

عنوان مقاله:

حذف رنگ نارنجی متیل از محیط آبی بهوسیله شبکه آلی فلزی MIL-100(Fe)

محل انتشار:

پنجمین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و پدافند زیستی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیدارشاد مرادی - شرکت آب و فاضلاب شهری استان بوشهر

عاطفه نصرآ...پور - شرکت آب و فاضلاب شهری استان بوشهر

سیدمحمدجواد مرادی - شرکت آب و فاضلاب شهری استان بوشهر

خلاصه مقاله:

در این مطالعه استفاده شبکه‌های آلی فلزی به عنوان جاذب در حذف رنگ نارنجی متیل مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور شبکه آلی فلزی MIL-100(Fe) با استفاده از روش حلال گرمایی سنتز و قابلیت آن در حذف رنگ نارنجی متیل مورد بررسی قرار گرفت. ساختار جاذب سنتز شده با روشهای تجزیه گرمایی (TGA)، طیفسنجی پراش اشعه ایکس (XRD)، طیفسنجی مادون قرمز تبدیل فوریه (FTIR) و تصاویر STM مورد بررسی قرار گرفتند. عوامل موثر در رنگ نارنجی متیل توسط جاذب سنتز شده مانند زمان تماس، مقدار جاذب و pH بررسی و بهینه گردید. علاوه بر این ایزوترم و سینتیک فرایند جذب بررسی شد. نتایج حاصل از حذف رنگ نارنجی متیل توسط MIL-100(Fe) نشان داد که سینتیک جذب از دو الگوی شبه مرتبه دوم و ویج و ایزوترم جذب آن از الگوی لانگمویر تبعیت مینماید. ماکزیمم جذب تک لایه رنگ نارنجی متیل بر MIL-100(Fe) بر اساس ایزوترم لانگمویر 313/3 mg/g بدست آمد

کلمات کلیدی:

شبکه‌های آلی فلزی، نارنجی متیل، لانگمویر، حذف، جذب سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/561855>

