



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

استفاده از سبوس گندم اصلاح شده برای حذف کروم (VI) از
محلول های آبی

عنوان انگلیسی مقاله :

Use of modified wheat bran for the removal of
chromium(VI) from aqueous solutions



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusion

WB has been successfully applied for the removal of Cr(VI) from aqueous solution. The adsorption of Cr(VI) on WB and M-WB was investigated by changing many parameters during the experiment. The adsorption value of chromium was related to contact time and attained to the equilibrium at 180 min for WB and 200 min for M-WB. The initial Cr(VI) amount in the solution phase and the pH value of bulk solution influenced the adsorption quantity. The optimum pH for the removal of Cr(VI) by WB and M-WB was found in between 2.0 and 2.2 at the equilibrium conditions. The maximum uptake of Cr(VI) percentages was obtained as 51.0% and 90.0% for WB and M-WB, respectively. Isotherm data of Cr(VI) adsorption on WB and M-WB was modelled by Freundlich adsorption model. WB and M-WB have removed 4.53 mg 5.28 mg of Cr(VI)/g from the solution respectively. When amount of adsorbent increased in the solution phase, the retention of Cr(VI) increased in the solid phase. The results showed that the holding of Cr(VI) increased with rising the quantity of solid phase amount but adsorption density decreases and then reached the equilibrium. 0.01–0.1 M KNO_3 and K_2SO_4 ionic concentration in solution phase were not changed the adsorption amount.

4. نتیجه گیری:

سبوس گندم به طور موفقیت آمیزی برای حذف کروم از محلول آبی به کار رفت. در طول آزمایش میزان حذف Cr(VI) با استفاده از سبوس گندم و سبوس گندم اصلاح شده با تغییر پارامترهای مختلف بررسی شد. میزان حذف کروم به زمان تماس بستگی داشته و در 180 دقیقه برای سبوس گندم و 200 دقیقه برای سبوس گندم اصلاح شده به تعادل می رسد. غلظت اولیه کروم در فاز محلول و مقدار pH در توده محلول ظرفیت جذب را تحت تأثیر قرار می دهد. pH بهینه حذف Cr(VI) با استفاده از سبوس گندم و سبوس گندم اصلاح شده در حالت تعادل به ترتیب 2/0 و 2/2 بدست آمد. حداکثر درصد حذف Cr(VI) 51/0% و 90% برای سبوس گندم و سبوس گندم اصلاح شده بدست آمد. داده های ایزوترم جذب Cr(VI) با استفاده از سبوس گندم و سبوس گندم اصلاح شده با مدل های ایزوترم لانگمویر و فروندلیچ بررسی شدند. سبوس گندم و سبوس گندم اصلاح شده به ترتیب 4/53 و 5/28 mg از Cr(VI)/g از محلول را حذف کردند. وقتی که میزان جاذب در فاز محلول افزایش یابد، حفظ Cr(VI) در فاز جامد جاذب افزایش می یابد. نتایج نشان داد که با افزایش میزان فاز جامد جذب Cr(VI) افزایش یافته ولی دانسیته جذب کاهش می یابد در نهایت به تعادل می رسد. 0/1-0/01 مولار غلظت آنیونی KNO_3 و K_2SO_4 در محلول تغییری در میزان جذب به وجود نمی آورد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.