

発明の名称: 銀イオンおよび鉛イオンに対し 選択的吸着性を示す吸着剤

利用・用途・応用分野

無料開放特許

工場などの廃水処理施設。環境分野。

目的・課題

環境保全及び資源の有効活用の観点から、工業排水に含まれる重金属である銀や鉛を効率よく回収する技術が要求されている。

解決ポイント

2価のマンガン化合物とポリジアリルジメチルアンモニウムカチオンを含む電解液を用い、電気化学的酸化にて、陽極上にポリジアリルジメチルアンモニウムをインターカレートして得られた層状マンガン酸化物であることを特徴とする銀イオン及び鉛イオンに対し選択的吸着性を示す吸着剤。

研究概要・アピールポイント

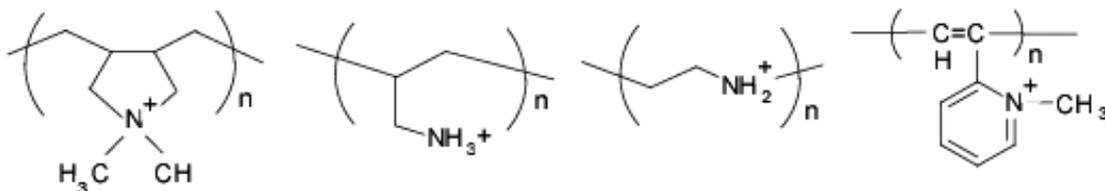
銀イオン・鉛イオンに高い選択的吸着性があり、銀を含む廃水、人体に有害な鉛を含む廃水・水道水から通常混在するナトリウムイオンやカルシウムイオンを吸着せず銀イオン及び鉛イオンを効率よく安価に回収できる。

層状マンガン酸化物吸着剤

マンガン酸化物

毒性が低く安価で、電気化学的酸化は常温で簡単に行うことができるため、製造コストが低く、吸着剤を安価に製造できる。また、薄膜形態であるため、コンパクトである。

ポリカチオンの化学構造



◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail: tlojim@yamaguchi-u.ac.jp