

## عنوان مقاله:

بررسی اثر مخلوط سورفکتنت ها و نانوذرات بر هیدرودینامیک حرکت صعودی حباب های گاز

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی فرآیندهای گاز و پتروشیمی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

پویان فیضی - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران

داریوش باستانی - استاد دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران

مرضیه لطفی - استادیار دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر، سرعت موضعی صعود حباب های هوا در محلول های آبی حاوی سورفکتنت ها و نانوذرات، با استفاده از تکنیک آزمایشگاهی حباب در حال صعود، اندازه گیری شده است. برای این منظور غلظت های مختلف نانوذرات سیلیکای کروی و سورفکتنت دیستیل دی متیل فسفین اکسید (C(10)DMPO) مورد استفاده قرار گرفته اند. داده های آزمایشگاهی بدست آمده نشان دادند که نانوذرات و سورفکتنت ها در کاهش سرعت صعودی حباب با یکدیگر هم افزایی داشته اند. با افزایش غلظت نانوذرات سیلیکا از 0/02 به 0/04 درصد جرمی، نتایج داده های آزمایشگاهی کاهش شدت این هم افزایی را نشان دادند. این پدیده را می توان بر اساس جذب سطحی از سورفکتنت ها بر سطح نانوذرات توجیه نمود.

## کلمات کلیدی:

سورفکتنت، نانوذرات سیلیکا، هیدرودینامیک صعود حباب، سرعت موضعی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1012457>

