

## عنوان مقاله:

سنتز و مشخصه‌یابی پودر زئولیت MFI با ساختار مزومتخلخل با استفاده از پلیمر PVA

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس بین المللی شیمی، مهندسی شیمی و نفت (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

رضا شاهرار - مرکز تحقیقات مواد نانوساختار، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند، شهر جدید سهند، تبریز، ایران

محمدجواد واعظی - مرکز تحقیقات مواد نانوساختار، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند، شهر جدید سهند، تبریز، ایران

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق، پودر زئولیت MFI از نوع سیلیکالیت-۱ با ساختار مزومتخلخل با روش هیدروترمال سنتز شد. برای ایجاد ساختار مزومتخلخل سیلیکالیت-۱ علاوه بر TPABr به عنوان قالب اولیه، از پلیمر PVA به عنوان قالب ثانویه با مقدار ۵٪ وزنی استفاده گردید. برای مشخصه‌یابی پودر زئولیت سنتز شده از آنالیزهای XRD و BET استفاده شد. نتایج آنالیز XRD نشان می‌دهد که پودر زئولیت سیلیکالیت-۱ سنتز شده بلورینگی مناسبی داشته و ساختار زئولیت به طور کامل تشکیل شده است. همچنین نتایج آنالیز BET نشان دهنده ایجاد ساختار مزومتخلخل در پودر زئولیتی بدست آمده می‌باشد، بطوریکه متوسط اندازه حفرات در پودر بدست آمده ۲/۶ نانومتر می‌باشد که در مقایسه با ساختار میکرومتخلخل این زئولیت تقریباً افزایش ۴-۵ برابر را نشان می‌دهد.

## کلمات کلیدی:

زئولیت سیلیکالیت-۱، ساختار مزومتخلخل، قالب ثانویه، پلیمر PVA

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1549495>

