سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
حذف پنی سیلینG از محلول های آبی با استفاده از پوسته میوه بلوط اصلاح شده با اسید سولفوریک: بررسی ایزوترم و سینتیک جذب

محل انتشار:
فصلنامه سلامت و محیط زیست, دوره 5, شماره 4 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:
امیر شیخ محمدی - *کارشناس ارشد بهداشت محیط، عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان*

مهدیه سردار - *کارشناس ارشد بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی لرستان*

خلاصه مقاله:
MicrosoftInternetExplorer۴ زمینه و هدف: آنتی بیوتیک ها آلاینده های بالقوه خطرناکی هستند که به دلیل اثرات سمی آنها بر روی زنجیره غذایی وجریان های آبی مشکلات زیست محیطی عدیده ای را بر روی انسان و سایر موجودات زنده ایجاد می نمایند. این مطالعه با هدف بررسی امکان استفاده از پوسته میوه بلوط به عنوان یک جاذب ارزان قیمت درحذف پنی سیلینG
از محلول های آبی صورت گرفته است.روش بررسی: آزمایشات در مقیاس آزمایشگاهی و به صورت ناپیوسته انجام شد. تاثیر متغیرهای موثر درفرایند حذف پنی سیلینG،
از جمله pH،
مقدار جاذب، غلظت اولیه پنی سیلین و زمان تماس، منحنی شکست بررسی شد. علاوه بر این فرایند واجذب نیز جهت استفاده مجدد از جاذب مورد مطالعه قرار گرفت. خصوصیات سطحی پوسته بلوط با استفاده از تبدیل فوریه مادون قرمز و میکروسکوپ الکترونی پویشی ارزیابی گردید ایزوترم (لانگمیر و فروندلیچ و دابینین- رادشکویچ) وسینتیک جذب (درجه اول کاذب، درجه دوم کاذب و نفوذ داخل ذره ای) برای ارزیابی داده ها مطالعه شدند. یافته ها: حداکثر راندمان حذف پنی سیلین در pH=۳،
دوز جاذب ۱/۰ g/۱۰۰mL زمان تعادل ۱۲۰ min،
به دست آمد. نتایج نشان داد که جذب سطحی پنی سیلین بر روی پوسته میوه بلوط ازایزوترم فروندلیچ (R۲=۹۹۶/۰)
پیروی می کند. هم چنین مطالعات سینتیکی هم بستگی بیشتری را با معادله درجه دوم کاذب (R۲=۹۹۲/۰)
نشان داد.نتیجه گیری: بر مبنای نتایج حاصل از این مطالعه می توان اظهار نمود که پوسته میوه بلوط می تواند به عنوان یک جاذب ارزان قیمت و مناسب در حذف پنی سیلینG
مورد استفاده قرار گیرد. /* Style Definitions */ table.MsoNormalTable {mso-style-name:"Table Normal" mso-tstyle-rowband-size:۰ mso-tstyle-colband-size:۰ mso-style-noshow:yes mso-style-priority:۹۹ mso-style-qformat:yes mso-style-parent:"" mso-padding-alt:۰cm ۵.۴pt ۰cm ۵.۴pt mso-para-margin:۰cm mso-para-margin-bottom:.۰۰۰۱pt mso-pagination:widow-orphan font-size:۱۱.۰pt font-family:"Calibri","sans-serif" mso-ascii-font-family:Calibri mso-ascii-theme-font:minor-latin mso-fareast-font-family:"Times New Roman" mso-fareast-theme-font:minor-fareast mso-hansi-font-family:Calibri mso-hansi-theme-font:minor-latin mso-bidi-font-family:Arial mso-bidi-theme-font:minor-bidi}

کلمات کلیدی:
Adsorption, PEN G, Aqueous solutions, Isotherm, Kinetic, جذب, پنی سیلینG, محلول های آبی,

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/1325046