

عنوان مقاله:

بررسی پیش تصفیه زیست توده لیگنوسلولزی به روش مایع آب داغ، بمظور تولید همزمان اتانول زیستی و محصولات جانبی با ارزش بالا

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی رویکردهای نوین و کاربردی در مهندسی مکانیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علیرضا رسائی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سیستم های انرژی، گروه مهندسی مکانیک، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

مهدی رادپیشه - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سیستم های انرژی، گروه مهندسی مکانیک، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

کازم بشیرنژاد - استادیار و عضو هیئت علمی، گروه مهندسی مکانیک، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

پیش تصفیه، شرط ضروری غلبه بر ناسازگاری زیست توده و افزایش راندمان تبدیل اتانول از پلی ساکارید است. در مقایسه با روش های دیگر بهینه سازی، پیش تصفیه با مایع آب گرم (LHW) نه تنها با ساخت سلولز هایی که بیشتر در دسترس آنزیم ها هستند فشار پایین دست را کاهش می دهد بلکه باعث به حداقل رساندن شکل گیری محصولات تخریبی که مانع رشد میکروارگانیسم ها می تخمیری هستند خواهد شد. در این تحقیق و بررسی خلاصه روند بهبود یافته پیش تصفیه با مایع آب گرم برای انواع گونه های مواد خام زیست توده و مراحل تجزیه زیست توده در فرآیند پیش تصفیه با مایع آب گرم و نیز بهبود بستر های هیدرولیز آنزیمی با پیش تصفیه با مایع آب گرم به تولید اتانول محصولات با ارزش افزوده بالا پرداخت خواهد شد. علاوه بر آن فرآیند ترکیبی تولید اتانول و محصولات با ارزش افزوده بالا با استخراج توام اتانول سلولزی و از طریق تبدیل انرژی تصفیه خانه زیستی به روش پیش تصفیه با مایع آب گرم در کشور کره بررسی خواهد گردید.

کلمات کلیدی:

اتانول سلولوزی، محصولات با ارزش بالا، مایع بهبوددهنده آب گرم، زیست توده لیگنوسلولوزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/492204>

