

عنوان مقاله:

بررسی کارایی فرآیند میکروفیلتراسیون در جداسازی جامدات معلق از محلول حاصل از تخمیر ملاس نیشکر

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی توسعه فناوری در مهندسی شیمی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

فواد فرجی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه شیراز

نصیر مهران بد - استادیار دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه شیراز

محمد سرشار - دانشیار مهندسی شیمی پژوهشکده مکانیک شیراز

خلاصه مقاله:

اتانول به عنوان یکی از سوخت‌های مایع تجدید پذیر برای جایگزین سوخت های فسیلی می باشد. در واقع امروزه با تخمیر منابع قندی، توسط میکروارگانیسم اتانول تولید میگردد، که یکی از این منابع ملاس میباشد که یک فرآوری جانبی ازکارخانه شکر می باشد. بعد از فرآیند تخمیر جهت جداسازی اتانول تولید شده، از برج تقطیر استفاده می شود، که به علت وجود ذرات جامد معلق موجود در محلول تخمیر شده و چسبندگی ذرات بر روی دیواره سینی و ریویولر بعد از مدتی عملیات جداسازی متوقف می شود. در این کار تحقیقاتی عملکرد و کارایی فرآیند میکروفیلتراسیون، در جداسازی جامدات معلق از محلول تخمیر شده از ملاس نیشکر مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. فرآیند فیلتراسیون در دو فشار عملیاتی مختلف توسط فیلتر سرامیکی آلومینا انجام گرفت و تمامی مدل های گرفتگی ترکیبی و منفرد برای پیش بینی کاهش فلاکس و مسدود شدن منافذ مورد بررسی قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

اتانول، ملاس، تخمیر، فیلتراسیون، مدل های گرفتگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1181775>

