

عنوان مقاله:

بررسی احیا کاتالیست با استفاده از دی اکسید کربن فوق بحرانی و مقایسه با احیا حرارتی

محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سجاد روستا - دانشگاه تهران، دانشکده فنی، گروه مهندسی شیمی

حسین بهمنیار - دانشگاه تهران، دانشکده فنی، گروه مهندسی شیمی

گیتی ابوالحمد - دانشگاه تهران، دانشکده فنی، گروه مهندسی شیمی

مرتضی عسکری - دانشگاه تهران، دانشکده فنی، گروه مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

فرایندهای کاتالیستی، بخش عمده ای از فرایندهای پالایشگاهی و شیمیایی را تشکیل می دهند. در طی این فرایندها کاتالیست ها مسموم شده و فعالیت آنها افت می کند. در فرایندهای پالایشی تولید ناخواسته کک و رسوب آن روی سطح کاتالیست، عامل اصلی مسمومیت کاتالیست ها می باشد. در روش های معمول برای احیا کاتالیستها و زدودن کک از احیا حرارتی کاتالیست استفاده می شود و با بالا بردن دما و دمیدن هوا کک را می سوزانند. افزایش بیش از حد دما باعث تخریب و کاهش عمر مفید کاتالیست ها می گردد، به همین دلیل کنترل دما یکی از مسائل مهم در این روش می باشد. در این پژوهش، احیا کاتالیست ها به کمک سیال فوق بحرانی مورد بررسی قرار گرفته است. استفاده از سیال فوق بحرانی برای احیاء کاتالیست، این امکان را ایجاد میکند که فرایند احیا در دمای پایین تری انجام می شود و باعث پایداری و افزایش عمر مفید کاتالیست می گردد. آزمایش ها بر روی کاتالیست واحد فرمینگ پالایشگاه تهران انجام گرفته و از یک واحد استخراج فوق بحرانی با سیال دی اکسید کربن استفاده شده است. میزان احیا در فشار و دماهای مختلف با کاهش وزن کک تعیین گردیده و سپس نتایج با احیا حرارتی مقایسه شده است. نتایج حاصله نشان می دهد که در احیا فوق بحرانی کاتالیست، نسبت به احیا حرارتی، کاهش وزن بیشتری بر اثر استخراج کک حاصل می شود.

کلمات کلیدی:

سیال فوق بحرانی، استخراج فوق بحرانی، احیا حرارتی، کاتالیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/23774>

