

عنوان مقاله:

بررسی مدل های انتقالی حرارت در راکتور ناپیوسته فرایند سل - ژل

محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

امیرعلی ابراهیمی - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

محمدرضا بندری - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

متین پروری - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله افزایش مقیاس فرایند تولید کاتالیست پروسکایت به روش سل - ژل از مقیاس آزمایشگاهی تا مقیاس رومیزی مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است. مراحل انجام این پژوهش به دو بخش آزمایشگاهی و رومیزی تقسیم بندی گردید. در مقیاس آزمایشگاهی، بر روی شرایط بهینه تولید کاتالیست مطالعه، حجم حلال لازم برای انجام فرایند تعیین و با استفاده از اطلاعات آزمایشگاهی واحد رومیزی طراحی شد. به طور کلی آزمایشات انجام شده در واحد رومیزی در مورد بررسی مدل های انتقال حرارت در راکتور ناپیوسته می باشد. در این قسمت معادلات مربوط به انتقال حرارت در مخازن همزن دار بررسی و با توجه به داده های بدست آمده در این بخش، معادله تجربی منطبق بر شرایط حاکم بر آزمایش که شکل هندسی همزن مورد آزمایش از آن دسته می باشد، ارائه شده است. بر اساس داده های حاصل می توان از این معادله برای تخمین ضریب انتقال حرارت جابجایی داخل راکتور در ابعاد بزرگتر استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

واحد رومیزی، راکتور ناپیوسته، سل - ژل، افزایش مقیاس، ضریب انتقال حرارت جابجایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/23377>

