

عنوان مقاله:

تأثیر میدان مغناطیسی و جنس لوله بر تهنشینی کربنات کلسیم (کلسیت)

محل انتشار:

سومین همایش ملی نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدصادق رحیمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه، گروه مهندسی نفت، امیدیه، ایران

اسدالله ملک زاده

خلاصه مقاله:

هدف اصلی این کار، پژوهش و تحقیق درباره تأثیر جنس لوله بود که آواز طریق آن به شکل مغناطیسی در فرآیند تهنشینی کربنات کلسیم پاک سازی می شد. محلول های آزمایش شده در معرض یک میدان مغناطیسی MF T 0.16 به مدت 15 دقیقه با میزان اهی متفاوت جریان قرار می گرفتند. تأثیرات پاک سازی مغناطیسی آب و جنس لوله PTFE, Tygon, PVC, Copper و فولاد ضد زنگ بر فرآیند بلورسازی CaCO_3 به وسیله یک آزمایشی تهنشینی بر مبنای روش تخلیه گاز CO_2 حل شده ارزیابی شدند. مشخص شد که پاک سازی مغناطیسی MT بر بلورسازی کربنات کلسیم با افزایش کمیت تهنشینی کلی و نیز کمک به تشکیل آن در محلول حجم یا توده به جای پوسته و قشر روی دیوارها اثر می گذارد. این مورد برای هر نوع جنس لوله مورد استفاده مشاهده گردید اما این امر وابستگی بسیار زیادی به ویژگی های فیزیکی - شیمیایی آن ها دارد. مشخص شد که نسبت های تهنشینی کلی و متجانس به شکل قابل توجهی تحت تأثیر قرار داشتند هنگامی که MF از طریق ماده (جنس) نارسا به کار گرفته می شد. همچنین آشکار گردید که سختی سطح برای سطح برای جنس لوله مشابه، نقشی مهم را در تأثیر MT بر بلورسازی CaCO_3 ایفا می کند. علاوه بر این مشخص شد که جنس لوله تأثیر بسیار زیادی بر فرآیند تشکیل هسته CaCO_3 حتی در نبود MF دارا می باشد.

کلمات کلیدی:

میدان مغناطیسی، کربنات کلسیم، رسوب گذاری، آب سخت، جنس لوله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/259110>

