

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی افزودن ترکیب ارگانوفسفری به DMDS و نقش آن بر تشکیل کک و بهینه یابی غلظت بازدارنده در فرآیند کراکینگ حرارتی اتان

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

راضیه داوند - واحد پژوهش و فناوری، پتروشیمی جم، عسلویه، ایران

اکبر بوالحسنی - واحد پژوهش و فناوری، پتروشیمی جم، عسلویه، ایران

علی درویشی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی نفت شیمی و گاز، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

اثر دو ترکیب گوگردی و گوگردی-فسفری بر نوع و میزان تشکیل کک در حین کراکینگ بخار اتان مورد بررسی قرار گرفت DMDS به عنوان بازدارنده گوگردی که به طور گسترده در مقیاس صنعتی به کار می رود و یک ترکیب گوگردی- فسفری تجاری به کار گرفته شد و اثر افزودن ترکیب فسفری به DMDS به میزان تشکیل کک مورد ارزیابی قرار گرفت. غلظت بهینه بازدارنده برابر 15ppm به دست آمد. تزریق پیوسته 15ppm از بازدارنده گوگردی- فسفری SP به خوراک اتان باعث کاهش 75% تشکیل کک خواهد شد و با توجه به نتایج تست SEM مورفولوژی کک از حالت فیلامنتی به ککی با ترکیبی از ساختار کروی و فیلامنتی تبدیل میشود. با این حال نتایج آنالیز EDAX نشان داد که افزودن فسفر خوردگی کویل ها را افزایش خواهد داد.

کلمات کلیدی:

کک، کراکینگ حرارتی، DMDS، فسفر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/739625>

