

عنوان مقاله:

اثر اسید استیک بر معادله سرعت واکنش اکسیداسیون ایزوپروپیل الکل در فرایند تولید هیدروژن

محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

غلامرضا سلطانیان - بخش تحقیقات مهندسی، شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی

محمد رضا جعفری نصر - گروه پژوهش های فرایندی (غیر پلیمری)، شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی

جمشید بهین - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه رازی، باغ ابریشم، کرم

محمد فلاحی یکتا - گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه رازی، باغ ابریشم، کرم

خلاصه مقاله:

در این تحقیق سینتیک واکنش اکسیداسیون ایزوپروپیل الکل مورد مطالعه قرار گرفت. در این واکنش با گذشت زمان، به دلیل تشکیل محصول جانبی اسید استیک، مقداری از هیدروژن پراکسید تولیدی تجزیه گردیده و بازده تولید هیدروژن پراکسید کاهش می یابد. در ادامه مطالعات انجام شده توسط کونوگی در تعیین ثابت های سرعت واکنش، مفهوم بازده f برای بیان اثر تولید اسید استیک و توجیه کاهش بازده تولید با گذشت زمان تعریف و در ثابت های معادلات سرعت وارد شد. ثابت های معادلات با استفاده از نتایج تجربی کونوگی به صورت روابط آرنیوسی استخراج و اصلاح گردید. معادلات سرعت در شبیه سازی دقیق راکتور مربوطه در مقیاس نیمه صنعتی از اهمیت شایانی برخوردار است. ثابت های بدست آمده علاوه بر دما، تابعی از زمان نیز بوده و بصورت زیر بدست آمدند. [فرمول در متن اصلی]

کلمات کلیدی:

سینتیک واکنش، اکسیداسیون، هیدروژن پراکسید، ایزوپروپیل الکل، اسید استیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/23371>

