



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 41043

Kl. 85 c, 2

Instytut Chemii Ogólnej *)

Warszawa, Polska

Sposób oczyszczania wód ściekowych

Patent trwa od dnia 17 października 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób oczyszczania wód ściekowych przy zastosowaniu odpadkowych związków glinu.

Zastosowanie soli glinu do procesów oczyszczania wód i ścieków za pomocą koagulacji jest znane i szczegółowo opisane w literaturze.

Najczęściej używanymi koagulantami są siarczany glinu i żelaza. Koagulanty wprowadza się do zbiornika wody lub ścieków w postaci 1–5%-go roztworu tych soli. Wytrącający się w postaci kłaczków $\text{Al}(\text{OH})_3$ sedymentuje powoli powodując koagulację zanieczyszczeń.

Sposób według wynalazku umożliwia wykorzystanie związków glinu, będących odpadkami w procesach syntez chemicznych. Sposób polega na zamianie soli glinu na wodorotlenek

glinu $\text{Al}(\text{OH})_3$ w postaci pasty i zastosowaniu jej do oczyszczenia wód ściekowych. W tej postaci nadaje się ona dobrze do transportu.

Koagulacja tymi odpadkami po przeróbcie ich na pastę pozwala wykorzystać beзуżyteczne dotychczas produkty uboczne, obniżyć koszty procesów oczyszczania przez zamianę drogich soli glinowych używanych jako koagulanty.

Przykład. Z odcieku, zawierającego AlCl_3 , używanego jako katalizator w procesie benzoilowania benzanteronu do żółcieni helanrenowej, wytrąca się za pomocą amoniaku wodorotlenek glinu.

Otrzymana w ten sposób pasta zawiera około 9,5% $\text{Al}(\text{OH})_3$ i około 90% wilgoci.

Po doświadczalnym ustaleniu potrzebnej ilości tej pasty do oczyszczenia danych ścieków, rozrabia się ją z wodą i wlewa do zbiornika ścieków, gdzie następuje proces koagulacji. Proces prowadzi się w granicach pH 6,0–8,0.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Józef Kucharski, Antoni Mazaraki i Krzysztof Bardecki.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób oczyszczania wód ściekowych, znamienny tym, że do oczyszczania używa się pastę zawierającą $\text{Al}(\text{OH})_3$, otrzymaną przez strącenie amoniakiem soli glinowych zawartych

w odciekach, pochodzących z procesów syntezy chemicznej, przy czym proces oczyszczania prowadzi się w środowisku wodnym o pH 6—8.

Instytut Chemii Ogólnej