

عنوان مقاله:

بررسی خواص جذب سطحی انتخابی هیدروکربنهای پر مصرف در صنایع شیمیایی توسط سیلیکالیت - 1

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

داود وکیلی - پژوهشگاه صنعت نفت ، مرکز تحقیقات کاتالیست

عباله ایران خواه - پژوهشگاه صنعت نفت ، مرکز تحقیقات کاتالیست

خلاصه مقاله:

جذب سطحی از متداول ترین و مهمترین فرایندهای جاری در صنایع شیمیایی می باشد که برای اهدافی همچون تخلیص مواد شیمیایی، جداسازی و انتقال فازها ، دفع آلودگیهای شیمیایی و غیره بکار می رود. تحقیق حاضر به بررسی خواص جذب سطحی نوعی زئولیت به نام سیلیکالیت - 1 می پردازد که چهار درجه مختلف از آن برای نخستین مرتبه در کشور و با استفاده از مواد اولیه کاملاً داخلی در مقیاس آزمایشگاهی و نیمه صنعتی تولید گشته است. در این مطالعه برخی مایعات هیدروکربنی نظیر چند الکول و MTBE انتخاب شده و خواص جذب سطحی آنها توسط هر چهار درجه زئولیت حاضر در آزمایشگاه بررسی گردید. این چهار درجه که با نسبتهای متفاوت SiO_2/Na_2O تولید شده اند، خواص جذب انتخابی هیدروکربنهای مخلول در آب را بصورت منظمی بر اساس میزان افزایش Na_2O در آزمایشات از خود نشان دادند که این خاصیت، عامل مهمی در پیش بینی عملکرد این زئولیت برای جذب سطحی هیدروکربنهای مذکور یا از دسته مشابه بشمار می آید. نتایج آزمایشگاهی همچنین نشان دادند که جذب مورد نظر ضمن آنکه دارای خاصیت هیدروکربن دوستی و آب گریزی مناسبی می باشد، در مقایسه با مشابه خارجی، از ظرفیت جذب نسبتاً خوبی نیز برخوردار است. این زئولیت به دلیل استفاده از مواد اولیه داخلی، از قیمت تمام شده پایینی برخوردار بوده و بنابراین توجیه کافی و مناسبی جهت مصارف صنعتی دارد.

کلمات کلیدی:

سیلیکالیت - 1 ؛ جذب سطحی ؛ سنتز زئولیت ؛ هیدروکربن دوستی ؛ آب گریزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/48471>

