

عنوان مقاله:

بررسی اثر نوع و مقدار عامل فعال سطح بر مورفولوژی ذرات لاستیکی هسته-پوسته PBA/SAN

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شیرین طلوع - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

محمدرضا مقبلی - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه علم و صنعت ایران

سید مهدی قافله باشی - شرکت ملی صنایع پتروشیمی، شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی

خلاصه مقاله:

ذرات کوپلیمر پیوندی PBA/SAN با هسته لاستیکی از جنس پلی(بوتیل اکریلات) (PBA) و پوسته ی پلاستیکی از جنس کوپلیمر SAN به روش پلیمریزاسیون امولسیون هسته دار (Seeded emulsion polymerization) تهیه شدند. در این روش ابتدا ذرات پلیمری هسته به روش پلیمریزاسیون امولسیونی ساخته شد و سپس در مرحله دوم پلیمریزاسیون، پوسته از جنس کوپلیمر SAN (با ۳۰ درصد وزنی اکریلونیتریل ، AN) بر هسته های لاستیکی پیوند زده شد. از عامل های فعال سطح یونی SDS ، و غیر یونی Triton X-100 و Igepal CO-650 جهت ساخت ذرات هسته لاستیکی و ذرات هسته/پوسته استفاده گردید. میکروگرافهای میکروسکوپ الکترونی عبوری (TEM) نشان داد، استفاده از عامل های فعال سطح غیر یونی Triton X-100 و IgepalCO-650 به مورفولوژی ذرات امولسیونی هسته/پوسته (Core-Shell) و استفاده از عامل فعال سطح آنیونی SDS به ساختار مرکب قارچی شکل (Champignon) ذرات منجر می شود. همچنین، استفاده از عامل فعال سطح Igepal CO-۶۵۰ در مقایسه با عامل فعال سطح SDS اندازه ذرات هسته و هسته/پوسته را افزایش می دهد. درصد ژل هسته های لاستیکی و درصد پیوندی (گرافتینگ) پلیمر پوسته بر سطح هسته های لاستیکی با استفاده از روش استخراج حلال اندازه گیری شد.

کلمات کلیدی:

ذرات چقرمه ساز PBA/SAN ؛ پلیمریزاسیون امولسیونی هسته‌دار؛ Igepal CO-650 ؛ مورفولوژی، عامل سطح فعال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/58160>

