

تأثیر زمان بر حذف مواد آلی آلوده کننده فاضلاب های صنعتی با استفاده از نانوجاذب

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 مدت زمان تماس بر روی راندمان حذف 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 زمان تماس رابطه مستقیم داشت. تصاویر میکروسکوپ الکترونی روبشی نانوجاذب تهیه شده نیز تهیه و مورد بررسی قرار گرفت. 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، مدت زمان تماس، میکروسکوپ الکترونی روبشی.

۱- مقدمه:

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

^۲ استادیار موسسه آموزش عالی خرد، ایران.