

## عنوان مقاله:

اصلاح سطح نانوذرات تیتانیوم دی اکسید توسط گلاپسین-بتاسیکلودکستین و کاربرد آن در جذب رنگ های کاتیونی و آنیونی

## محل انتشار:

دومین سمینار شیمی کاربردی ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

سید حسین موسوی - دانشجوی ارشد شیمی کاربردی، گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه گیلان

اسداله محمدی - استادیار شیمی کاربردی، گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه گیلان

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، نانوذرات تیتانیوم دی اکسید اصلاح شده با بتاسیکلودکستین  $TiO_2/Gly/\beta cd$  NPs به عنوان جاذبی کارآمد سنتز شد و برای حذف رنگ های کاتیونی متیلن بلو MB و آنیونی متیل اورانژ MB آنیونی متیل اورانژ MO از پساب های صنعتی به کار گرفته شد. ساختار و مورفولوژی جاذب به طور کامل توسط طیف سنجی مادون قرمز تبدیل فوریه ( FT-IR ) و میکروسکوپ الکترونی روبشی گسیل میدانی ( FESEM ) مشخص شد. اثر عوامل محیطی مختلف از جمله pH ، زمان تماس، مقدار جاذب، دما و غلظت اولیه رنگ بر روی ظرفیت جذب به طور مفصل مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که  $TiO_2/Gly/\beta cd$  NPs دارای راندمان جذب بالایی مخصوصا برای رنگ های کاتیونی می باشد و همچنین در چند چرخه جذب و دفع استفاده می شود. نتایج نشان داد که مدل سینتیک شبه مرتبه دوم و مدل ایزوترم فروندلیچ به خوبی جذب سطحی رنگ های BM و MO بر روی  $TiO_2/Gly/\beta cd$  NPs را توصیف می کند.

## کلمات کلیدی:

نانوذرات تیتانیوم دی اکسید، حذف رنگ، جذب سطحی، اصلاح سطح، بتا سیکلودکستین

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/762416>

