

## عنوان مقاله:

تحلیل عددی میزان تأثیر جداسازها (سورفکتانت ها) بر انتقال حرارت جریان نانوسیالات در میکرو کانال ها

## محل انتشار:

چهارمین همایش علمی مهندسی فرآیند (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

ابوالفضل احمدی - دکتری تخصصی مهندسی مکانیک - دانشگاه صنعتی اراک

علیرضا فضلعلی - دکتری تخصصی مهندسی شیمی - دانشگاه صنعتی اراک

مهدی شریفی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات مرکزی

## خلاصه مقاله:

کلمه سورفکتانت مجموعه ای از کلمات Surface active agent می باشد. سورفکتانت ها معمولا ترکیباتی عالی هستند که دارای گروه های آبدوست که نقش دم و دنباله را دارند و گروه های آبگریز که نقش سر را دارد می باشند بنابراین به تناسب ساختار مولکولی در حلال های عالی و آب حل می شوند. از سورفکتانت ها در صنایع نفتی برای بهره برداری بهتر از چاه ها ی نفتی به علت کاهش غلظت ماده مورد بهره برداری استفاده می کنند. در این پژوهش خاصیت سورفکتانت برای جلوگیری از خوشه ای شدن نانوذرات، کاهش نیروی چسبندگی و حرکت بهتر این ذرات در یک میکروکانال مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور برای مدلسازی از نرم افزار انسیس استفاده شده و نتایج بدست آمده با نتایج تجربی مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج همخوانی بسیار مناسبی دارند و نشان می دهند استفاده از این ماده روان ساز تأثیر مطلوبی در بهبود انتقال حرارت نانوذرات دارد

## کلمات کلیدی:

نانوسیال، سورفکتانت، انتقال حرارت، افت فشار، میکروکانال، نرم افزار فلوئنت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/359883>

