

عنوان مقاله:

طراحی سیستم های غلظت دهنده آبی پایدار در pH اسیدی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مجتبی ارباب - گروه مهندسی پلیمر، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

بابک کفاشی - گروه مهندسی پلیمر، دانشکده مهندسی شیمی، دانشکده فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

تاکنون برای افزایش ویسکوزیته محلولهای رقیق با استفاده از غلظت دهنده های یونی در pH قلیایی و غلظت دهنده های خنثی (غیر یونی) در pH=7 کارهای زیادی انجام شده است ولی در مورد یافتن روشی برای افزایش ویسکوزیته سیستمهای آبی در pH اسیدی $pH < 7$ و حتی $pH < 3$ کار خاصی صورت نگرفته است و سیستمهای پلیمری به کار رفته اصولاً پایداری کافی ندارند. در این تحقیق، pH محلول زانتان گام در آب از 7 به 2 کاهش یافت و پایداری آن تحت شرایط اسیدی مورد مطالعه قرار گرفت. همچنین تاثیر غلظت زانتان گام در آب روی پایداری آن تحت شرایط اسیدی با افزایش غلظت آن از 0 / 67 به 0 / 87 درصد وزنی-حجمی بررسی شد. خواص رئولوژیکی محلول زانتان گام در آب تحت شرایط اسیدی و خنثی توسط آزمون رئومتری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده توسط آزمون رئومتری نشان داد که زانتان گام محلول در آب میتواند به عنوان یک سیستم پلیمری پایدار در شرایط اسیدی معرفی شود.

کلمات کلیدی:

زانتان گام، سیستمهای غلظت دهنده، pH اسیدی، غلظت دهنده آبی پایدار، رئولوژی محلول.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/909828>

