

عنوان مقاله:

سازگار جذب استرانسیم در محیط آبی توسط نانوساختار هیدروکسی آپاتیت

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی مواد نوین (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فاطمه عسجدی - استادیار، گروه مهندسی و علم مواد، دانشکده فنی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

امیرمحمد رحمانی - کارشناسی، گروه مهندسی و علم مواد، دانشکده فنی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

فاطمه هادی - کارشناسی، گروه مهندسی و علم مواد، دانشکده فنی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

خلاصه مقاله:

هیدروکسی آپاتیت یکی از مهمترین جاذب های استرانسیم از محلول های آبی است. هدف از این مقاله مطالعه ساختار هیدروکسی آپاتیت پس از جذب استرانسیم و بررسی سازگار جذب می باشد. بدین منظور هیدروکسی آپاتیت نانوساختار با روش تر ساخته شد و پس از کلسینه شدن برای جذب یون های استرانسیم در محلول های آبی با غلظت های مختلف استرانسیم مورد استفاده قرار گرفت. مطالعه کاملی بر روی ساختار هیدروکسی آپاتیت پس از جذب انجام شد. از طرح پراش پرتو ایکس (XRD)، میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) به همراه طیف سنجی انرژی پرتو ایکس (EDS) و آنالیز تبدیل فوریه مادون قرمز (FTIR) برای شناسایی نمونه ها استفاده شد. بررسی های انجام گرفته پس از برازاندن پیک های طرح پراش پرتو ایکس با به کار بردن رابطه ویلیامسون-هال نشان داد کرنش قابل توجهی در شبکه وجود ندارد. تغییر در اندازه بلورک ها و کاهش انیزوتروپی ساختار با حضور استرانسیم غالب بودن سازگار انحلال و رسوب مجدد در جذب استرانسیم رانشان داد.

کلمات کلیدی:

استرانسیم، هیدروکسی آپاتیت، سازگار، جذب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1171592>

