

## عنوان مقاله:

حذف رنگ کارمیوزین موجود در پساب صنایع نساجی توسط مخمر نان

## محل انتشار:

شانزدهمین همایش ملی بهداشت محیط ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

عباس صادقی - استادیار و مدیرگروه مهندسی بهداشت محیط و بهداشت حرفه ای دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

حسین کیاشمشکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

## خلاصه مقاله:

مقدمه و اهمیت موضوع: ورود فاضلاب تصفیه نشده صنایع، مخصوصا نساجی منجر به آلودگی محیط زیست می شود. صنایع نساجی از جمله صناعی است که فاضلاب آن محتوی آلاینده های متعدد است و روش های تصفیه متداول قادر به حذف کلیه این آلاینده ها نیست. و به دلیل کاهش هزینه های احداث و بهره برداری، ارائه سیستم هایی که چندین فرایند تصفیه در یک واحد انجام شود، بیشتر مورد توجه صاحبان این صنایع است. از طرفی رنگ های مختلف در مقابل تجزیه بیولوژیک مقاومت ذاتی دارند. بنابراین در طی تصفیه های فیزیکی و شیمیایی، این ترکیبات رنگ بدون تغییر خارج می شوند. مواد و روش ها: 50 میلی گرم رنگ کارمیوزین را در آب حل کردیم. سپس بوسیله دستگاه اسپکتوفتومتر UV/VIS حداکثر طول موج جذب آن را اسکن نمودیم که برابر با 515 نانومتر شد. سپس غلظت های مختلف را مخمر خشک نان را در 100 سی سی از این محلول رنگی ریخته و در زمان های مختلف جذب ها را توسط دستگاه اسپکتوفتومتر UV تعیین کردیم. نتایج و بحث: افزایش غلظت مخمر باعث کاهش قلیائیت (پایین آمدن PH) می شود. این موضوع در واقع بیانگر این است که با افزایش اسیدیته میزان حذف رنگ توسط مخمر بهتر صورت می گیرد. با افزایش زمان ماند تماس بین مخمر و محلول رنگی میزان جذب رنگ کاهش پیدا می کند که در واقع علت آن اشباع شدن مخمر از رنگ می باشد. محلول 20 میلی گرم بر لیتر رنگ کارمیوزین را نیز تهیه نموده و از روی آن و به وسیله رقیق سازی محلول های 10، 5 و 5/2 میلی گرم بر لیتر را نیز تهیه کرده و در طول موج 515 نانومتر جذب های آن ها را تعیین کردیم. نتیجه گیری: مخمر نان رنگ کارمیوزین را به میزان بالایی جذب کرده است و در غلظت های مخمر 0.01، 0.025، 0.05، 0.1 و 0.25 گرم بر لیتر رنگ قرمز محو شده است اما در غلظت 0.005 گرم بر لیتر میزان جذب کمتر بوده است بطوریکه هنوز رنگ قرمز مشاهده می شود. با افزایش زمان میزان حذف رنگ کاهش پیدا می کند. که در واقع علت آن اشباع شدن مخمر (کاهش ظرفیت جذب رنگ) می باشد.

## کلمات کلیدی:

رنگ، کارمیوزین، مخمر نان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/237533>

