

## عنوان مقاله:

مروری بر ساختار و کاربردهای راکتورهای پلی اتیلن

## محل انتشار:

چهارمین همایش علمی مهندسی فرآیند (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

یسنا رئیسی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی- مهندسی پلیمر

سمیرا قهرمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی- مهندسی پلیمر

عزیز باباپور - دکترای مهندسی شیمی

## خلاصه مقاله:

با توجه به رشد روزافزون نیاز صنعت به تولید پلی اتیلن و نیاز به توسعه گسترده آن، نیاز به بهبود روشهای تولیدی روز به روز مورد توجه قرار می گیرد. پلی اتیلن پرکاربردترین پلیمر مصنوعی ساخته شده در جهان می باشد که درصد زیادی از این پلی اتیلن در راکتورهای حالت گازی و با استفاده از کاتالیست زیگلر- ناتا تولید می شود. در راکتورهای حالت گازی دمای محل واکنش باید بالای دمای میعان واکنش دهنده ها و زیر دمای ذوب پلیمرها برای جلوگیری از ذوب و کلوخه شدن ذرات محصول نگه داشته شود. اغلب راکتورهای حالت گازی با بستر پلی اتیلن به صورت سیال، در یک محدوده دمایی بین 75 تا 110 درجه سانتیگراد عمل می نماید. در یک مدل دو فازی که در آن راکتور بستر سیال به دو فاز حباب و امولسیون تقسیم شده و واکنش در هر دو فاز حباب و امولسیون در نظر گرفته شده است، فاز امولسیون به چند راکتور اختلاط کامل سری و فاز حباب به چند راکتور قالبی سری تقسیم شده است. برای محاسبات هیدرودینامیکی راکتور از مدل دو فازی دینامیک استفاده شده است

## کلمات کلیدی:

پلی اتیلن، راکتورهای بستر سیال، کاتالیزور زیگلر ناتا، معادلات مومنتم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/359869>

