



بررسی خواص ضد باکتری نانوساختار اکسید تیتانیم، تولید شده به روش سل ژل با کمک هیدروکسی پروپیل سلولز

مهدی رضائیان دلوثی^۱، محمد قربانی^۱، محمد محسن زاده^۲

m262r@yahoo.com

^۱دانشکده علم مواد دانشگاه صنعتی شریف

^۲استادیار گروه بهداشت مواد غذایی دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده:

اکسید تیتانیم با جذب اشعه ماورابنفش و به واسطه خواص فتوکاتالیستی خود پوششی ضدباکتری ایجاد می کند. در این تحقیق لایه های نازک این اکسید با استفاده از آغازگر تیتانیم تترا ایزو پروپوکساید در حضور و عدم حضور هیدروکسی پروپیل سلولز (HPC) (نوعی ماده پلیمری فرار) به روش سل ژل نرهای تهیه شد. لایه های تهیه شده به وسیله آنالیز XRD مورد ارزیابی قرار گرفتند که حضور فاز مطلوب آاناتاز تأیید شد. مورفولوژی ساختار توسط تصاویر SEM بررسی شد. بررسی خواص ضدباکتری پوشش در مقابل باکتری E.Coli افزایش این خواص، برای پوشش تهیه شده به کمک HPC را بیان می کند.

کلیدواژه:

دی اکسید تیتانیم، سل-ژل، پوشش دهی نانو، فتوکاتالیست، هیدروکسی پروپیل سلولز، خواص ضدباکتری.



انجمن سراسر ملیک ایران

مجموعه مقالات حکمت‌آمیزه

سراسر ملیک ایران
مفتمین کنفرانس

۱۳۸۸ و ۱۳۸۹
شماره ۱

با همکاری
سازمان اسرار ملیک ایران

