta cat si la temperaturi de 60<sup>0</sup> C -75<sup>0</sup>C;
- are stabilitate foarte buna in timp;
- tehnologia de aplicare este foarte simpla;
- instrumentele (sculele) de aplicare se curata cu apa;

Ca dispersie policloroprenica se foloseste o rasina policloroprenica 55% in dispersie apoasa. Antioxidantul este un derivat de difenilamina 50% in emulsie apoasa. Drept stabilizator s-a utilizat un amestec de oxid de zinc si oxid de magneziu 50% in dispersie apoasa.

Reglarea proprietatilor reologice ale adezivului se face se face cu ajutorul ingrosatorului prin variatia proportiei acestuia in formulare. Ingrosatorul este o solutie coloidala 30% acid silicic in apa. Pe langa reglarea vascozitatii, acidul silicic are rolul de a mari aderenza adezivului la suport si de a mica timpul de priza.

Pentru realizarea adezivului prezentat in inventie este necesar un vas cu agitator sau un malaxor, cu turatie variabila.

In continuare se prezinta un exemplu nelimitativ de realizare a adezivului descris in prezenta inventie.

Intr-un vas cilindric de 10L prevazut cu agitator cu turatie variabila cuprinsa intre 150-1000 rotatii/minut se introduc pe rand, sub agitare, urmatoarele componente (luate in parti gravimetrice): 100 parti dispersie policloroprenica (6 kg), 2-4 parti antioxidant (120-240 gr.). Dupa omogenizare se introduc treptat, in decurs de 10-15minute, 2-4 parti stabilizator (120-240 gr.) in dilutie 1:1 cu apa distilata. Dupa omogenizare se creste turatia agitatorului la cca. 750 rotatii/minut si se trece la adaugarea in fir subtire a 15 parti ingrosator (900 gr.). Se mentine sub agitare cca. 2 h. Se lasa in repaus aproximativ 4 h., dupa care se trece la verificarea vascozitatii (timp de curgere la cupa vascozimetrica  $d=6\text{mm}$ ,  $t=20\pm 2^{\circ}\text{C}$ ; 80-140 sec.). Daca se doreste o vascozitate mai mare se poate adauga inca 5 parti ingrosator (300 gr.).

Se obtine astfel un adeziv cu proprietati reologice foarte bune, aderenza mare la suport, timp de uscare a peliculei scurt (max. 15 min.) si rezistenta mare a lipiturii.

## REVENDICARE

Adeziv policloroprenic, monocomponent, in dispersie apoasa, pentru lipirea materialelor plastice, textile sau din piele, hartie, lenm, a elastomerilor, constituit dintr-un polimer cloroprenic in dispersie apoasa, un antioxidant, oxid de zinc, oxid de magneziu si un ingrosator pe baza de acid silicic, caracterizat prin aceea ca acesta contine 100 parti polimer cloroprenic in dispersie apoasa, 2-4 parti antioxidant, 2-4 parti stabilizator (oxid de zinc si oxid de magneziu) si 15-20 parti solutie coloidala apoasa de acid silicic 30%. Continutul final de substanta uscata este cuprins intre 45-55%.