

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی اثر فلاکس کندانسور بر وزن مولکولی و مورفولوژی ذرات پلی (وینیل) کلراید سوسپانسیونی

## محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

نسرین اعتصامی - اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی شیمی

محسن نصر اصفهانی - اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی شیمی

روح الله باقری - اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی شیمی

## خلاصه مقاله:

تغییرات وزن مولکولی و خواص مورفولوژیکی ذرات پلی (وینیل کلراید) تهیه شده توسط فرآیند پلیمریزاسیون سوسپانسیونی (S-PVC) در یک راکتور پیشتاز با اعمال شرایط مختلف فلاکس مورد آزمایش و مطالعه قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد با افزایش نرخ فلاکس منومر و نیز با به تاخیر انداختن شروع فلاکس K-value به عنوان شاخصی از وزن مولکولی رزین پلی (وینیل کلراید)، کاهش می یابد. همچنین تصاویر تهیه شده از ذرات، توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM)، نشان می دهد، چنانچه زمان شروع فلاکس با تاخیر کمتری نسبت به شروع پلیمریزاسیون همراه باشد و نیز هرچه نرخ فلاکس بیشتر باشد، سطح ذرات پلیمر ناهموار تر شده و شکل آنها نامنظم تر می شود. میکروگرافهای تهیه شده از مقطع شکسته شده ذرات PVC مبین آن است که شرایط اعمال فلاکس بر ساختمان داخلی ذرات نیز اثر می گذارد. هر چه زمان شروع فلاکس با تاخیر بیشتری همراه باشد، ذرات اولیه (Primary particles) تشکیل دهنده دانه های PVC به هم فشرده تر شده و فضای خالی بین آنها افزایش می یابد. با افزایش نرخ فلاکس نیز ذرات اولیه ریز تر شده و فضای آزاد بین آنها بیشتر می شود. در حالیکه در نرخ های کم فلاکس ذرات اولیه درشت تر و تخلخل ما بین آنها کمتر می شود. این نتایج خواصی مانند تخلخل کلی ذرات و یا درصد جذب پلاستی سایزرها توسط رزین و نیز دانسیته ظاهری پودر PVC را تحت تاثیر قرار می دهد.

## کلمات کلیدی:

پلی (وینیل کلراید) سوسپانسیونی، فلاکس منومر، مورفولوژی ذرات، وزن مولکولی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58155>

