

عنوان مقاله:

تاثیر متغیرهای عملیاتی بر شاخص های کارایی فرآیند میکروفیلتراسیون شربت خام چغندر

محل انتشار:

دوماهنامه پژوهش های علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 4، شماره 1 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سید محمد علی رضوی - فردوسی مشهد

میرخلیل پیروزی فرد - دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

در این مقاله تاثیر متغیرهای عملیاتی فرآیند میکروفیلتراسیون بر شاخص های کارایی غشاء میکروفیلتر طی تصفیه شربت خام چغندر قند مورد مطالعه قرار گرفته است. طی فرآیند میکروفیلتراسیون شربت خام چغندر قند، تاثیر اختلاف فشار در عرض غشاء، ۳۰، ۲ بار)، دمای فرآیند (در دو سطح ۳۰ و ۶۰ درجه سانتی گراد) و زمان عملیات (در چهار سطح ۱۵ / ۱ و ۷۵ / ۵، (در سه سطح ۱۴۵ و ۶۰ دقیقه) بر شار تراوه، گرفتگی، درصد دفع ساکارز و درصد دفع ترکیبات غیر ساکارزی به عنوان شاخص های کارایی غشاء مورد ارزیابی قرار گرفت. غشاء میکروفیلتر به کار رفته در این پروژه از جنس سرامیک و با مدول لوله ایی بوده که سطح موثری آن به ۰ pH میکرومتر و دامنه تحمل دمایی، فشاری و / متر مربع ایجاد می کرد. اندازه متوسط من اذ غشاء ۲ / به اندازه ۱۲۸ بود. نتایج بدست آمده نشان داد که در هر یک از سطوح فشار و دما، شار تراوه - ۱۰ درجه سانتی گراد، ۳ بار و ۱۱ - ترتیب ت ۹۵ با گذشت زمان عملیات کاهش می یافت. در دمای ۳۰ درجه، با افزایش فشار عملیاتی از میزان شار تراوه کاسته شد، در حالی که برای دمای ۶۰ درجه، با افزایش فشار عملیاتی، شار تراوه نیز افزایش یافت، اگرچه شارها در دمای ۳۰ درجه بالاتر از دمای ۶۰ درجه بودند. در این بررسی مشاهده گردید که میزان گرفتگی در هر سه سطح اختلاف فشار عملیاتی در سطح دمایی ۶۰ درجه نسبت به ۳۰ درجه بیشتر است. میزان درصد دفع ساکارز در بهترین شرایط عملیاتی به ۳۰ - درصد رسید و بهترین کارایی غشاء در مورد درصد دفع ترکیبات غیر ساکارزی نیز به ۶۵ درصد رسید. واژه های کلیدی: شربت خام چغندر قند، میکروفیلتراسیون، شار تراوه، گرفتگی، درصد دفع ساک ارز و درصد دفع ترکیبات غیر ساکارزی.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1354983>

