

عنوان مقاله:

پیوندزنی گروههای اکریلاتی به سطح پلیاتیلن با وزن مولکولی بسیار بالا به روش پرتودهی با اشعه گاما

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حاجی گرگان کلتی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی- پلیمر، دانشگاه صنعتی سهند مرکز تح

مصطفی رضائی - استادیار مهندسی شیمی- پلیمر، دانشگاه صنعتی سهند مرکز تحقیقات مواد پل

خسرو جراحیان - دانشجوی کارشناسی مهندسی شیمی-پتروشیمی، دانشگاه صنعتی سهند مرکز تحقی

نسرین شیخ - استادیار مهندسی پلیمر، سازمان انرژی اتمی ایران، مرکز تابش گاما، تهران

خلاصه مقاله:

اصلاح سطح پلی اتیلن با وزن مولکولی بسیار بالا (UHMWPE) به روش پرتودهی با اشعه گاما و پیوندزنی متیل متاکریلات (MMA) به سطح آن انجام شده است. در این روش پس از آماده سازی نمونهها و انجام عمل پرتودهی با اشعه گاما، عمل پیوندزنی متیل متاکریلات به سطح پلیاتیلن با وزن مولکولی بسیار بالا صورت گرفته است. انجام پیوندزنی در شرایط دمایی مختلف و همراه با حکاکی شیمیایی و در مواردی بدون آن انجام گرفته است. مطالعات حاصل از طیف سنجی مادون قرمز وجود گروههای عاملی اتری، کربونیل و هیدروکسیل را برای نمونههای پیوندخورده نشان می دهد. نتایج حاصل از وزن سنجی و محاسب ات درجه پیوندزنی نشان م ی دهد که نمونه حکاکی شده در دمای معمولی و سپس پرتودهی شده تا دز 30 KG بیشترین میزان درجه پیوندزنی را دارد.

کلمات کلیدی:

پیوندزنی، پلیاتیلن با وزن مولکولی بسیار بالا، تابش اشعه گاما، اصلاح سطح

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30754>

