

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

72 339

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.02.1972 (P.153760)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 26.10.1974

Kl. 80b, 12/02

MKP-CO4b 33/10

CZYTELNIK

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Longin Kociszewski, Halina Badyoczek,
Liliana Pigłowska

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Szkła, Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania kaolinu kalcynowanego o wysokiej białości

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania kaolinu kalcynowanego o wysokiej białości.

Kaoliny kalcynowane stosowane są powszechnie do szlachetnych gatunków tworzyw sztucznych, gumy itp. Przy stosowaniu takim wymagane jest, aby dodawany kaolin posiadał możliwie najwyższą białąść.

Większość z kaolinów posiada znaczne ilości zanieczyszczeń związkami żelaza, tytanu itp. Związki te i substancje powodują zabarwienie kaolinu zarówno w stanie surowym jak i po wypaleniu (kalcynacji). Powoduje to konieczność stosowania specjalnych zabiegów mających na celu usunięcie związków barwiących.

Najpowszechniej stosuje się sposoby chemicznego usuwania tych związków za pomocą kwasów lub innych agresywnych środków, np. HCl , H_2SO_4 , $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$, H_2O_2 .

Takie sposoby powodują konieczność stosowania skomplikowanego procesu technologicznego, a w szczególności stosowania urządzeń kwasoodpornych, zabezpieczeń antykorozyjnych oraz neutralizacji ścieków. Oprócz tego konieczne jest stosowanie odwadniania kaolinu, jego suszenie, a następnie dopiero ogrzanie w wysokiej temperaturze (kalcynacja).

Wszystkie te niedogodności usuwa sposób według wynalazku polegający na zmieszaniu kaolinu z solą lub solami amonu, a następnie ogrzanie tej mieszaniny w temperaturze do 1200°C . Kaolin miesza się z solą lub solami amonu w ilościach od 1–20% w stosunku wagowym.

P r z y k ł a d: Kaolin surowy zmieszano z 20% wagowymi NH_4Cl i ogrzano w temperaturze 950°C w czasie 1 godziny. Po tym zabiegu białąść kaolinu wynosiła 91%. Natomiast kaolin bez tego dodatku — ogrzany w tych samych warunkach posiadał białąść 78%.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania kaolinu kalcynowanego o wysokim stopniu białąści, znamienny tym, że kaolin miesza się z solą lub solami amonu w ilości 1–20% w stosunku wagowym, a następnie ogrzewa w temperaturze do 1200°C .