در سالهای اخیر ، تقاضای بسیار زیادی برای محصولات جدید و متعددی که از طریق توسعه پلیمرهای جدید و بهبودیافته تولید شده اند، وجود داشته است. این تغییرات در ویژگی های پلیمرهای منحصر به فرد می تواند زمانی مشاهده شوند که تغییرات در ترتیب واحدهای مونومری یا در شرایط واکنش وجود داشته باشند. این روش معمولا برای کشف احتمالات پلیمرهای جدید از جمله تعدیل پلیمرهای فعلی استفاده می شد (رانادی، واندر و باران، 2006). افزودن فیلر یا تقویت کننده در ماتریکس پلیمر، معایب پلیمرهای خالص را کاهش می دهد.