

عنوان مقاله:

جداسازی تمایل فلزی آنزیم سلولاز با استفاده از نانوذرات مغناطیسی اکسید آهن پوشش دهی شده با AOT

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس علوم و مهندسی جداسازی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فاطمه قوسی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد

پریسا حجازی - عضو هیات علمی، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز، آزمایشگاه بیوتکنولوژی

خلاصه مقاله:

آنزیم سلولاز، کاربردهای صنعتی گسترده‌ای در صنایع مختلف دارد اما برخلاف سودمندی بسیار بالایش، به سختی بازیافت می‌شود. جداسازی به روش تمایل فلزی، به دلیل بارگذاری بالای آنزیم و همچنین انتخاب پذیری بالای آن یکی از راهکارهای جالب توجه در این زمینه می‌باشد. در این تحقیق، به منظور بررسی میزان جداسازی آنزیم سلولاز از محیط، نانوذرات مغناطیسی اکسید آهن پوشیده شده با غلظت های مختلف سورفکتانت 0/1، 0/075، NOT و 0/125M و بارگذاری شده با 2 میلی گرم یون مس بر میلیگرم نانوذرات مغناطیسی آماده شد. سپس در غلظت های مختلف آنزیم (100، 150، 225 و 375mg/L)، میزان جداسازی و تثبیت آن بر نانوذرات اصلاح شده مورد بررسی قرار گرفت. بررسی ها نشان داد با افزایش غلظت سلولاز و همچنین AOT، میزان تثبیت افزایش و میزان فعالیت آنزیم کاهش یافته است.

کلمات کلیدی:

تثبیت تمایل فلزی، جداسازی پروتیین، آنزیم سلولاز، نانوذرات مغناطیسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/632746>

