

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر عوامل مختلف بر ویسکوزیته و دانسیته پرمیت در طی اولترافیلتراسیون شیر

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیدمحمدعلی رضوی - گروه علوم و صنایع غذایی- دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

سیدعلی مرتضوی - گروه مهندسی شیمی- دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

سیدمحمد موسوی - گروه مهندسی شیمی- دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

ویسکوزیته و دانسیته از جمله مهمترین خواص فیزیکی برای تجزیه و تحلیل کارایی فرایندهای غشایی و همچنین طراحی یک فرآیند غشایی جدید هستند. بعلاوه انرژی مورد نیاز برای پمپاژ سیال فرآیند نیز تابعی از مقدار این دو خصوصیت فیزیکی است. در این تحقیق اثر عوامل مختلف فرآیند نظیر اختلاف فشار عملیاتی (۵۱، ۳۰، ۲۰۳، ۱۵۲، ۱۰۳، ۲۵۲ کیلوپاسکال) و درجه حرارت (۴۰ و ۵۰ درجه سانتی گراد) و همچنین اثر خصوصیات فیزیکوشیمیایی همچون (6/43، 6/62) pH ریال 6/25 ریال 5/97) و درصد چربی (0/1، 1/2، 2/4، 3/3 درصد) بر ویسکوزیته و دانسیته پرمیت در طی فرآیند اولترافیلتراسیون شیر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که با افزایش دمای فرآیند و درصد تأثیر معنی داری بر ویسکوزیته و دانسیته نداشت. اما با افزایش اختلاف فشار pH چربی شیر مقدار ویسکوزیته و دانسیته کاهش می یابد. تغییرات عملیاتی رفتار دو گانه ای مشاهده شد، بطوری که تا فشار ۱۵۲ کیلوپاسکال مقدار دانسیته و ویسکوزیته افزایش یافت؛ ولی ادامه افزایش فشار موجب کاهش دانسیته و ویسکوزیته گشت.

کلمات کلیدی:

اولترافیلتراسیون؛ شیر؛ ویسکوزیته؛ دانسیته؛ پرمیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/48282>

