

عنوان مقاله:

ترکیب CFD - PBM برای مدل سازی راکتور لوپ پلیمریزاسیون پلی پروپیلن

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی کاربرد CFD در صنایع شیمیایی و نفت (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نوید فقهی - دانشکده مهندسی پتروشیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر پردیس ماهشهر

مصطفی کشاورز مروجی - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

حسین حسن زاده - دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

یک مدل سیال دوفازی اولرین اولرین ترکیب شده با تیوری بیلان جمعیتی برای مدل سازی راکتور لوپ پلیمریزاسیون پلی پروپیلن به کار گرفته شده است. در این پژوهش از روش دینامیک سیال محاسباتی برای بهره بردن از مزیت های بسیار آن در شبیه سازی میدان جریان و از روش بیلان جمعیتی برای محاسبه ی پراکندگی اندازه ی ذرات فاز ثانویه بهره گرفته شده است. نتیجه ها نشان می دهند که ذرات جامد به صورت نسبی در بخش بیرونی راکتور تجمع می یابند و با افزایش میانگین اندازه ی ذرات فاز جامد، درصد فاز جامد در ناحیه ی نزدیک به خروجی لوپ پلیمریزاسیون افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

دینامیک سیالات محاسباتی، بیلان جمعیت، راکتور لوپ، پلیپروپیلن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/658644>

