

عنوان مقاله:

بررسی ایزوترم و سینتیک جذب زیستی یون نیکل توسط زیست جاذب پادینا

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پژوهش کاربردی در شیمی و مهندسی شیمی با تاکید بر فناوری های بومی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حسین زارع - استادیار مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بویین زهرا، بویین زهرا، قزوین، ایران

مجتبی کیانی منش - دانشکده مهندسی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این تحقیق مطالعه ایزوترم و سینتیک جذب زیستی یون نیکل از محلول های آبی توسط جلبک پادینا (گیاهی بومی و مربوط به سواحل خلیج فارس) می باشد. در این تحقیق پس از تعیین شرایط بهینه پارامترهای مختلف زمان، دما و Ph بر عملکرد زیست جاذب پادینا، مدل های ایزوترم و سینتیک مورد بررسی قرار گرفت. مدل های لانگمیر فرندلیچ، تمکین و دوبینین رادوشکوویچ برای مطالعه ایزوترم و معادلات شبه درجه اول و شبه درجه دوم برای بررسی سینتیک جذب به کار گرفته شد و ثوابت ایزوترم و سینتیک محاسبه شد. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، مدل های ایزوترم لانگمیر و تمکین داده های تجربی را به خوبی برازش نمودند. مطالعه سینتیک نشان شد جذب یون نیکل بر روی زیست جاذب پادینا از مدل سینتیکی شبه درجه دوم پیروی می کند. همچنین مشخص شد مکانیزم جذب یون نیکل از نوع جذب فیزیکی می باشد.

کلمات کلیدی:

زیست جاذب، جلبک پادینا، یون نیکل، ایزوترم، سینتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/836920>

