

عنوان مقاله:

بررسی کارایی پوسته تخم مرغ به عنوان جاذب طبیعی در حذف رنگ راکتیو قرمز 198 با استفاده از طراحی آزمایش پاسخ سطح

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی شیمی، پتروشیمی و نانو ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

میترا مه ترک باورصاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه شیمی تجزیه، واحد امیدیه، دانشگاه آزاد اسلامی، امیدیه، ایران

مینا حسینی سبزواری - استادیار گروه شیمی، واحد امیدیه، دانشگاه آزاد اسلامی، امیدیه، ایران

خلاصه مقاله:

مطالعه حاضر با هدف بررسی کارایی پوسته تخم مرغ به عنوان یک جاذب طبیعی جهت حذف رنگ راکتیو قرمز 198 از محلول های آبی با استفاده از روش پاسخ سطح (RSM) بر مبنای مدل طراحی مرکب مرکزی (CCD) انجام پذیرفت. برای این منظور آزمایشات ناپیوسته به منظور ارزیابی اثر متغیرهای مستقل شامل pH، غلظت رنگ، مقدار جاذب و زمان تماس انجام گردید. از آنالیز واریانس ANOVA برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد که پس از تجزیه و تحلیل نتایج، مناسب ترین شرایط بهینه برای حذف رنگ راکتیو قرمز 198 در $4 = \text{pH}$ غلظت 53 میلی گرم بر لیتر، مقدار جاذب 0 / 75 گرم و زمان تماس 78 دقیقه به دست آمد. مدل تایید شده درجه دوم (Quadratic) می باشد، عدد R-Squared مربوط به این پژوهش 99/30% می باشد و مقدار $R(2)$ تعدیل (R-Squared Adjusted)؛ 98/55% و مقدار $R(2)$ پیشگویی (R-Squared predicted)؛ 95/10% به دست آمد.

کلمات کلیدی:

رنگ راکتیو قرمز 198، پوسته تخم مرغ، روش پاسخ سطح

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/587329>

