

عنوان مقاله:

مطالعه سینتیکی و ایزوترم جذب سطحی رنگ راکتیو آبی ۳۹ بر روی نانو هیدروکسید روی کلراید

محل انتشار:

فصلنامه علم و مهندسی سرامیک، دوره 9، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

آرزو قادی

پروین غربانی

خلاصه مقاله:

هیدروکسید روی کلراید نانو ساختار با استفاده از یک روش ساده با فرایند سونوشیمیایی در دمای پایین سنتز شد. مورفولوژی و کریستالینته محصولات با استفاده از FESEM و XRD، TEM، بررسی شد. اثر متغیرهای مستقل از جمله زمان تماس، pH، غلظت جاذب و غلظت رنگزا بر عملکرد پاسخ با روش سطح پاسخ بر مبنای طراحی ترکیب مرکزی CCD مورد ارزیابی قرار گرفت. از آنالیز واریانس با عنوان ANOVA برای آنالیز پاسخها استفاده شد. بررسی مدل های ایزوترمی و سینتیکی نشان داد که داده های تجربی با مدل ایزوترم جذب سطحی تمکین و سینتیک شبه مرتبه دوم هم خوانی دارد. در شرایط بهینه، نانو ساختار هیدروکسید روی کلراید پتانسیل موثری در حذف رنگزا راکتیوآبی ۳۹ نشان داد.

کلمات کلیدی:

Reactive Blue ۳۹ dye, Zinc hydroxide chloride nanostructure, Isotherm, Response Surface Methodology

رنگ راکتیوآبی ۳۹، نانو ذرات هیدروکسید روی کلراید، ایزوترم، روش سطح پاسخ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1206331>

