



(12)

BREVET DE INVENTIE**Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării**(21) Nr. cerere: **92-0783**(61) Perfecționare la brevet:
Nr.(22) Data de depozit: **12.06.92**(62) Divizată din cererea:
Nr.

(30) Prioritate:

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.(41) Data publicării cererii:
29.10.93 BOPI nr.10/93(87) Publicare internațională:
Nr.(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.07.96 BOPI nr. 7/96(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 97057, 95825(45) Data eliberării și eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.(71) Solicitant: **CHIMOPAR S.A., București, RO**(73) Titular: **(71)**(72) Inventatori: **Muchitsch Stănescu Anton, Roșca Dumitru, Jianu Valentin, Monceanu Florica, Hofnar Aurelia, RO**

Mandatar:

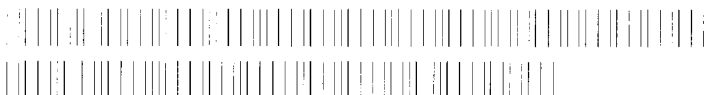
(54) Procedeu de obținere a sulfocianurii de amoniu soluție 60%

(57) **Rezumat:** Invenția de față se referă la un procedeu de obținere a sulfocianurii de amoniu soluție 60%, prin reacția dintre soluția de sulfat de amoniu și soluția de sulfocianură de potasiu, urmată de cristalizarea parțială și separarea sulfatului de potasiu cristalizat, concentrarea soluției de sulfocianură de amoniu și sulfat de potasiu până la densitatea de 1,16 g/cm³, cristalizarea restului de

sulfat de potasiu și separarea acestuia, concentrarea soluției de sulfocianură de amoniu, urmată de corectarea pH-ului, soluției și filtrare pe cărbune activ.

Revendicări: 1

Figuri: 1

RO 111177 B

Prezenta invenție se referă la un procedeu de obținere a sulfocianurii de amoniu soluție 60%, folosită în industria medicamentelor.

Se cunosc procedee de obținere a sulfocianurii de amoniu prin încălzirea unei soluții de cianură de amoniu cu sulf, sau prin tratarea sulfurii de carbon cu soluție apoasă de amoniac la 110°C sub presiune.

Aceste procedee prezintă dezavantajul că necesită condiții de lucru deosebite (măsurii de protecție speciale în cazul folosirii acidului cianhidric sau preisune ridicată în cazul folosirii procedeului cu sulfură de carbon).

Procedeul conform invenției înlătură dezavantajele de mai sus, prin aceea că sulfatul de amoniu reacționează cu sulfocianura de potasiu la un raport gravimetric 1,30/1, rezultă sulfatul de potasiu care se cristalizează parțial și se separă, apoi se concentrează sulfocianura de amoniu și sulfatul de potasiu până la densitatea de 1,16 g/cm³, în continuare se cristalizează și se separă sulfatul de potasiu, se concentrează din nou soluția de sulfocianură de amoniu până la densitatea de 1,16 g/cm³, se corectează pH-ul soluției până la valoarea de 7 prin adăugarea soluției de amoniac 25% și se filtrează pe cărbune activ.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în stabilirea unei tehnologii și a parametrilor optimi ai acesteia, pentru obținerea sulfocianurii de amoniu soluție 60%.

Procedeul conform invenției constă în tratarea soluției de sulfat de amoniu cu o soluție de sulfocianură de potasiu utilizând un raport gravimetric sulfat de amoniu/sulfocianură de potasiu 1,30/1, separarea prin cristalizări repetate a sulfatului de potasiu rezultat, concentrarea soluției de sulfocianură de amoniu la densitatea de 1,16 g/cm³, corectarea pH-ului soluției la valoarea 7, filtrarea soluției de sulfocianură de amoniu.

Aplicarea procedeului conform invenției prezintă următoarele avantaje:

- se obține sulfocianură de amoniu soluție 60% printr-o metodă simplă, fără a necesita condiții deosebite de temperatură și presiune;

- sulfatul de potasiu rezultat din reacție se poate utiliza la obținerea alaunului de potasiu reactiv.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției.

Intr-un vas prevăzut cu agitare și manta de încălzire se dizolvă la cald 5 kg sulfat de amoniu tehnic în 6 kg apă.

În alt vas prevăzut cu agitare și manta de încălzire se dizolvă 3,9 kg sulfocianură de potasiu în 1,8 kg apă.

Soluția de sulfocianură de potasiu se adaugă peste soluția de sulfat de amoniu și se lasă la reacție sub agitare 4 ore. Amestecul de reacție se lasă la cristalizat. Sulfatul de potasiu rezultat prin cristalizare se separă prin esorare sau centrifugare, iar soluția de sulfocianură de amoniu și sulfat de potasiu rămas în soluție se concentrează până la densitatea de 1,16 g/cm³ și se lasă din nou la cristalizat. Se separă apoi și restul de sulfat de potasiu, iar soluția de sulfocianură de amoniu se concentrează din nou până la densitatea de 1,16 g/cm³. Soluției cu densitatea 1,16 g/cm³ i se adaugă soluție de amoniac 25% pentru a aduce pH-ul soluției la valoarea 7 și apoi se filtrează pe cărbune activ.

Se obțin 3 kg sulfocianură de amoniu 60%.

Revendicare

Procedeul de obținere a sulfocianurii de amoniu 60%, prin reacția dintre o soluție de sulfat de amoniu și sulfocianură de potasiu, **caracterizat prin aceea că** sulfatul de amoniu reacționează cu sulfocianura de potasiu la un raport gravimetric 1,30 : 1, rezultă sulfatul de potasiu, care se cristalizează parțial și se separă, apoi se concentrează sulfocianura de amoniu și sulfatul de potasiu până la densitatea de 1,16 g/m³, în continuare se cristalizează și se separă sulfatul de potasiu,

RO 11177 B

3

se concentrează din nou soluția de sulfocianură de amoniu până la densitatea de $1,16 \text{ g/cm}^3$, se corectează pH-ul soluției până la valoarea de 7 prin

4

adăugarea soluției de amoniac 25% și se filtrează pe cărbune activ.

Președintele comisiei de examinare: **ing. Barbu Mara**

Examinator: **ing. Bondar Elena**

