

عنوان مقاله:

مروری بر مبانی و پیشرفت های اخیر در رابطه با سورفکتانت های زیستی (بیوسورفکتانت ها) و کاربرد آنها در صنایع مختلف

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

الناز فرهادی - دانشجوی کارشناسی رشته مهندسی تکنولوژی صنایع شیمیایی آموزشکده فنی و حرفه‌ای دختران شیراز

پگاه صراف زاده - عضو هیئت علمی دانشگاه فنی و حرفه‌ای، دانشکده فنی دختران شیراز

خلاصه مقاله:

در سیستم‌های ناهمگن، نواحی مرزی از اهمیت بسیار زیادی در نحوه رفتار کل سیستم برخوردارند. مواد کاهش دهنده کشش سطحی موادی هستند که جذب نواحی مرزی میشوند و خصوصیات آنها را تغییر میدهند. سورفکتانت ها ترکیبات آلی هستند که هنگامی که به مقدار بسیار ناچیز استفاده میشوند، کشش سطحی آب را به میزان قابل توجهی کاهش میدهند. از اثرات زیست محیطی آنها میتوان به تاثیر بر اکوسیستم های آبی و خاکی، سلامتی انسان و فرآیندهای تصفیه آب و فاضلاب اشاره کرد. طبق مطالعات انجام شده میتوان به جای استفاده از سورفکتانت ها، تولید فاضلاب ناشی از آنها و تلاش برای یافتن روشی اقتصادی برای تصفیه آنها، ترکیباتی را یافت که در عین حال که قابلیت و توانایی سورفکتانتها را دارا هستند، قابلیت حذف آسان از محیط زیست را نیز داشته باشند؛ که در این راستا میتوان بیوسورفکتانت ها را نام برد. در این پژوهش، ابتدا مروری بر شناخت بیوسورفکتانت ها و عملکرد آنها صورت پذیرفته و در ادامه انواع بیوسورفکتانت ها معرفی شده اند. به علاوه به مزایای بیوسورفکتانت ها نسبت به سورفکتانت های سنتزی اشاره شده است. همچنین نحوه تولید بیوسورفکتانت ها و راهکارهایی جهت کاهش هزینه تولید بیوسورفکتانت ها ارائه شده است. در ادامه به کاربردهای گوناگون آنها در صنایع مختلف پرداخته شده است و پیشرفت های اخیر در مورد این محصول زیستی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

بیوسورفکتانت ها، نفت ثالثیه، سورفکتانت های زیستی، کشش سطحی، امولسیون، MEOR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1000574>

