

## عنوان مقاله:

بررسی تأثیر فرآیند جدایی فازی و مکانیسمهای آن بر مورفولوژی غشاهای پلیمری

## محل انتشار:

پانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

سیده محدثه موسوی - دانشجوی مقطع دکتری مهندسی نساجی، دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران

علی زاده هوش - استاد دانشکده مهندسی نساجی، دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران

سیدسعید حسینی - استادیار دانشکده مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت روزافزون کاربرد غشاهای مختلف، کنترل مورفولوژی آنها به عنوان چالش مهمی در فرآیند ساخت به شمار می آید. براین اساس، در این مقاله تأثیر فرآیند جدایی فازی و مکانیسم های آن بر روی شکل گیری و مورفولوژی غشاهای پلیمری مورد بررسی قرار گرفت. در فرآیند جدایی فازی، دو مکانیسم عمده جدایش مایع-مایع و جامد-مایع به عنوان عامل مؤثر بر مورفولوژی غشا بحث گردید. با توجه به غلظت پلیمر در محلول، جدایش مایع-مایع که توسط دو مکانیسم متفاوت هسته گذاری و رشد و تجزیه اسپینودال انجام میشود مورد مطالعه قرار گرفت. علاوه بر این، با توجه به تأثیر متقابل رئولوژی محلولهای پلیمری و فرآیند جدایی فازی، اثر تغییر در ویژگیهای رئولوژیکی محلول بر فرآیند جدایی فازی و در نهایت تشکیل غشاهایی با مورفولوژی و ساختار متفاوت مطالعه گردید. به عبارتی دیگر، تعیین مورفولوژی نهایی غشا در نتیجه رقابت میان نرخ رشد نواحی و نرخ ژلینگ مورد بحث قرار گرفت.

## کلمات کلیدی:

مکانیسم جدایش فازی، دیاگرام جدایی فازی، ژلینگ، مورفولوژی غشا، خواص رئولوژیکی، تجزیه اسپینودال

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/368531>

