

عنوان مقاله:

تولید ال-سوربوز ماده لازم برای تولید ویتامین ث، از طریق تثبیت گلوکونوباکتر در بیدهای کلسیم آلزینات

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سپیده علیزاد درخشی آذر - کارشناس ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف

ایران عالم زاده - استاد دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

انسان و اکثر حیوانات نمیتوانند ویتامین ث را در بدن خود تولید کنند. بدین ترتیب نیاز به تولید ویتامین ث به صورت مکمل یک امر ضروری است. امروزه روش ریچستین در تولید ویتامین ث، جای خود را به روش جدیدی که توسط چینی ها ابداع شده و شامل دو مرحله زیستی می باشد داده است. در مرحله اول این روش، ال- سوربوز به عنوان مهمترین و اصلی ترین ماده لازم برای تولید ویتامین ث، تولید می شود. در این پژوهش نیز سعی بر آن بوده تا میزان تولید ال- سوربوز بهینه سازی شود. در این راستا از باکتری گلوکونوباکتر استفاده شد. برای تولید ال- سوربوز در این پژوهش ابتدا گلوکونوباکتر طی عملیات ناپیوسته به صورت آزاد به کار گرفته شد و شرایط بهینه برای محیط کشت به دست آمد و سپس از طریق تثبیت آن روی بیدهای کلسیم آلزینات، عملیات به صورت نیمه پیوسته انجام گرفت. حداکثر میزان تولید ال- سوربوز 43/4 گرم بر لیتر آب دیونیزه بود که به وسیله سلولهای آزاد تولید شد. در تولید ال- سوربوز به وسیله راکتور حداکثر میزان تولید توسط سلول های تثبیت شده، 37/4 گرم بر لیتر آب دیونیزه اندازه گیری شد تمامی عملیات کشت در دمای حدود 43 درجه سانتی گراد و pH اولیه 5/1 انجام گرفتند

کلمات کلیدی:

ویتامین ث، بیدهای کلسیم آلزینات، ال- سوربوز، گلوکونوباکتر اکسیدانز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/368393>

