

عنوان مقاله:

سنتز نانوکامپوزیت متخلخل شامل کیتوسان/ ژلاتین حاوی نانوذرات هیدروکسی آپاتیت به منظور کاربرد در جداسازی فلزات سنگین

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

هادی عادل نیایی - کارشناس ارشد، مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

کریم تقی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

میرحامد یوسفی سپاس - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر نگرانی در مورد حضور فلزات در محیط های آبی افزایش یافته است. به طور معمول، این مواد به دلیل ناکارآمدی تکنولوژی های متداول تصفیه فاضلاب، از طریق پساب های خروجی به محیط زیست راه یافته اند. از جمله کاراترین فرآیندها جهت تصفیه فلزات می توان به جذب سطحی اشاره نمود. در این بررسی نمونه های کیتوسان/ ژلاتین/ هیدروکسی آپاتیت با عوامل منیزیم کلراید و GPTMS به روش خشکاندن انجمادی ساخته شدند. نمونه ها توسط روش های SEM, BET, ECX, FT-IR تعیین مشخصه شدند. نتایج میکروسکوپ الکترونی روبشی نشانگر آن است که نمونه های سنتز شده با درصد تخلخل بالا، تخلخل های درهم نفوذی تولید می شود. آنالیز BET نشان داد که افزایش سازی تخلخل در غلظت های بالاتر منیزیم کلراید منجر می شود و لذا افزایش هیدروکسی آپاتیت تا 10 درصد باعث افزایش استحکام و در نتیجه کاهش تخلخل ها می شود.

کلمات کلیدی:

سنتز، بایومواد، ژلاتین، کیتوسان، نانوذرات هیدروکسی آپاتیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1040790>

