

عنوان مقاله:

بررسی عوامل موثر بر تولید و عملکرد امولسیون شکن های زیستی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی علوم، مهندسی و فناوری های محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ندا اکبری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه اصفهان

داوود بی ریا - استادیار دانشگاه اصفهان

مسعود بهشتی - استادیار دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

بافزایش روزافزون به منابع زیرزمینی نظرنفت و گاز، استخراج آنها نیز افزایش یافته است. استخراج نفت و گاز به همراه استخراج آب می باشد. این آب را آب راهمراه می نامند که جداسازی آن از نفت، یکی از اولین مراحل برای انتقال و فراوری نفت خام محسوب می شود. از طرفی پساب بسیاری از صنایع به شکل امولسیون می باشد. باتوجه به حجم بالای آب جدا شده از امولسیون های نفتی و آلودگی های زیست محیطی ناشی از دفع این آب های حاوی امولسیون شکن های شیمیایی، استفاده از روش های زیستی در جداسازی آب از نفت توجه زیادی رابه خود جلب کرده اند. در این تحقیق از سویه اسیتوباکتر کالکواسیتیکوس جهت جداسازی آب از امولسیون آب در نفت سفید به کار گرفته شد. مایع رویی به دست آمده از تخمیر این باکتری توانایی زیادی در امولسیون زدایی از خود نشان داد و توانست در مدت 144 ساعت 95 درصد از آب موجود در امولسیون مدل را جداسازی کند. سپی در بررسی عوامل موثر مشخص گردید، منبع کربنی و نیتروژنی مناسب برای شکست امولسیون به ترتیب گلوکز، نیترات آمونیوم سویا است. در این مطالعه برای به دست آوردن شرایط بهینه به منظور تولید امولسیون شکن با کارایی بالا، بهینه سازی سه پارامتر دما، PH و نسبت منبع کربن نیتروژن با استفاده از روش باکسن بنکن صورت گرفت. در این آنالیز سه فاکتور مورد بررسی، به عنوان پارامترهای موثر بر تولید امولسیون شکن شناخته شدند. در این بررسی باکتری اسیتوباکتر کالکواسیتیکوس در شرایط بهینه دمایی (30-40) درجه سانتیگراد و نسبت به کربن به نیتروژن 10 و PH-5 قادر به شکست امولسیون تا حدود 95٪ / رادارد

کلمات کلیدی:

امولسیون شکنی زیستی، کشش سطحی، جداسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/407328>

