

عنوان مقاله:

سنتز و ساختار بلوری (Z)-متیل-۲-استامیدو-۳-فنیل آکریلات

محل انتشار:

بیست و نهمین همایش بلورشناسی و کانی شناسی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علیرضا رحمانی - دانشکده شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

افسانه زنوزی - دانشکده شیمی، دانشکده علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

سیک ونگ ان جی - دیپارتمان شیمی، دانشگاه مالایا، کوالالامپور، مالزی

خلاصه مقاله:

ترکیب با فرمول مولکولی $(C_{12}H_{13}NO_3)$ از واکنش تراکمی بنزالدهید و دی متیل استیلن دی کربوکسیلات در حضور نمک و نیوم استات و نانوکاتالیست مزو متخلخل Zr/Al_2O_3 در دمای ۸۰ درجه سلسیوس و شرایط بدون حلال به دست آمد. بلورهای بی رنگ این ترکیب به صورت منشور بوده و در سیستم بلوری مونوکلینیک و گروه فضایی $P2_1/C$ متبلور شده است. پارامترهای سلول واحد تک بلورهای آن، $a=8.2316(9) \text{ \AA}$ ، $b=16.0942(18) \text{ \AA}$ ، $c=9.5170(13) \text{ \AA}$ و $\beta=90.5170(13)^\circ$ می باشد. مقدار R نهایی ترکیب (۱) برای ۲۷۵۱ بازتاب مستقل برابر ۵۷٪ به دست آمد. این ترکیب دارای دو گروه عاملی استری و آمیدی می باشد و پایداری ویژه و بالای خود را مانند دیگر آمیدهای آلی از طریق پیوندهای هیدروژنی بین مولکولی، بین اکسیژن گروه آمیدی یک مولکول با هیدروژن متصل به NH آمیدی مولکول همسایه، با طول ۹۷۷/۱ آنگستروم به دست می آورد.

کلمات کلیدی:

استر، آمید، نانوکاتالیست، آمونیوم استات، پیوندهیدروژنی بین مولکولی، (Z)-متیل-۲-استامیدو-۳-فنیل آکریلات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1421887>

