

## عنوان مقاله:

اثر اصلاح پراکسیدی بر خواص رئولوژی و فیزیکی- مکانیکی پلی اتیلن خطی

## محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

نوژاد عرفانیان - پتروشیمی اراک، واحد مهندسی فروش

## خلاصه مقاله:

با استفاده از افزایش مقادیر اندکی پراکسید در فرآیند اکستروژن از نظر (MDPE) یک نوع پلی اتیلن خطی تجاری خواص رئولوژی و مکانیکی اصلاح گردید. تاثیر پراکسید بر عملکرد و خصوصیات پلی اتیلن توسط تستهای شاخص مذاب (MFI) رئومتر دینامیکی و تست کشش (Tensile) مورد بررسی قرار گرفت. مشخص شد که با افزایش پراکسید، تشکیل شاخه های فرعی بلند و پلی دیسپرسیته پلیمر تشدید شده که به صورت افزایش در ویسکوزیته کمپلکس تا بیشترین مقدار آن در نرخ برش صفر (فرکانسهای پایین) و افزایش حساسیت برشی (که معیاری است از بهبود فرآیند پذیری) مشخص می شد. شیفت عمودی داده های ویسکوالاستیک (مدول اتلاف و مدول ذخیره) نیز تاییدی بود بر تشکیل شاخه های فرعی بلند (Long Chain Branching) و پلی دیسپرسیته پلیمر. همچنین بهبود قابل توجهی در خواص فیزیکی - مکانیکی پلیمر از جمله افزایش انعطاف پذیری و افزایش طول در نقطه شکست و استحکام کششی حاصل می گردید.

## کلمات کلیدی:

پلی اتیلن خطی- اصلاح پراکسیدی- خواص رئولوژی- شاخه های فرعی بلند

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30311>

