



بررسی خود تمیز شونده‌ی سطوح چرمی با استفاده از نانوذرات اکسید روی

ریحانه دباغی صدر^۱، دکتر سعید طالبی^{۲*}

۱- دانشکده پلیمر، دانشگاه صنعتی سهند

۲- استادیار، دانشکده پلیمر، دانشگاه صنعتی سهند

چکیده

در پروژه حاضر نانو ذرات اکسید روی و اکسید روی دوپه شده با آهن به منظور بررسی خاصیت خود تمیز شونده‌ی سطوح چرمی سنتز شدند. بعد از سنتز این نانو ذرات، اکسید روی با درصدهای مختلف و اکسید روی دوپه شده با آهن با یک درصد مشخص در رزین نیتروسولولز پخش شده، و سطوح چرمی توسط این نانو ذرات پوشش داده شده است. به منظور بررسی موفقیت آمیز بودن سنتز نانو ذرات از آنالیزهای FTIR، XRD و برای بیان مورفولوژی و ناحیه جذب نوری نمونه‌های پودری به ترتیب از تست FESEM و UV-Vis استفاده شده است. خاصیت فوتوکاتالیزوری پوشش‌ها با استفاده از آزمون UV-Vis مورد مطالعه قرار گرفت. همچنین آبدوستی پوشش‌ها با استفاده از اندازه‌گیری زاویه تماس آب بررسی شد. نهایتاً خاصیت خود تمیز شونده‌ی سطوح با استفاده از مقایسه پارامتر راندمان تخریب لکه قطره متیلن بلو مطالعه شد.

کلمات کلیدی: خود تمیز شونده‌ی، سطوح چرمی، فوتوکاتالیست، نانو ذرات اکسید روی

۱- مقدمه

*نویسنده مسئول: دانشکده پلیمر، دانشگاه صنعتی سهند