

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای موثر در هیدرولیز آنزیمی باگاس نیشکر برای تولید اتانول زیستی

محل انتشار:

ششمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

زیبا آقایی آرای - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

کامیار موقرنژاد

فرید طالب نیا

خلاصه مقاله:

سه روش برای تبدیل انواع مواد سلولزی به گلوکز و بعد از آن تخمیر گلوکز و تولید الکل موجود است. هیدرولیز آنزیمی یک روش اساسی در تبدیل مواد لیگنوسلولزی به قندهای قابل تخمیر است زیرا هزینه مفید هیدرولیز آنزیمی در مقایسه با هیدرولیز اسیدی کمتر است. در طول هیدرولیز آنزیمی سوبسترای لیگنوسلولزی چندین فاکتور، فعالیت مخلوط سلولاز را محدود می‌کند در این تحقیق سعی گردید تا حالت بهینه پنج فاکتور شامل PH، دما، غلظت آنزیم، غلظت باگاس و اندازه ذرات باگاس مشخص گردد. نتایج نشان می‌دهد که فرایند هیدرولیز در $PH=5$ ، در دمای 50 درجه سانتیگراد، غلظت آنزیم 20 FPU بر گرم باگاس، غلظت باگاس 20 گرم در لیتر و اندازه ذرات باگاس بالای مش 40 بهترین بازدهی را به همراه داشته است.

کلمات کلیدی:

هیدرولیز آنزیمی، باگاس نیشکر، آنزیم، اتانول زیستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/170218>

