

عنوان مقاله:

جداسازی امولسیون آب از نفت با استفاده از ماده امولسیون زدا

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدرضا مزارعی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه غیرانتفاعی خرد، واحد بوشهر بوشهر ایران

حسین اسماعیلی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی بوشهر ایران

داریوش جعفری - مربی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر ایران

خلاصه مقاله:

امولسیون سیستم پراکنده ای است که قطره های مایع را در مایع غیر قابل اختلاط دیگر پراکنده می کند. معمولاً همراه نفت استخراجی از میدان های نفتی مقادیر مختلفی آب و ترکیبیات یونی تولید می شود فاز آب و نفت در اثر عبور از محیط متخلخل مخازن، استرهاسی ناشی از عبور از شیرهای فشار شکن و افت فشارهای موجود در مسیر انتقال، در درون هم پخش شده و امولسیون آب در نفت به وجود می آید. نفت خام استخراج شده از چاه نفت مقداری آب و نمک و دیگر ناخالصی ها به همراه خود دارد که سبب بروز مشکلاتی مثل خوردگی، پدیده سرب و گرفتگی در مبدل های حرارتی، تجهیزات جداسازی و پالایشی و همچنین غیر فعال شدن کاتالیست های فعال پالایشگاهی نفت می گردند. از آنجایی که حضور راین امولسیون ها نامطلوب بوده، از روش های امولسیون زدایی مانند امولسیون زدایی شیمیایی که بر پایه مواد دی امولسیفایر استوار است استفاده می شود. برای شکستن امولسیون ها و تبدیل آنها به دو فاز مجزا مواد فعال سطحی که دی امولسیفایر نامیده می شوند استفاده می شود فرایند امولسیون زدایی شیمیایی معروفترین و پراکاربردترین روش شکست امولسیون است که با تزریق مقادیر اندک دی امولسیفایر به سیال انجام می شود تزریق مقادیر و یا غلظت های کم از ماده امولسیون زدا باعث عدم دستیابی به جداسازی مطلوب امولسیون های آب نمک در نفت شده و زمانی که غلظت و یا مقدار امولسیون زدا خیلی بالا باشد به دلیل کاهش کشش سطحی قطرات آب، مقاومت فیلم تشکیل شده توسط امولسیون شکن افزایش یافته و باعث کاهش راندمان نمک زدایی می شود پارامترهای موثر بر فرآیند امولسیون زدایی شامل PH، دما، فشار، سرعت همزدن و غلظت دی امولسیفایر می باشد.

کلمات کلیدی:

امولسیون نفت خام، فعال سطحی، آزمایش بطری، تعلیق شکنی، جداسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/530639>

