

عنوان مقاله:

سنتز کopolymerهای متیلمتاکریلات-متاکریلیک اسید با هدف بررسی نسبت واکنش پذیری در محیط امولسیون

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سمیرا ذوالفقاری - دانشجوی کارشناسی ارشد، پژوهشکده مهندسی، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

عزیزاله نودهی - دانشیار، پژوهشکده مهندسی، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

محمد ایمانی - دانشیار، پژوهشکده علوم، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

محمد عطایی - استاد، پژوهشکده علوم، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

خلاصه مقاله:

کنترل کopolymerیزاسیون مونومرها بمنظور تهیه ی کopolymerی با ترکیب بندی، وزن مولکولی و توزیع وزن مولکولی مورد نیاز یک مسئله ی اساسی است. در این مقاله کopolymerیزاسیون امولسیونی مونومرهای متیل متاکریلات (MMA) و متاکریلیک اسید (MAA) با استفاده از سدیم لوریل سولفات (SLS) به عنوان سورفکتنت آنیونی، آمونیوم پرسولفات (APS) در نقش آغازگر و آب به عنوان فاز پیوسته انجام شده است. در این پژوهش کopolymerیزاسیون امولسیونی مونومرها در نسبت های مولی متفاوتی از مخلوط مونومرها در خوراک تهیه گردیده و در درصد تبدیل های پایین، واکنش با استفاده از بازدارنده متوقف و از تکنیک NMR-H نیز بمنظور بررسی نسبت مولی مونومرها در کopolymer تولیدی استفاده شده است. با توجه به نسبت مولی مونومرها در خوراک و همچنین نسبت های مولی حاصل شده از تکنیک NMR-H1 در کopolymer تولیدی، نسبت واکنش پذیری مونومرها با استفاده از نرم افزار متلب (Matlab) تخمین زده شد. در نهایت نسبت واکنش پذیری برای مونومر متیل متاکریلات ($r_{MMA}=0.77$) و برای مونومر متاکریلیک اسید ($r_{MMA}=0.86$) در محیط امولسیونی حاصل شد.

کلمات کلیدی:

نسبت واکنش پذیری، پلیمریزاسیون امولسیونی، متیل متاکریلات، متاکریلیک اسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859961>

