

عنوان مقاله:

خالص سازی سرم آلبومین گاوی توسط کامپوزیت های سلولزی به منظور جذب محصولات زیستی در بستر توسعه یافته

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی یافته های نوین در بیوتکنولوژی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

محیا سروری - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

محسن جهان شاهی - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، گروه بیوتکنولوژی

محمدحسن شاهوی

خلاصه مقاله:

کامپوزیت های سلولزی به منظور استفاده در فرایند جذب در بستر توسعه یافته ارزیابی شدند. سرم آلبومین گاوی به عنوان پروتیین مدل برای مطالعات جذب در ستون استفاده شد. به همین منظور لیگاند ری اکتیو سبز 19 برای جذب پروتیین به روش میل ترکیبی، با پیوند کووالانسی بر روی کامپوزیت ها تثبیت شد. سپس نتایج با داده های به دست آمده از جاذب های تجاری استریم لاین مقایسه شد. مشتق سلولز-روی-ری اکتیو سبز 19 با نرخ جذب بالا طی آزمایش های ناپیوسته ارایه شد، و در مقایسه با جاذب تجاری استریم لاین، ظرفیت بالایی از جذب سرم آلبومین گاوی (29.8 میلی گرم بر میلی لیتر) توسط جاذب های سلولز-روی مشاهده شد. ظرفیت جذب بیشتر از 70 درصد با 30 دقیقه که زمان تماس مناسبی برای عملیات جذب در بستر توسعه یافته است بدست می آید. داده های تعادلی جذب به خوبی با مدل ایزوترم لانگ مایر مطابقت می کند. مطالعات بر روی جذب در بستر توسعه یافته یک رفتار مناسب و موفقیت آمیز از شدت جریان بالا نشان می دهد و ظرفیت جذب دینامیکی بالایی برای جاذب های نوین در مقایسه با جاذب های تجاری استریم لاین در سرعت جریان مشابه به دست آمد. ظرفیت جذب دینامیکی به 64 درصد ظرفیت جذب اشباع برای سرعت جریان بالای 450 سانتی متر بر ساعت رسید که راندمان بسیار خوب ستون را نشان می دهد. به طور کل، نتایج آزمایش های جذب نشان می دهد که رفتار جاذب های سلولز-روی برای جذب محصول زیستی در بستر توسعه یافته راندمان خوبی دارد.

کلمات کلیدی:

جاذب های کامپوزیتی سلولزی، حلال یونی، بستر توسعه یافته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/633006>

