

عوامل موثر بر حذف مواد آلی آلوده کننده فاضلاب های صنعتی با استفاده از نانوجاذبها

نازنین بهار^۱؛ ثامر اسعدی^۲

دانش آموخته کارشناسی ارشد؛ nbahar939@gmail.com

چکیده:

اخیراً فنول در آب و فاضلاب به دلیل پایداری در محیط و مشکلات بهداشتی بسیار مورد توجه قرار گرفته اند. بنابراین باید نسبت به حذف آنها و جلوگیری از آلودگی آب اقدام نمود. هدف از این تحقیق بررسی کارایی جاذب نانوذرات اکسید آهن مغناطیسی پایدار شده بر روی پلیمر سلولز در حذف فنل از محلول های آبی است. در این مطالعه پس از تهیه محلول استوک فنل، اثر پارامترهای موثر در جذب نظیر pH، مقدار جاذب و غلظت اولیه فنل مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش ها دو بار تکرار و درصد حذف به صورت میانگین ارائه شده است. نتایج آزمایش نشان داد که کارایی جذب فنل با افزایش دوز جاذب و غلظت اولیه فنل ارتباط مستقیم و با افزایش pH رابطه معکوس داشت. به طور کلی این مطالعه نشان داد که نانوذرات اکسید آهن مغناطیسی پایدار شده بر روی پلیمر سلولز قابلیت خوبی در حذف فنل دارد.
واژه های کلیدی: فنل، نانوذرات اکسید آهن مغناطیسی، پلیمر سلولز، pH، مقدار جاذب.

۱- مقدمه:

فعالیت های صنعتی و زندگی انسان ها مقادیر زیادی پساب و فاضلاب تولید می کند، که دفع آنها در محیط های طبیعی اثرات زیادی بر روی محیط زیست و انسان می گذارد. این واقعیت ها به اضافه نیاز به باز

^۱ دانش آموخته کارشناسی ارشد شیمی آلی، موسسه آموزش عالی خرد، ایران.

^۲ استادیار موسسه آموزش عالی خرد