

عنوان مقاله:

حذف فنل از محلول های آبی توسط کربن فعال تهیه شده از شرکت شیمی پژوهان ایران

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی یافته های نوین در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسین باقری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، گروه مهندسی شیمی

الهام عامری - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، گروه مهندسی شیمی

مریم همتی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، گروه مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

ترکیبات فنلی از مهمترین آلاینده های محیط زیست محسوب میشوند که حذف و جداسازی آنها از آب و پساب قبل از ورود به محیط زیست امری ضروری است. یکی از روشهای کاربردی تصفیه این آلاینده جذب سطحی می باشد. در این پژوهش، حذف فنل از محلول های آبی بوسیله ی کربن فعال تهیه شده از شرکت شیمی پژوهان با توجه به عوامل تاثیر گذار از قبیل PH، زمان تماس، مقدار جاذب و غلظت اولیه متفاوت بررسی گردید. تطابق نتایج حاصل از آزمایشات، نشان می دهد که با افزایش مقدار اولیه جاذب درصد حذف فنل نیز افزایش پیدا می کند که می تواند به دلیل افزایش سطح تماس جاذب و جذب شونده باشد. میزان جذب کربن فعال استفاده شده در PH های خنثی بالاتر بوده و در PH های قلیایی و اسیدی افت شدیدی مشاهده شد که بهترین شرایط جذب در محدوده PH بین 4 تا 8 اتفاق افتاد. همچنین میزان جذب فنل در زمان تماسهای متفاوت با مقدار یک گرم جاذب و غلظت اولیه 2000 ppm بررسی گردید که نتایج نشان داد ظرفیت جذب جاذب پس از گذشت 17 ساعت تقریباً ثابت می ماند. جاذبهای سطحی بعد از اشباع باید احیاء شوند تا جهت جذب در مرحله بعد آماده گردند. در اینجا احیاء کربن فعال آلوده به فنل توسط احیاگر استن انجام گرفت. نتایج نشان دهد که احیاء با استن از راندمان بسیار بالا و موثری برخوردار است.

کلمات کلیدی:

جذب سطحی، کربن فعال، محلول های آبی، فنل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/360221>

