

## عنوان مقاله:

حذف کریستال ویولت از محلول آبی با استفاده از سلولز اصلاح شده به عنوان یک جاذب طبیعی با ظرفیت بالا

## محل انتشار:

دومین همایش ملی و تخصصی پژوهش های محیط زیست ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

## نویسندگان:

اقدس جعفری - دانشجو دانشگاه تهران

مجید بغدادی - عضو هیات علمی دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

توانایی حذف رنگدانه کریستال ویولت از محلولهای آبی با استفاده از زینب اصلاح شده به روشهای شیمیایی مورد مطالعه قرار گرفته است. مطالعات جذب در غلظتهای اولیه رنگ 100 و 150 و 200 و 250 و 300 و 350 ppm و زمان تماس 2-12 PH و دوز جاذب 0.2 و 0.15 و 0.1 و 0.05، 0.02، 0.01، 0.005g/80mL انجام شد. سایر فاکتورهای موثر بر فرایند جذب مانند قدرت یونی و دما نیز تعیین شد. داده های جذب با استفاده از ایزوترم های لانگمویر و فروندلیچ مدل سازی شد. داده های بدست آمده از حالت تعادل به خوبی با مدل لانگمویر سازگار است.  $r^2=0.997$  پارامترهای ترمودینامیکی از جمله  $D_hD$ ،  $D_sG$  نیز مشخص شد که با توجه به این پارامترها فرایند جذب رنگ توسط پنبه گرماگیر است. بیشترین ظرفیت جذب رنگ کریستال ویولت در PH بهینه برابر 674.3mg/g است. سینتیک جذب با معادلات شبهه مرتبه اول و دوم بررسی شد که نتایج بدست آمده از شبهه معادله مرتبه دوم پیروی می کند.

## کلمات کلیدی:

جاذب، کریستال ویولت، محلول آبی، پنبه، حذف

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/293068>

