

## عنوان مقاله:

شبیه سازی رفتار تغییر شکلی وانتقال جرمی قطره بالارونده در سیال ساکن

## محل انتشار:

بیست و چهارمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

## نویسندگان:

سپیده رشدی - ایران، تهران، نارمک، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده ی مهندسی شیمی، آزمایشگاه طراحی فرایند با کمک کامپیوتر ، ۱۶۸۴۶۱۳۱۱۴، دانشجوی دکترای مهندسی شیمی

نوراله کثیری - ایران، تهران، نارمک، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده ی مهندسی شیمی، آزمایشگاه طراحی فرایند با کمک کامپیوتر، ۱۶۸۴۶۱۳۱۱۴، دانشیار مهندسی شیمی

احمد رهبرکلیشمی - ایران، تهران، نارمک، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده ی مهندسی شیمی، آزمایشگاه جداسازی، ۱۶۸۴۶۱۳۱۱۴، دانشیار مهندسی شیمی

## خلاصه مقاله:

شبیه سازی هیدرودینامیکی و انتقال جرمی قطره بالارونده به روش VOF و با استفاده از روش تک معادله ای انتقال جرم برای عدد رینولدز 8، عدد وبر برابر 22 / 0، عدد پکلت 1600 و قطر قطره ی 4 / 0 در دوبعد انجام شد که ثابت هنری در آن برابر 1 بود. نتایج شبیه سازی حاضر تطابق بسیار خوبی را با نتایج شبیه سازی مولفان پیشین نشان داد. بعد از شبیه سازی، با افزایش ضریب نفوذ از مقدار 4 تا 10 برابر در کشش سطحی ثابت، افزایش میزان انتقال جرم و با کاهش کشش سطحی از 0073 / 0 تا 100292. کاهش میزان انتقال جرم گزارش گردید و رژیم صلب قطره به رژیم نوسانی نزدیک شد. بررسی کانتورهای غلظت، شکل قطره و سرعت قطره از نتایج دیگر این تحقیق بود

## کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/943118>

