

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه روش های حذف و کنترل کروم از آب و پساب

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی فن آوری های نوین شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سجاد مرشدی - دانشجو، باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان

احسان بردست قوچانی - دانشجو، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان

بهروز عادل کیا - دانشجو، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان

خلاصه مقاله:

فلزات سنگین از جمله رایج ترین آلایندههایی هستند که معمولاً در غلظتهای بالا در فاضلاب صنایع یافت میشوند و موجب آسیب به محیطهای آبی و به مخاطره افتادن سلامت موجودات زنده به خصوص انسان میگردد. امروزه یکی از مهمترین مسایل زیست محیطی، تصفیه فاضلاب های صنعتی است که شامل فلزات سنگین نظیر سرب، مس، کروم، کادمیوم، نیکل، آهن، روی، آرسنیک، منگنز و جیوه می باشد. که این آلاینده ها در فاضلاب صنایع آبکاری، چرم سازی، دباغی، ریخته گری، عکاسی، الکترونیک، کاغذسازی، معدن، پلاستیک، تولید کود و مواد شیمیایی وجود دارند. چندین حادثه در زمینه آلودگی منابع سطحی به فلزات سنگین گزارش شده است. کروم باعث ایجاد اختلال در کارکبد، کلیه، ریه و سرطانزایی می شود. پژوهش های متعددی در زمینه حذف و پاکسازی فلز سنگین کروم از پساب های صنعتی و محیط های آبی صورت گرفته است. و تکنیکهای مختلفی برای کاهش مقادیر یونهای فلزی از فاضلاب ها مطرح شده است. روش های متداول حذف این فلزات شامل روش های تبادل یونی، اکسایش و کاهش شیمیایی، اسمز معکوس، ترسیب شیمیایی، الکترو دیالیز، و غیره می باشد. هر کدام از آنها دارای مزایا و مضراتی بر اساس سادگی، انعطاف پذیری، مؤثر بودن فرایندها، قیمت، مشکلات تکنیکی و نگهداری میباشند. که در این مقاله به بررسی و روش های حذف کروم از آب و پساب می پردازیم.

کلمات کلیدی:

فلزات سنگین، تصفیه فاضلاب های صنعتی، اسمز معکوس، ترسیب شیمیایی، حذف کروم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/462209>

