

عنوان مقاله:

مروری بر مشکل تشکیل امولسیون پایدار اسید-نفت پس از انگیزش چاه

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی یافته های پژوهشی شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احمد عباسی - دانشجوی دکتری تخصصی مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی نفت و گاز، دانشگاه شیراز

محمد رضا ملایری - استاد بخش مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی نفت و گاز، دانشگاه شیراز

میثم محمدزاده شیرازی - استادیار بخش مهندسی نفت، دانشکده مهندسی شیمی نفت و گاز، دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

در اثر اسیدکاری برخی میادین نفتی، آسیب سازندی به نام امولسیون پایدار اسید-نفت ممکن اسید به وجود آید که ناشی از حضور عوامل فعال سطحی نظیر آسفالتین، رزین، اسیدهای نفتنی، واکس و ذرات جامد موجود در محیط است. این عوامل با جذب روی سطح قطرات اسید پراکنده شده در نفت سازندی، لایه محکمی تشکیل می دهند که مانع به هم پیوستن قطرات اسید و از بین رفتن امولسیون می شوند. در نتیجه، اسید نمی تواند وظیفه اصلی خود یعنی باز کردن مسیر تولید نفت را انجام دهد و امولسیون حاصل نیز مانع دیگری برای جریان یافتن نفت می شود. در این مقاله با بررسی تحقیقات متعدد، عوامل موثر بر پایداری امولسیون و چگونگی اثرگذاری آنها معرفی شده است. در میان این عوامل، نوع سورفکتانت موجود در سیستم، pH فاز اسیدی و سرعت اختلاط بیشترین سهم را در پایداری امولسیون اسید-نفت ایفا می کنند.

کلمات کلیدی:

اسیدکاری، اسید، سورفکتانت، پایداری امولسیون، نفت خام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1375399>

