

عنوان مقاله:

آیا امکان استفاده از لجن فاضلاب شهری جهت تولید بیواتانول وجود دارد؟

محل انتشار:

سومین همایش ملی سوخت، انرژی و محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

حمزه ایمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان

اعظم جیهانی پور - استادیار، دانشگاه اصفهان

محمد علی اسداللهی - استادیار، دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

لجن حاصل از تصفیه فاضلاب شهری حاوی بسیاری از عناصر مورد نیاز برای رشد میکروارگانیسم هاست. در این تحقیق از لجن حاصل از فرایند لجن فعال به عنوان ماده مغذی برای تولید اتانول استفاده شد. برای آزادسازی مواد آلی موجود در لجن و افزایش بازدهی تولید اتانول، روشهای پیش فراوری اسیدی، بازیو حرارتی بر روی لجن انجام شد. برای تولید اتانول از مخمر ساکارومایسس سرویسیه استفاده شد که به منظور ارزیابی روش پیشفراوری، توانایی رشد بیومس سلولی روی لجن با روش CFU اندازه گیری شد. بیشترین میزان رشد مخمر روی لجن پیش فراوری شده به روش اسیدی بود که غلظت سلولی برابر با $107 \times 4/7$ (Gell/ml) بود. میزان تولید اتانول حاصل از تخمیر در محیط حاوی لجن پیش فراوری شده با اسید 0/5 گرم بر لیتر بود.

کلمات کلیدی:

لجن فاضلاب شهری - اتانول - پیش فراوری - تخمیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/223619>

