

عنوان مقاله:

استفاده مجدد از پساب صنایع نساجی در فرایند تولید به روش اکسیداسیون بازیافتی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی بحران آب (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

محمد رضا مسعودی نژاد - دانشیار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

امروز یکی از بهترین روشهای حفاظت منابع آب، استفاده از روشهای بهینه مصرف آب در بخش صنایع می باشد. در این روش با انتخاب فرایندهای مناسب جهت بازیافت پساب حجم بسیار زیادی از این فاضلابها را تصفیه نموده و مجدداً در پروسه تولید بکار می گیرند در این روش ضمن حفاظت از منابع سطحی و زیرزمینی از لحاظ آلودگی باعث کاهش مصرف آب و صرفه جویی در هزینه های مربوط به تأمین، انتقال و تصفیه آب می گردد. فاضلابهای صنایع نساجی پلی اکریلیک یکی از پیچیده ترین انواع از فاضلابهای نساجی محسوب می گردد. فاضلاب این صنایع به علت pH پایین، وجود رنگهای محلول، دمای نسبتاً بالا و مقدار COD بالا، به روشهای معمول تصفیه پاسخ مثبت نمی دهند، به همین دلیل در این تحقیق با استفاده از روش ادغام شیمیائی و میکروبیولوژیک پساب خروجی، جهت بکارگیری مجدد در برخی از فرایندهای تولید آماده سازی گردید. در این روش ابتدا فاضلاب خروجی در یک مخزن 8 متر مکعبی جمع آوری و با استفاده از هیپوکلریت کلسیم 65 درصد به مقدار یک گرم بر لیتر اکسید و حداکثر زمان لازم برای واکنش 10 دقیقه در نظر گرفته شده است. پس از اختلاط ماده شیمیائی با فاضلاب ضمن کنترل pH، کاهش دما در اثر زمان ماند و حذف رنگ از فاضلاب در اثر فرایند اکسیداسیون، مقدار COD موجود در فاضلاب از 3280 تا 6650 به 5/119 تا 128 تقلیل یافت. مدت زمان ماند در این حوضچه 12 ساعت در نظر گرفته شد در این فاصله پس از کاهش دما و کنترل pH، فاضلاب مجدداً با دبی 75/0 متر مکعب بر ساعت به حوضچه هوادهی به روش لجن فعال به حجم 12 متر مکعب تزریق گردید. بقیه عوامل آلاینده موجود در پساب در مرحله دوم تصفیه حذف شده و میزان COD آن به کمتر از 50 میلی گرم بر لیتر رسید. پساب حاصل در واحد ایفای کوبی و اختلاط ایفای، مجدداً قابل استفاده می باشد.

کلمات کلیدی:

نساجی، پلی اکریلیک، تصفیه فاضلاب، استفاده مجدد، اکسیداسیون شیمیائی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/64413>

