

عنوان فارسی مقاله :

حذف فلزات سنگین سرب، کادمیوم، روی، نیکل و آهن از آب
از طریق جاذب های بیوسرامیک میکروذرات هیدروکسی آپاتیت

عنوان انگلیسی مقاله :

Removal of heavy metals (lead, cadmium, zinc, nickel and iron) from water
by bio-ceramic absorbers of hydroxy-apatite microparticles



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

CONCLUSION

The present paper examined the effect of hydroxy-apatite in removal of heavy metals solved in water in laboratory conditions. Addition of hydroxy-apatite microparticles led to a high absorption of heavy metals and it was evident that it follows pH in some cases while absorbing lead, cadmium and copper. This means that a decline in solution pH decreases absorption percentage of these elements by hydroxy-apatite. But zinc, iron and nickel do not follow pH during absorption and hydroxy-apatite highly absorbs them. The reason for such performance is the presence of foundations with negative charge of phosphate and hydroxy in hydroxy-apatite (which are considered as hard Louise alkaline). Lead cation has a harder Louise acid than other cations. The other reason for the increase in absorption is electro-negativity or electron killing power of cations. Hence, it is possible to remove heavy metals of water in high pH using hydroxy-apatite.



نتیجه گیری

این مقاله به بررسی اثر هیدروکسی اپاتیت در حذف فلزات سنگین حل شده در آب در شرایط آزمایشگاهی پرداختند. افزایش میکروذرات هیدروکسی اپاتیت منجر به افزایش جذب فلزات سنگین شده و بدیهی است که این در برخی از موارد از اسیدیته تبعیت می کند یعنی کاهش در اسیدیته محلول موجب کاهش درصد جذب این عناصر توسط هیدروکسی اپاتیت می شود. ولی روی، آهن و نیل از اسیدیته طی جذب تبعیت نمی کنند و هیدروکسی اپاتیت آن ها را جذب می کند. دلیل این است که بار منفی در فسفات و هیدروکسی در هیدروکسی اپاتیت وجود دارد. کاتیون سرب دارای اسید سخت تر از کاتیون های دیگر است. دلیل دیگر الکترون گاتیوتی یا قدرت کشندگی الکترون است. از این روی، امکان حذف فلزات سنگین آب در اسیدیته بالا با هیدروکسی اپاتیت وجود دارد

توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.