

عنوان مقاله:

سنتز نانو پودرهای فتوکاتالیستی سیلیکاتی تیتان TM-41 و تاثیر نسبت های مختلف Si/Ti بر خصوصیات آن

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی علوم پایه (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

مهشید ضرابی - عضو هیات علمی و استادیار گروه علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد طبس

خلاصه مقاله:

امروزه سنتز فتوکاتالیست ها هم در زمینه پژوهشی و هم صنعتی رشد چشمگیری داشته است. نانو پودرهای فتوکاتالیستی سیلیکاتی تیتان TM-41 یکی از پر کاربردترین فتوکاتالیست های اکسایشی محسوب می شود. در این تحقیق نانوفتوکاتالیست به روش کلاسیک تا نسبت های مختلف ($Si/Ti = 5$ و 50) سنتز شد. بررسی خصوصیات فیزیکی مواد سنتز شده توسط آنالیزهای طیف سنجی فروسرخ (FT-IR)، ایزوترم جذب واجذب نیتروژن (BET)، پراش اشعه x در زوایای کوچک (SAXRD)، پراش اشعه x در زوایای بزرگ (WAXRD)، طیف جذبی UV-Visible انجام گرفت. نتایج نشان داد در این روش سنتزی، ساختار آمورف و نظم حفرات هگزاگونالی MCM-41 از بین نرفته و فقط قطر حفرات و مساحت سطحی آن کاهش یافته است. همچنین دو گاف انرژی تا مقادیر یکسان ($1/3$ و $3/2$ الکترون ولت) برای دو نمونه اندازه گیری شد که بیانگر خصلت فتوکاتالیستی دو نمونه است.

کلمات کلیدی:

سنتز، TM-4 پودرهای فتوکاتالیستی سیلیکاتی تیتا، نسبت های مختلف Si/Ti، خصوصیات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1127873>

