

عنوان مقاله:

جذب سطحی فلزات سنگین در خاک: اثر سیدروفور DFOB

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محسن حمیدپور - گروه علوم خاک، دانشگاه ولی عصر رفسنجان

ملیحه کارآموز - گروه علوم خاک، دانشگاه ولی عصر رفسنجان

زهرا رضائی - گروه علوم خاک، دانشگاه ولی عصر رفسنجان

راضیه محمدی نژاد - گروه علوم خاک، دانشگاه ولی عصر رفسنجان

خلاصه مقاله:

جذب سطحی فلزات سنگین توسط کانی ها کنترل کننده فراهمی زیستی و سرنوشت آنها در خاک می باشد. فرآیند جذب سطحی به شدت تحت تاثیر ترکیبات آلی با وزن مولکولی کم قرار دارد. در این پژوهش، اثر سیدروفور دسفروکامین (DFOB) بر جذب سطحی سرب، مس، کادمیوم، روی و نیکل توسط کانی های مونتموریلونیت، مسکویت، فلوگوپیت، سیپولیت و بخش رس یک خاک آهکی بررسی شد. نتایج نشان داد که سیدروفور باعث افزایش مقدار جذب سرب توسط کانی مونتموریلونیت گردید. تشکیل کمپلکس سه گانه ممکن است دلیل افزایش جذب سرب توسط این کانی در حضور سیدروفور باشد. بر خلاف سرب، جذب کادمیم، روی، مس و نیکل توسط جاذب های مورد مطالعه در حضور سیدروفور کاهش یافت. کاهش جذب کادمیم در حضور سیدروفور ممکن است به دلیل تشکیل کمپلکس بدون بار HML° و رقابت آنیون های این لیگاند با سطوح کانی ها برای جذب کادمیم باشد. نتایج این پژوهش تایید کننده تاثیر سیدروفورها بر سرنوشت فلزات سنگین در خاک می باشد.

کلمات کلیدی:

آلودگی خاک، فلزات سنگین، زیست فراهمی، لیگاندهای آلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/730364>

