

رتبه سوم پژوهش‌های توسعه‌ای



- **عنوان طرح:** توسعه دانش فنی و تولید گرید لوله رندوم کوپلیمر پروپیلن ویژه مصارف انتقال آب سرد و گرم
- **سازمان مجری:** شرکت پتروشیمی شازند
- **نماینده:** آقای مهندس ساسان طالب نژاد
- **همکاران:** آقایان پرویز حمیدی، مهدی عبادی، محمد عبدالعظیمی، هادی یوسفی، احمد علیرضایی و فرهاد مومنی‌زاده

چکیده طرح:

مهم‌ترین خواص مورفولوژیک گرید لوله رندوم عبارتند از توزیع وزن مولکولی پهن، در صد اتیلن مناسب و توزیع کاملاً اتفاقی اتیلن در زنجیره‌های پلی پروپیلن. برای تولید گرید لوله رندوم در واحد پلی پروپیلن پتروشیمی شازند که تنها دارای یک لوپ راکتور است، تنها راه استفاده از سیستم کاتالیست/دندر داخلی/دندر خارجی مناسبی است که قابلیت تولید پلیمر با توزیع نسبتاً پهن را دارا باشد. در عین حال این سیستم کاتالیستی باید قادر باشد $3/8-4$ در صد اتیلن را به صورت کاملاً اتفاقی در زنجیره‌های پلی پروپیلن وارد کند تا ضربه پذیری محصول، برای قبولی در آزمون استاندارد ضربه‌پذیری کافی باشد. در این زمینه تست‌های پلیمریزاسیون آزمایشگاهی و پایلوت نشان داد که بهترین کاتالیست در این زمینه کاتالیستی با مخلوطی از دندهای داخلی فتالئاتی و ساکسیناتی و بهترین دندر خارجی نیز دندر سیلانی D است. با توجه به مدارک و مستندات ارائه شده در PDP واحد و با اتکا به تجربیات عملیاتی دانش فنی تولید گرید لوله رندوم کوپلیمر پروپیلن در بخش‌های پلیمریزاسیون و اکستروژن با افزودنی‌ها توسعه یافت. تاکنون هفت هزار تن از این گرید جدید تولید گردیده است که با نمونه خارجی تولیدی بازل ۵۴۱۶ HOSTALEN PP بسیار نزدیک است. محصول تولید شده دارای گواهی FOOD CONTACT از شرکت انگلیسی PIRA، گواهی کنترل کیفی گذر از آزمون ASTM F ۲۳۸۹ از شرکت EXOVA، گواهی مرکز تحقیقات وزارت مسکن و شهرسازی ایران و تشویق نامه از لایسنسور تکنولوژی (بازل) به علت نوآوری در تولید می‌باشد.