

عنوان مقاله:

بررسی حذف رنگ آزوی RB-5 از فاضلاب سنتتیک به روش زیستی

محل انتشار:

دوازدهمین همایش ملی بهداشت محیط (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

پیگانه بهمنی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط

روشنک رضایی کلانتری - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

میترا غلامی - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

احمد جنیدی جعفری - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

خلاصه مقاله:

مواد رنگزای آزو بیش از 60% کل رنگهای تولیدی را شامل می شود. تخلیه پسابهای رنگی به در این تحقیق، میکروارگانیزم هایی که توانایی تجزیه رنگ را داشتند از لجن فعال تصفیه خانه نیما نساج طی فرآیند غنی سازی میکروبی جداسازی شدند. آزمایشات رنگ زدایی تحت شرایط انکوباسیون داخل رودخانه ها و دریاچه ها منجر به کاهش کیفیت آب و کاهش حلالیت گازها می شود. از جمله مشکلاتی که مواد رنگزای راکتیو برای پستانداران و موجودات آبی ایجاد می کنند، سمیت زیاد، سرطانی و جهش زا می باشد. برای حذف مواد رنگزا می توان از روشهای فیزیکی و شیمیایی نظیر جذب، انعقاد، ته نشینی، فیلتراسیون و ... استفاده نمود. به دلیل محدودیت ها و مشکلات این روشها، تصفیه زیستی که روشی ارزان و موثر برای پالایش و آلودگی زدایی از فاضلابهای آلوده به مواد رنگزا است استفاده گردید. هدف از این مطالعه بررسی حذف ماده رنگزای راکتیو بلاک 5 از محیط مایع به روش زیستی است. در این تحقیق، میکروارگانیزم هایی که توانایی تجزیه رنگ را داشتند از لجن فعال تصفیه خانه نیما نساج طی فرآیند غنی سازی میکروبی جداسازی شدند. آزمایشات رنگ زدایی تحت شرایط انکوباسیون پایدار در دمای 30-35 درجه و pH=6/9-7/5 در 8 راکتور ناپیوسته انجام گرفت. میزان رنگ زدایی نمونه ها در فواصل زمانی مختلف توسط اسپکتوفتومتر UV-VI آنالیز شد و در پایان نتایج حاصله مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج بدست آمد، مخلوط باکتریهای جدا شده توانایی رنگ زدایی با راندمان بیش از 90% را دارند که این نشان می دهد روشهای تصفیه زیستی می توانند روشهای موثری در حذف رنگ باشند.

کلمات کلیدی:

صنایع نساجی، تصفیه زیستی، ماده رنگزای RB-5

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/82204>

