

عنوان مقاله:

تولید پلی هیدروکسی آلکانوات (PHA) توسط کشت مخلوط با غنی سازی کوتاه مدت و بررسی تاثیر نسبت خوارک به میکروارگانیسم (F/M) در تجمع بیوپلیمر

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی شیمی کاربردی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فریناز فعله احمدی - ایران کرمانشاه دانشگاه رازی دانشکده شیمی گروه شیمی کاربردی مرکز تحقیقات محیط زیست

علی اکبر زینتی زاده - ایران کرمانشاه دانشگاه رازی دانشکده شیمی گروه شیمی کاربردی مرکز تحقیقات محیط زیست

آذر اسدی - ایران گچساران دانشگاه یاسوج دانشکده گاز و نفت

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این مطالعه تولید بیوپلاستیک پلی هیدروکسی آلکانواتها (PHA) با استفاده از منبع کربنی استات توسط کشت مخلوط (لجن فعال) بوده است. در مرحله نخست، از روش تغذیه مجزای کربن و نیتروژن برای غنی سازی کشت مخلوط از میکروارگانیسم های تولید کننده PHA در راکتور ناپیوسته (SBR) استفاده شد. در مرحله دوم، به منظور ارزیابی کارایی روش مورد استفاده، مقدارمعینی از لجن تولیدی راکتور غنی سازی در شرایط پایدار به راکتور تجمع انتقال داده و فرایند تجمع در دو نسبت مختلف خوارک به میکروارگانیسم، 1.5 (mg COD/mg MLSS) و 3، انجام شد. با توجه به نتایج بدست آمده، راکتور تجمع راهبری شده با نسبت 3 (mg COD/mg MLSS ، F/M)، عملکرد بهتری در تولید PHA نشان داد. بیوپلیمر تولیدی از نوع هموپلیمر پلی هیدروکسی بوتیرات است و ماکسیمم محتوای PHB ذخیره شده به ترتیب 10.22% و (mg PHA/mg TSS) 19.05% بوده است. ×

کلمات کلیدی:

پلی هیدروکسی آلکانوات، مدت زمان غنی سازی کوتاه، تغذیه مجزای کربن و نیتروژن، نسبت خوارک به میکروارگانیسم.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/957050>

