



(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: **96-02007**

(22) Data de depozit: **18.10.1996**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.12.1997 BOPI nr. **12/1997**

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 90559; JP 60.192.745

(71) Solicitant: **S.C. INCERPLAST S.A., BUCUREȘTI, RO;**

(73) Titular: **S.C. INCERPLAST S.A., BUCUREȘTI, RO;**

(72) Inventatori: **STĂNICĂ MARIA, BUCUREȘTI, RO; PRECUP MARGARETA, BUCUREȘTI, RO;
POPESCU VICTOR, BUCUREȘTI, RO; CHIRIAC MIHAELA, BUCUREȘTI, RO;**

(74) Mandatar:

(54) **COMPOZIȚIE PE BAZĂ DE POLICLORURĂ DE VINIL
RIGIDĂ, PENTRU ȚEVI ȘI PROFILE**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la o compoziție pe bază de policlorură de vinil rigidă, pentru țevi și profile necesare construcțiilor civile și industriale. Compoziția conform invenției este alcătuită din policlorură de vinil,

sulfat tribazic de plumb, stearat bibazic de plumb, stearat de calciu, lubrifianți interni și externi, cretă, copolimer etilen-vinil-acetat tip Levapren, cu rol de modificador de șoc și mărire a prelucrabilității.

Revendicări: 1

RO 112734 B1



Invenția se referă la o compoziție pe bază de policlorură de vinil rigidă, destinată obținerii de țevi și profile care, pe lângă proprietăți fizico-mecanice corespunzătoare, prezintă în plus o prelucrabilitate mărită, prelucrabilitate care permite obținerea cu randamente sporite de produse finite, utilizate în construcții civile și industriale.

Pentru obținerea de țevi și profile, se cunosc compoziții care conțin policlorură de vinil, stabilizatori, lubrifianți, umplutură și modificatori de șoc, cum ar fi: polietilenă clorurată, derivați acrilici, acrilonitril-butadien-stiren sau concentrat de modificador de șoc.

Dezavantajul acestora este că asigură proprietăți fizico-mecanice, în special rezistență la șoc bune, dar au o prelucrabilitate scăzută din cauza curgerii defectuoase a policlorurii de vinil rigide.

Problema, pe care o rezolvă invenția, este asocierea în părți bine definite a componentelor și introducerea unui copolimer etilvinilacetat cu greutate înaltă, format din 45 % acetat de vinil, cu rol de modificador de șoc.

Compoziția, conform invenției, este alcătuită din 90 ... 100 părți în greutate policlorură de vinil, 3 ... 4 părți în greutate sulfat tribazic de plumb, 1 ... 1,2 părți în greutate stearat bibazic de plumb, 0,4 ... 0,5 părți în greutate stearat de calciu, 1,2 ... 1,5 părți în greutate ceară esterificată ca lubrifiant (Loxiol G 32), 0,3 ... 0,4 părți în greutate acid stearic (Loxiol G 20), 5 ... 6 părți în greutate cretă tratată și 6 ... 8 părți în greutate copolimer etilvinilacetat tip Levapren.

Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

- compoziția conform invenției prezintă pe lângă proprietăți fizico-chimice bune, o prelucrabilitate mărită cu 15 ... 20 % față de compozițiile uzuale;

- proprietățile specifice obținute permit utilizarea compoziției la fabricarea, cu randamente mari de prelucrare, a țevelor și profilelor pentru construcții civile și industriale;

- realizarea compoziției, conform invenției, nu necesită dotări sau investiții,

aceasta putând fi realizată pe utilajele existente în mod obișnuit în cadrul întreprinderilor de profil.

În continuare, se dă un exemplu de realizare a invenției.

Exemplul 1. În cuva caldă a unui amestecător în strat fluidizat având o capacitate de 600 l, se dozează prin cântărire 150 kg policlorură de vinil suspensie KW 64, 4,5 kg sulfat tribazic de plumb, 1,5 kg stearat bibazic de plumb, 0,6 kg stearat de calciu, 2,25 kg Loxiol G 32 și 0,45 kg Loxiol G 20. Se amestecă componentii timp de 3 min în treapta I-a de viteză. Se adaugă 9 kg Levapren și se continuă amestecarea în treapta a II-a de viteză timp de 15 min, astfel încât temperatura amestecului să ajungă la 95...100°C. Se adaugă 7,5 kg cretă și se continuă amestecarea în treapta a II-a de viteză timp de 3 min. Se evaluează conținutul în cuva rece a malaxorului, unde are loc răcirea amestecului uscat realizat, până la temperatura de 40...45°C.

Amestecul realizat este în continuare omogenizat în topitură într-un extruder-granulator, prevăzut cu două șnecuri dispuse perpendicular unul față de altul. Se obțin granule omogene, de dimensiuni uniforme, care pot fi utilizate pentru obținerea de țevi și profile.

Compoziția realizată conform invenției prezintă următoarele proprietăți: densitate 1,4225 ... 1,4239 g/cm³, duritate Shore D 76 ... 77°Sh, rezistență la tracțiune 435 ... 446 kgf/cm², alungire la rupere 40 ... 60 %, rezistență la șoc Charpy-crestat 36 ... 42 kgf/cm², punct de înmuiere Vicat 86 ... 88°C, stabilitate la 180°C, >280 min, stabilitate termodinamică la 180°C: 110 min, cuplu de torsiune la 4 min 2,500 ... 2,700 kgfm, forța de extrudare la 60 rot/min. 0,300 ... 0,700 kgf, randamentul la 60 rot/min. 25 g/3 min.

Revendicare

Compoziție pe bază de policlorură de vinil rigidă, pentru țevi și profile, conținând policlorură de vinil suspensie cu valoare KW 64 ... 69, sulfat tribazic de

plumb, stearat bibazic de plumb, stearat de calciu, lubrifianți interni și externi, modificador de șoc și materiale de umplură, **caracterizată prin aceea că** este alcătuită din 90 ... 100 părți policlorură de vinil, 3 ... 4 părți sulfat tribazic de plumb, 1 ... 1,2 părți stearat bibazic de

plumb, 0,4 ... 0,5 părți stearat de calciu, 1,2 ... 1,5 părți ceară esterificată, 0,3 ... 0,4 părți acid stearic, 5 ... 6 părți cretă tratată și 6 ... 8 părți copolimer etilenacetat de vinil, părțile fiind exprimate în greutate.

Președintele comisiei de examinare: **ing. Florea Stela**

Examinator: **ing. Teodorescu Daniela**

