

## عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی و تیوری اثر غلظت و دور همزن بر سنتیک جذب متیلن بلو توسط هیدروژل پلیمری

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

فاطمه عباسیان - گروه مهندسی شیمی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

معصومه میرزایی قلعه قبادی - گروه مهندسی شیمی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

## خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق بررسی جذب سطحی رنگ کاتیونی متیلن بلو به وسیله ی جاذب هیدروژلی سدیم آلژینات/کیتوسان در سیستم ناپیوسته، برای ذرات با سایز 3mm می باشد. اثر دور همزن و اثر غلظت به عنوان پارامتر موثر در مدلسازی حذف رنگ متیلن بلو در مقدار ثابت جاذب 0/1g و غلظت اولیه رنگ 5.8mg/L مورد بررسی قرار گرفت. هیدروژل های گرانولی در اثر افزایش غلظت و استفاده از همزن در مدت زمان 85 دقیقه به تعادل رسیدند. در نهایت، نتایج توسط 3مدل سنتیکی شبه مرتبه اول، شبه مرتبه دوم، مدل نفوذ تحلیل گردید. نتایج حاصل از مطالعات سنتیکی نشان داد که عملکرد سیستم در فرآیند جذب برای هر دو غلظت 5.8mg/L بدون همزن و 5mg/L با همزن توسط هیدروژل های گرانولی از مدل سنتیکی شبه مرتبه دوم تبعیت می کنند. جاذب در غلظت 8mg/L با (فرمول در متن اصلی مقاله) بهترین تطابق با مدل سنتیکی مرتبه دوم دارند.

## کلمات کلیدی:

هیدروژل گرانولی، ضریب نفوذ، ضریب انتقال جرم، متیلن بلو، سنتیک جذب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/739614>

