



(21) Numer zgłoszenia: **357994**

(51) Int.Cl.
C01F 11/20 (2006.01)
C01F 11/00 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **23.12.2002**

(54) **Sposób wytwarzania dobrze sączalnego fluorku strontu**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
28.06.2004 BUP 13/04

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
31.07.2008 WUP 07/08

(73) Uprawniony z patentu:
Politechnika Śląska, Gliwice, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:
Maria Dzięgielewska, Gliwice, PL
Mirosław Fligier, Gliwice, PL
Andrzej Kossuth, Katowice, PL

(74) Pełnomocnik:
Ziółkowska Urszula, Politechnika Śląska

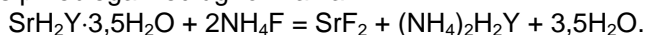
(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania dobrze sączalnego fluorku strontu polegający na tym, że do mieszaniny wodnej zawiesiny zestawionej z diwodoroetylenodiaminotetraoctanu strontu-woda (2/7) i roztworu kwasu solnego lub azotowego o stężeniu 0,1 mola/dm³ wprowadza się wolno wodny roztwór fluorku amonu w ilości stechiometrycznej w stosunku do strontu, po czym miesza się przez pewien czas układ reakcyjny i separuje od roztworu fluorek strontu, który się suszy.

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania grubokrystalicznego, dobrze sączalnego fluorku strontu z diwodoroetylenodiaminotetraoctanu strontu-woda (2/7) [$\text{SrH}_2\text{Y}\cdot 3,5\text{H}_2\text{O}$ (Y-anion kwasu etylenodiaminotetraoctowego, EDTA)] i fluorku amonu.

Znane są konwencjonalne metody wytwarzania fluorku strontu z kwasu fluorowodorowego i węgla lub tlenku strontu.

Sposób wytwarzania dobrze sączalnego fluorku strontu, według wynalazku polega na tym, że do zawiesiny $\text{SrH}_2\text{Y}\cdot 3,5\text{H}_2\text{O}$ w roztworze wodnym kwasu solnego lub azotowego o pH $1 \pm 0,1$ wprowadza się, w warunkach mieszania, wolno roztwór wodny fluorku amonu. Z zawiesiny reakcyjnej separuje się wytworzony SrF_2 od roztworu poreakcyjnego, przemywa go wodą i suszy. Przedstawiony proces przebiega według równania:



Sposób według wynalazku polega na tym, że do mieszanej wodnej zawiesiny zestawionej z diwodoroetylenodiaminotetraoctanu strontu-woda (2/7) i roztworu kwasu solnego lub azotowego o stężeniu $0,1 \text{ mola/dm}^3$ wprowadza się wolno wodny roztwór fluorku amonu w ilości stechiometrycznej w stosunku do strontu po czym miesza się przez pewien czas układ reakcyjny i separuje od roztworu fluorek strontu, który się suszy.

P r z y k ł a d

Sporządzono zawiesinę z 172g $\text{SrH}_2\text{Y}\cdot 3,5\text{H}_2\text{O}$ oraz roztworu HCl o stężeniu $0,1 \text{ mola/dm}^3$ o objętości $0,5 \text{ dm}^3$. Do tak sporządzonej zawiesiny wprowadzano wolno w warunkach stałego mieszania zawiesiny 30% roztwór NH_4F w ilości 100 g. Po zadozowaniu całości roztworu NH_4F wytrącone kryształy SrF_2 mieszano jeszcze przez 3 godziny a następnie pozostawiono na 24 godziny. Po tym czasie odesparowano klarowny roztwór a osad poddano 3-krotnemu dekantacyjnemu myciu z użyciem wody destylowanej w porcjach po $0,75 \text{ dm}^3$. Osad odsączano na filtrze próżniowym, przemywając go 2 porcjami wody destylowanej po $0,5 \text{ dm}^3$. Następnie poddano go suszeniu w temp. 105°C . Otrzymano 50,2 g preparatu SrF_2 .

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania dobrze sączalnego fluorku strontu, **znamienny tym**, że do mieszanej wodnej zawiesiny zestawionej z diwodoroetylenodiaminotetraoctanu strontu-woda (2/7) i roztworu kwasu solnego lub azotowego o stężeniu $0,1 \text{ mola/dm}^3$ wprowadza się wolno wodny roztwór fluorku amonu w ilości stechiometrycznej w stosunku do strontu po czym miesza się przez pewien czas układ reakcyjny i separuje od roztworu fluorek strontu, który się suszy.