

عنوان مقاله:

تاثیر نوع خوراک بر بازدهی فرآیند پیروولیز ضایعات پلاستیکی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت محیط زیست (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علی شهدادی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند تبریز، ایران

سمیرا رحیمی - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند تبریز، ایران

محمد رستمی زاده - دانشیار گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

حجم بزرگی از ضایعات پلاستیکی و آلودگی محیط زیست ناشی از آن، به همراه کاهش منابع سوخت فسیلی، علاقه ی روزافزونی به تبدیل ضایعات پلاستیکی به سوخت ارزشمند ایجاد کرده است. در این مطالعه، پیروولیز حرارتی پلاستیک پلی پروپیلن و پلی اتیلن کم چگال در یک راکتور بستر ثابت در دمای ۵۲۵ درجه سانتی گراد و دبی نیتروژن ۱۰ میلی لیتر بر دقیقه انجام شد. نتایج تست های راکتوری نشان داد که مقدار مایع تولیدی از پلاستیک پلی پروپیلن برابر ۹۷۷/۰ گرم و ۴۱۴/۰ گرم از پلاستیک پلی اتیلن کم چگال بوده، همچنین بازده محصول مایع پلاستیک پلی پروپیلن برابر ۸۵/۴۸ درصد و پلی اتیلن کم چگال ۷/۲۰ درصد حاصل شد که به دلیل تفاوت در خواص و ساختار شیمیایی این دو پلیمر است. نتایج حاصل شده پتانسیل بالای تبدیل ضایعات پلاستیکی به سوخت را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

ضایعات پلاستیکی، پیروولیز، پلی پروپیلن، پلی اتیلن کم چگال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1696825>

