

عنوان مقاله:

مدل سازی هیدرودینامیکی و هسته زایی تولید ریزذرات ایوپروپوفن با فرآیند انبساط ناگهانی محلول فوق بحرانی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی میکرو نانو فناوری (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حسین رستمیان - دانشجوی دکترا دانشگاه سمنان، سمنان

محمد نادر لطف اللهی - عضو هیات علمی دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز، دانشگاه سمنان، سمنان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، مدلسازی هیدرودینامیکی و هسته زایی تولید ریز ذرات ایوپروپوفن با فرآیند انبساط ناگهانی محلول فوق بحرانی انجام شده است. در این مدل جریان آدیاباتیک و همراه با اصطکاک دیواره، در نازل و جریان بدون اصطکاک و همراه با تبادل حرارتی با محیط، در جت مافوق صوت فرض شده است. هدف از این محاسبات بررسی تغییر پارامترهای هیدرودینامیکی و محاسبه فوق اشباعیت، هسته زایی، اندازه بحرانی ذرات در مسیر انبساط می باشد. همچنین تعیین محل شروع فرآیند هسته زایی و تشکیل ذرات، که بسته شرایط عملیاتی می تواند در نازل یا محفظه انبساط رخ دهد

کلمات کلیدی:

حداکثرمدلسازی هیدرودینامیکی، نانو دارو، ریزذرات، هسته زایی، ایوپروپوفن، سیال فوق بحرانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/807762>

