



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: 93-00347	(61) Perfecționare la brevet: Nr.
(22) Data de depozit: 15.03.1993	(62) Divizată din cererea: Nr.
(30) Prioritate:	(86) Cerere internațională PCT: Nr.
(41) Data publicării cererii: BOPI nr.	(87) Publicare internațională: Nr.
(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 30.05.2002 BOPI nr. 5/2002	(56) Documente din stadiul tehnicii: RO 90056; 96349; 110522
(45) Data eliberării și publicării brevetului: BOPI nr.	

(71) Solicitant:	S. C. AZUR S.A., TIMIȘOARA, RO;
(73) Titular:	S. C. AZUR S.A., TIMIȘOARA, RO;
(72) Inventatori:	JURCĂU DORIN, TIMIȘOARA, RO; MĂGERUȘAN MARIA, TIMIȘOARA, RO; GHERDAN MIRCEA, TIMIȘOARA, RO; LAZĂR DORIN, TIMIȘOARA, RO; SERENCIUC VASILE, TIMIȘOARA, RO; BOARI TEODOR, TIMIȘOARA, RO; IACOB VIORICA, TIMIȘOARA, RO; MOȚIU IANCU, TIMIȘOARA, RO;
(74) Mandatar:	

(54) **COMPOZIȚII PELICULOGENE VINIL-ACRILICE**

(57) **Rezumat:** Prezenta invenție se referă la compoziții peliculogene vinil-acrilice, de tip grund, utilizate pentru protecții anticorrosive și acoperiri decorative. Compozițiile peliculogene, vinil-acrilice, conform invenției, sunt constituite din

copolimer acrilic, copolimer clorură de vinil-acetat de vinil, solvenți, antideponanți, agent de dispersare, pigmenți și materiale de umplură, uzuale.

Revendicări: 1

RO 113152 B1



RO 113152 B1

Prezenta invenție se referă la compoziții peliculogene vinil-acrilice de tip grund utilizate pentru protecții anticorozive și acoperiri decorative.

Se cunosc compoziții peliculogene vinilice pe bază de amestec de rășină acrilică, rășină copolimer clorură de vinil-acetat de vinil, care prezintă ca dezavantaje aderența scăzută la suprafețe metalice, duritate și casanță ridicată.

Astfel, în scopul obținerii unor pelicule cu elasticitate, flexibilitate și duritate acceptabile, sunt cunoscute compoziții vinil acrilice constituite din soluții de rășină perclorvinilică și acrilică, pigmenți, materiale de umplură, amestec de solvenți pentru diluare, adjuvanți și agenți de întindere, destinate acoperirilor decorative și protecției suprafețelor metalice, zidăriei și betonului. (RO 110522).

Se cunoaște de asemenea o compoziție peliculogenă pe bază de polimer și copolimer vinilic și rășină perclorvinilică dizolvați în solvenți uzuali, asociați cu pigmenți și umpluturi, destinată protecției anticorozive și ameliorării aspectului estetic al utilajelor din industrie (RO 96349).

În scopul protecției suprafețelor din beton este cunoscută o compoziție de chit constituită din emulsie de copolimer acril vinilic, materiale de umplură, conservant, dispersant, fungicid și apă (RO 90056).

Compozițiile peliculogene conform prezentei invenții largesc gama produselor de acest tip, fiind constituite din: 10,0...30,0 părți soluție de copolimer acrilic în xilen-butanol, pe bază de acrilat de butil, acrilat de 2-etil hexil, metacrilat de metil, metacrilat de butil, stiren și acid acrilic, cu un conținut în substanțe nevolatile de 50 ± 1 %, 5,0...18,0 părți copolimer de tip clorură de vinil-acetat de vinil, 2,0...10,0 părți acetat de butil, 2,0...8,0 părți de ciclohexanonă, 5,0...16,0 părți acetonă, 1,0...8,0 părți metiletilcetonă, 10,0...30,0 părți toluen, 0,5...3,0 părți dioctilftalat, 0,5...1,0 părți solvent nafta, 0,1...1,0 părți aditivi antideponanți de tipul bentonelor, 0,1...2,0 părți aditivi pentru dispersarea pigmentilor aleși dintre poliuretani modificali sau poliacrilati modificali, 20,0...40,0 părți pigmenți și materiale de umplură alese dintre bioxid de titan, oxid roșu de fier, oxid galben de fier, albastru de ftalocianină, verde de ftalocianină, roșu de molibden, galben de crom, cromat de zinc, fosfat de zinc, litopon, oxid de zinc, barită, carbonat de calciu, talc, calcită, părțile fiind exprimate în greutate.

Prin aplicarea prezentei invenții se obțin următoarele avantaje:

- compoziția peliculogenă vinili-acrilică are o stabilitate foarte bună la stocare;
- peliculele obținute cu aceste compoziții prezintă rezultate foarte bune în ceea ce privește aderența pe metal și rezultate bune din punct de vedere al elasticității.

Se poate obține o gamă largă de culori și nuanțe din aceste compoziții peliculogene, în funcție de pigmenții folosiți. Se pot utiliza toți pigmenții uzuali și materialele de umplură uzuale.

Compozițiile peliculogene vinil-acrilice se pot aplica prin pulverizare sau prin imersie rezultând pelicule cu următoarele caracteristici:

- timp de uscare la praf, minute max. 15
- aderență la suport cu grila de 1 mm foarte bună
- elasticitate Ericksen, mm min. 4

Se dau în continuare două exemple de realizare a invenției:

Exemplul 1. Se prepară o soluție de rășină copolimer clorură de vinil-acetat de vinil prin dizolvarea a 20 g rășină copolimer de tip clorură de vinil-acetat de vinil într-un amestec de solvenți format din 60 g ciclohexanonă, 30 g toluen, 20 g acetonă și 10 g metiletilcetonă. Se prepară pasta de pigmenți și materiale de umplură prin dispersarea pe o mașină cu trei valțuri sau pe o moară cu perle a 10 g oxid roșu de fier, 7 g cromat de zinc, 2 g talc, 1 g barită, 0,5 g agent antideponant (de ex. Bentone 34) în 12 g soluție de rășină acrilică 50 %

Dispersarea pastei de pigmenți și materiale de umplură se consideră realizată atunci când gradul de frecare al pastei este de 50 microni. Se iau apoi 27 g din pasta de pigmenți frecată și se amestecă cu 70 g soluție rășină copolimer clorură de vinil-acetat de vinil, 20,1 g toluen, 0,5 g solvent nafta, 1 g acetat de butil, și 0,5 g dioctilftalat și se omogenizează într-un sinus-dizolver. 50

Pelicula obținută cu compoziția de mai sus prezintă următoarele caracteristici: 55

- timp de uscare la praf, minute 13

- aderență la suport, grila de 1 mm foarte bună

- elasticitate, mm 4,3

Exemplul 2. Se prepară soluția de rășină copolimer clorură de vinil-acetat de vinil în același amestec de solvenți ca și la Exemplul 1 (sol. 20 %). 60

Se prepară pasta de pigmenți și materiale de umplură prin dispersarea pe o mașină cu trei valțuri sau pe o moară cu perle, a 5 g bioxid de titan Rutil, 15 g cromat de zinc, 3 g talc, 7 g calcită, 1 g agent antideponant (de ex. Bentone 34) în 30 g soluție de rășină acrilică 50 % în xilen-butanol și 1 g adjuvant pentru dispersarea pigmentilor.

Dispersarea pastei de pigmenți și materiale de umplură se consideră realizată atunci când gradul de frecare al pastei este de 50 microni. 65

Se iau apoi 50 g din pasta de pigmenți frecată și se amestecă cu 40 g soluție rășină copolimer clorură de vinil-acetat de vinil 20 %, 0,5 g toluen, 3 g solvent nafta, 2 g acetat de butil, și 2 g dioctilftalat și se omogenizează într-un sinus-dizolver.

Pelicula obținută cu compoziția de mai sus prezintă următoarele caracteristici: 70

- timp de uscare la praf, minute 14

- aderență la suport, grila de 1 mm foarte bună

- elasticitate, mm 4,5

Revendicare 75

1. Compoziții pelicologene vinil acrilice, pe bază de rășini acrilice asociate cu copolimeri de tip clorură de vinil-acetat de vinil, pigmenți, materiale de umplură, agenți de dispersie și solvenți, **caracterizate prin aceea că**, sunt constituite din: 10,0...30,0 părți soluție de copolimer acrilic în xilen-butanol, pe bază de acrilat de butil, acrilat de 2-etil hexil, metacrilat de metil, metacrilat de butil, stiren și acid acrilic, cu un conținut în substanțe nevolatile de 50 ± 1 %, 5,0...18,0 părți copolimer de tip clorură de vinil-acetat de vinil, 2,0...10,0 părți acetat de butil, 2,0...8,0 părți ciclohexanonă, 5,0...16,0 părți acetonă, 1,0...8,0 părți metilelketonă, 10,0...30,0 părți toluen, 0,5...3,0 părți dioctilftalat, 0,5...1,0 părți solvent nafta, 0,1...1,0 părți aditivi antideponanți de tipul bentonelor, 0,1...2,0 părți aditivi pentru dispersarea pigmentilor aleși dintre poliuretani modificați sau poliacilați modificați, 20,0...40,0 părți pigmenți și materiale de umplură alese dintre bioxid de carbon, oxid roșu de fier, oxid galben de fier, albastru de ftalocianină, verde de ftalocianină, roșu de molibden, galben de crom, cromat de zinc, fosfat de zinc, oxid de zinc, barită, carbonat de calciu, talc, calcită, părțile fiind exprimate în greutate. 80
85
90

Președintele comisiei de examinare: **ing. Marin Elena**

Examinator: **chim. Gruia Amelia**

