

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67207

Patent dodatkowy
do patentu _____

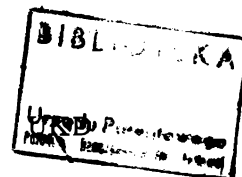
Zgłoszono: 20.VI.1970 (P 141 469)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XII.1972

Kl. 53g,4/04

MKP A23k 1/175



Twórca wynalazku: Witold Kowalski

Właściciel patentu: Politechnika Śląska im. W. Pstrowskiego, Gliwice
(Polska)

Sposób wytwarzania precipitatu paszowego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania precipitatu paszowego, zawierającego minimum 39% P_2O_5 rozpuszczalnego w 0,4% kwasie solnym i maximum 0,1% F.

Znane sposoby otrzymywania precipitatu paszowego z kwasu fosforowego ekstrakcyjnego polegają na odfluorowaniu kwasu fosforowego, usunięciu z jego roztworów jonów SO_4 , a następnie wytrąceniu precipitatu przez neutralizację suspensją kamienia wapiennego, często w końcowej fazie neutralizacji dodając mleko wapienne. Proces odfluorowania kwasu fosforowego jest operacją trudną, wymagającą dużego nadmiaru odczynników strącających, co w konsekwencji prowadzi do zanieczyszczenia precipitatu dużymi ilościami niepożądanych jonów, jak np. jonów chlorkowych.

Według wynalazku precipitat paszowy otrzymuje się z superfosfatu potrójnego. Przez roztwarzanie superfosfatu potrójnego w wodzie uzyskuje się roztwór o zawartości 15% P_2O_5 . Roztwór ten wraz z nierozpuszczonym osadem poddaje się procesowi odfluorowania przez dodanie stechiometrycznych w stosunku do fluoru, ilości $NaCl$ lub Na_2CO_3 . Po odsączeniu osadu wytrąca się precipitat suspensją węglanu wapniowego. Osad po odfluorowaniu zawierający około 20% P_2O_5 , zwraca się do produkcji superfosfatu potrójnego.

2

Sposób wytwarzania precipitatu paszowego wykazuje następujące zalety w stosunku do dotychczasowych metod produkcji z kwasu fosforowego a mianowicie: przy użyciu tej samej ilości kwasu fosforowego, przejście przez superfosfat wyzwala z surowca fosforowego nowe ilości P_2O_5 , które przechodzą w precipitat. Proces odfluorowania przebiega bardzo łatwo przy stechiometrycznej ilości odczynnika strącającego, przy czym uzyskuje się bardzo wysoki stopień odfluorowania. W roztworze po odfluorowaniu stosunek P_2O_5/F wynosi ponad 800. W sposobie według wynalazku nie ma konieczności usuwania jonów SO_4 .

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania precipitatu paszowego, zawierającego minimum 39% P_2O_5 rozpuszczalnego w 0,4% kwasie solnym i maximum 0,1% F, **znamienny tym**, że stosuje się superfosfat potrójny, który roztwarza się w wodzie, następnie roztwór wraz z osadem poddaje się odfluorowaniu przez dodanie stechiometrycznej w stosunku do fluoru ilości $NaCl$ lub Na_2CO_3 , a odfiltrowany po odfluorowaniu osad zwraca się do produkcji superfosfatu potrójnego.