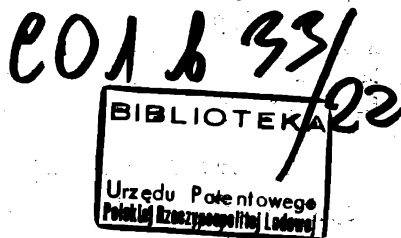


Opublikowano dnia 27 maja 1959 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41978

Kl. ~~12~~ 3

12i 33/22

Farmaceutyczna Spółdzielnia Pracy „Zdrowie” *)

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania trójkrzemianu magnezowego do celów farmaceutycznych

Patent trwa od dnia 5 czerwca 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób syntetycznego wytwarzania trójkrzemianu magnezowego, nadającego się do celów farmaceutycznych.

Trójkrzemian magnezu o wzorze $2\text{MgO} \cdot 3\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ nie był dotychczas wytwarzany syntetycznie. Znany jest natomiast związek naturalny o składzie $2\text{MgO} \cdot 3\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ tzw. pianka morska.

W sposobie według wynalazku wyjściowym surowcem do otrzymywania syntetycznie czystego trójkrzemianu magnezowego jest techniczne szkło wodne o niestępnym składzie (przybliżony wzór $\text{Na}_2\text{O} \cdot 4\text{SiO}_2$) odpowiednio spreparowane.

Sposób polega na tym, że techniczne szkło wodne oczyszcza się i odbarwia za pomocą wody utlenionej i węgla aktywnego, następnie doalkalizowuje do składu $2\text{Na}_2\text{O} \cdot 3\text{SiO}_2$ i zadaje roztworem siarczanu lub chlorku magnezowego w ilości stechiometrycznej. Wytrąca się żel, który przerabia się w znany sposób, przy czym

temperatura suszenia produktu nie może przekraczać 100°C .

P r z y k ł a d. Techniczne szkło wodne rozcieńcza się wodą i zadaje małą ilością wody utlenionej oraz węglem aktywnym, gotuje i filtruje. Tak przygotowany roztwór zadaje się wodorotlenkiem sodowym w takiej ilości, by stosunek cząsteczkowy $\text{Na}_2\text{O}:\text{SiO}_2$ wynosił 2:3. Z kolei roztwór preparowanego szkła wodnego zadaje się 1/5 n roztworem siarczanu magnezowego w ilości odpowiadającej stosunkowi wagowemu $\text{MgO}:\text{SiO}_2$ jak 1:2,23. Wytrąca się żel trójkrzemianu magnezowego, który filtruje się i przemycza wodą gorącą, najpierw wodociągową, a następnie destylowaną, aż do negatywnej próby na zawartość w przesączu jonów SO_4 .

Żel, który zauważa około 200% wody poddaje się prasowaniu i przecieraniu przez sito, a następnie suszeniu w temperaturze poniżej 100°C . Po wysuszeniu preparat miele się w młynach kulowych, przy czym otrzymuje się go

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr inż. Tadeusz Nawrocki.

w postaci subtelного białego proszku o następującym składzie:

SiO ₂	48,0%	dopuszczalne odchylenia	2%
MgO	20,5%	wynosi plus minus	1%
H ₂ O	31,5%		1,5%

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania trójkrzemianu magnezowego do celów farmaceutycznych, znamienny tym, że techniczne szkło wodne sodowe oczysz-

cza się i odbarwia za pomocą wody utlenionej i węgla aktywnego, następnie doalkalizowuje do składu 2Na₂O. 3SiO₂ i zadaje roztworem siarczanu lub chlorku magnezowego w ilości stechiometrycznej, po czym wytrącony żel przera-bia się w sposób znany i suszy w temperaturze nie przekraczającej 100°C.

Farmaceutyczna Spółdzielnia
Pracy „Zdrowie”

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej