

عنوان مقاله:

اثر مواد فعال سطحی آنیونی و غیر یونی در ابعاد حباب های هوا در برج حباب

محل انتشار:

سومین همایش علوم و فناوری مواد فعال سطحی و صنایع شوینده (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مأده آثاری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود

فرامرز هرمزی

خلاصه مقاله:

مواد فعال سطحی اثرات زیادی بر رفتار حباب های هوا درون آب دارند. در این مقاله اثر دو نوع ماده فعال سطحی، آنیونی (سدیم دودسیل سولفات) و غیر یونی (پلی سوربات 20) بر اندازه حباب های هوا مورد بررسی قرار گرفت. اثر سرعت هوای ورودی و غلظت مواد فعال سطحی بر تعداد حباب های هوا مورد بررسی قرار گرفت. این اثر در یک بچ حباب آزمایشگاهی انجام شده است. هوا با شدت جریان های مختلف (0/13، 0/26 و 0/5 سانتیمتر بر ثانیه) وارد برج شده است. برج حباب مورد استفاده از جنس پلکسی گلاس شفاف است. تمام آزمایش های در دما 25 درجه سانتیگراد انجام شده است. از دوربین پرسرعت برای فیلم برداری استفاده شده و نتایج با استفاده از نرم افزار تحلیل تصویر پردازش شد. نتایج نشان می دهد در شرایط یکسان، مواد فعال سطحی آنیونی حباب هایی با قطر بزرگتر ایجاد می کنند. ابعاد حباب ها با افزایش غلظت ماده فعال سطحی، کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

سورفاکتانت، قطر حباب، تعداد حباب، برج حباب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/184159>

