

عنوان مقاله:

کاربرد پلیمر های طبیعی و مصنوعی در تصفیه آب

محل انتشار:

هفتمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

محمدعلی آهنگرنوکلابی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

بیبا آیتی - دانشیار دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

حسین گنجی دوست - استاد دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

مهدی توفیقی - فارغ التحصیل کارشناسی مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

هنگامیکه یک مولکول آب گریز در محیط وجود داشته باشد، مولکولهای آلاینده به جسمی متصل می شوند که از لحاظ شیمیایی بیشترین شباهت را به آنها داشته باشد. به همین علت پلیمرها که بسیار به مولکولهای مواد آلاینده شباهت دارند مناسبترین شیوه جداسازی این نوع آلاینده های آلی از آب و خاک به شمار می روند. از طرفی مولکول های دراز این مواد می توانند مولکولهای مواد آلاینده را به دام انداخته و فرایند تصفیه را انجام دهند. هر چند انواع پلیمر ها اعم از پلیمرهای طبیعی و مصنوعی در مکانیزم های خود تفاوت هایی با هم دارند اما هر دو می توانند به مقدار بسیار قابل توجه ای غلظت آلاینده های موجود در آب را کاهش دهند؛ و حتی به پاکسازی منابع آبی از وجود مواد آلاینده نفتی نیز کمک نمایند. قدرت چسبندگی پلیمرها نیز به مواد آلاینده این امکان را به آنها می دهد تا با برقراری اتصال به مولکول های مواد آلاینده با مکانیزم های خاصی مانند فرایند جداسازی از غلظت محلول آنها بکاهند. در این تحقیق سعی شده است که پس از معرفی کامل انواع پلیمرها طبیعی و مصنوعی، کاربرد هریک از آنها در تصفیه آب شرح داده شود و در پایان نیز چالشهای پیش رو در استفاده از پلیمرها برای تصفیه آب بررسی شده و نتیجه گیری لازم ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

آلاینده، پلیمر طبیعی، پلیمر مصنوعی، تصفیه آب، جداسازی، فرایند های شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/318652>

