

عنوان مقاله:

انرژی ویژه مصرفی مورد نیاز برای کاهش اندازه کمپوست باگاس و برخی از خصوصیات فیزیکی منتجه

محل انتشار:

دومین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی مدیریت پسماند بازیافت و بیومس (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بهنام ابوعلی - دانشگاه تهران

محمدحسین کیانمهر - دانشگاه تهران

یوسف قاسمی - دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

کمپوست تولید شده از باگاس نیشکر در 3 سطح رطوبتی 8، 12 و 16 درصد (بر پایه تر) با استفاده از آسیاب چکشی دارای 3 مش به اندازه های مختلف 1، 5/2 و 4 میلی متر در دو سطح سرعت دورانی 1400 و 2000 دور بر دقیقه آسیاب شد. انرژی مورد نیاز برای خردکردن نمونه ها اندازه گیری شد. بیشترین انرژی (750 کیلو ژول بر کیلوگرم) مورد نیاز مربوط به آسیاب کمپوست در حالت محتوی رطوبتی 16 درصد (بر پایه تر)، اندازه مش 1 میلی متر و سرعت دورانی 2000 دور بر دقیقه و کمترین مقدار مصرفی انرژی (11 کیلو ژول بر کیلوگرم) مربوط به حالت رطوبت 8 درصد، مش 4 میلی متر و سرعت 1400 دور بر دقیقه بود. انرژی مصرفی ویژه مورد نیاز با افزایش اندازه مش به صورت نمایی کاهش و همچنین با افزایش رطوبت به صورت نمایی افزایش یافت. خصوصیات فیزیکی کمپوست خرد شده نظیر میانگین هندسی اندازه ذرات، توزیع و چگالی ظاهری تعیین شد. چگالی ظاهری توده و اندازه ذرات وابسته بود. با افزایش اندازه ذرات چگالی ظاهری کاهش می یابد. در رطوبت 8 درصد بهترین توزیع جهت فشرده سازی در حالت آسیاب با مش 5/2 میلی متر و سرعت 2000 دور بر دقیقه بدست آمد. برای رطوبت 12 درصد بهترین توزیع در حالت آسیاب با مش 1 میلی متر و سرعت 1400 دور بر دقیقه بدست آمد. و همچنین برای رطوبت 16 درصد بهترین توزیع در حالت آسیاب آسیاب با مش 4 میلی متر و سرعت 1400 دور بر دقیقه بدست آمد.

کلمات کلیدی:

آسیاب چکشی - خواص فیزیکی - کاهش اندازه - کمپوست باگاس - مصرف انرژی ویژه آسیاب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/237815>

