

عنوان مقاله:

بررسی تخریب فوتوکاتالیزوری متیل اورانژ توسط نانوذرات تیتانیوم اکسید لایه نشانی شده بر روی قالب سیمان

محل انتشار:

همایش ملی یافته های نوین شیمی در صنعت پزشکی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

هدا جعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی معدنی

شهرآرا افشار - استاد شیمی معدنی دانشگاه علم و صنعت

خلاصه مقاله:

در کار حاضر نانو ذرات تیتانیوم دی اکسید به فرم آنتاز و به روش سل-ژل و با استفاده از پیش ماده ی معدنی تیتانیوم تتراکلرید تهیه شده اند. سپس قالب های سیمان توسط این نانو ذرات به روش غوطه وری لایه نشانی می شوند. این پوشش ها با استفاده از آنالیزهای SEM D UV-Vis D XRD مورد بررسی قرار گرفته اند. اندازه ی بلورهای تیتانیوم دی اکسید سنتز شده با استفاده از معادله شرر در حدود 10 نانو متر تخمین زده می شود. برای بررسی فعالیت فوتوکاتالیزوری پوششهای سنتزی از رنگدانه متیل اورانژ استفاده شد و تیتانیوم اکسید لایه نشانی شده بر روی قالب سیمان در محلول 10 ppm متیل اورانژ در $pH = 2/9$ و در زیر نور فرابفش قرار داده شد. با مقایسه ی فعالیت فوتوکاتالیزوری پوشش های تیتانیوم دی اکسید و نانو ذرات تیتانیا مشاهده می شود که تیتانیا لایه نشانی شده بر روی قالب سیمان در مدت زمان کمتری رنگدانه ی متیل اورانژ را تخریب می نماید.

کلمات کلیدی:

فوتوکاتالیزور - نانو ذرات - سل -ژل - غوطه وری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/71018>

