

عنوان مقاله:

آنالیز افت فشار خشک در آکنه های ساختاریافته به کمک دینامیک سیالات محاسباتی

محل انتشار:

هفدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی شاه محمدی - گروه مهندسی شیمی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه سیستان و بلوچستان

پریسا دانشگر - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه سیستان و بلوچستان

مرتضی زیودار - استاد گروه مهندسی شیمی، دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

در پژوهش پیشرو افت فشار خشک در آکنه ساختاریافته Sulzer BX محاسبه و با داده های آزمایشگاهی مقایسه شده است. درصد خطای نسبی ۷٪ به دست آمده است. میزان افت فشارها در بیشترین حالت ۱۶/۲۹ پاسکال در سرعت سیال ۱/۷ متر بر ثانیه و در کمترین حالت ۲/۳۱ پاسکال در سرعت ۰/۳۷ متر بر ثانیه گزارش شده است، همچنین در مقایسه ای بین افت فشار خشک آکنه های Sulzer BX و Gempak ۴A جهت بررسی تاثیر زاویه بین این دو نوع آکنه در سرعت های یکسان سیال، در سرعت ۰/۷۶ متر بر ثانیه، آکنه ی نوع Sulzer BX با زاویه ی کانال ۶۰ درجه نسبت به افق با افت فشار ۵/۲۴ پاسکال، نسبت به آکنه Gempak ۴A با زاویه کانال ۴۵ درجه نسبت به افق با افت فشار ۲۴/۳ پاسکال، از افت فشار کمتری برخوردار است. افت فشار Sulzer BX در سرعت یکسان ۶٪/۱۵ کمتر میباشد.

کلمات کلیدی:

آکنه ساختاریافته، دینامیک سیالات محاسباتی، افت فشار خشک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1378167>

