

استفاده از فرایند پیلارینگ در ساخت کاتالیست

بهاره حکیمی سیبئی^۱، محمد قربان پور^۲، مهسا مددی قوزلو^۳، زینب بهادری^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی شیمی

Email: bahareh.hakimi@ut.ac.ir

۲- استادیار دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی شیمی

Email: ghorbanpour.uma.ac.ir

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی شیمی

خلاصه

مدت زمان بسیاری است که خاک رس به عنوان کاتالیست، مورد استفاده قرار می گیرد و نقش مهم و پیوسته خود را به عنوان ماتریکسی از کاتالیست های ژئولیتی در صنایع مختلف حفظ کرده است. در جایی که یک توزیع همگن از میکرومنفذهای می تواند از دهانه منافذ گوناگون، ۱۰ تا ۱۸ آنگسترومی، مطابق با نوع ستون ها، حاصل گردد، خاک های رسی واسطه که از طریق افزوده شدن لایه ها، به وجود آمده اند به عنوان یک گروه جدید از مواد، مطرح می شوند. این مواد جامد به دلیل قدرت جذبی که در محدوده وسیعی از مولکول های پنهان دارند، مورد توجه زیادی قرار گرفته اند. در سال های اخیر، روش های نوینی برای خاک های رسی ای که بین دو لایه خود، پیلار شده اند انجام شده که موفق بوده است. چرا که این مواد دارای خصوصیات قابل توجهی از جمله مساحت سطحی بالا، اسیدیته سطحی قوی، بسترهای فعال کاتالیستی / ستون های اکسید فلزی را دارا هستند، از این رو با در نظر گرفتن این خصوصیات ویژه منحصربه فرد، خاک های رسی پیلار شده بین لایه ای در انجام واکنش های کاتالیستی از جذابیت ویژه ای برخوردار می باشند. با در نظر گرفتن این مفاهیم، این مقاله نیز به صورت مروری، به بررسی فرآیند پیلارینگ، خاک رس پیلار شده و اصلاح مواد معدنی خاک های رسی از طریق جدا کردن لایه های خاک رس با استفاده از یک ترکیبی معدنی پرداخته است.

کلمات کلیدی: کاتالیست، خاک رس، پیلارینگ، خاک رس پیلار شده

۱. مقدمه

خاک پیلار شده یکی از گسترده ترین مطالعات را، در میان خانواده گروه جدیدی از مواد میکرومنفذ توسعه یافته با مهندسی مولکولی، به خود اختصاص داده است. این جامدات به عنوان خاک های رس متصل یا خاک های رسی پیلار شده بین