

عنوان مقاله:

جدا سازی باکتریهای بومی با هدف رفع آسیب سازندی پلیمری و ازدیاد برداشت نفت

محل انتشار:

چهارمین همایش علمی مخازن هیدروکربوری و صنایع بالادستی علوم و صنایع وابسته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امین الدین ظریفی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مخازن هیدروکربوری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

معین جهانبانی و شاره - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مخازن هیدروکربوری، دانشگاه صنعتی شریف دانشکده مهندسی شیمی و نفت

ریاض خراط - استاد و عضو هیئت علمی، دانشگاه صنعت نفت

سیدشهاب الدین آیت الهی - استاد و عضو هیئت علمی، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

باکتری های بومی هر مخزن سازگاری بیشتری با شرایط آن مخزن دارند. به منظور امکان سنجی رفع آسیب سازندی ناشی از عملیات تزریق پلیمر و در عین حال فعال کردن مکانیزم های رایج ازدیاد برداشت میکروبی، 2 مخزن از مناطق جنوب ایران با دمای کمتر از 80°C انتخاب شد. برای هرچه بیشتر عملی کردن این روش امکان تزریق و استفاده از باکتری های بومی آب دریا نیز مورد بررسی قرار گرفت. کاهش گرانروی به عنوان شاخص تجزیه زیستی پلیمر در نظر گرفته شده است. توانایی تولید مواد فعال سطحی زیستی حین تجزیه زیستی پلیمر به منظور کاربردهای ازدیاد برداشت پیشرفته بررسی شده است. برای سنجش توانایی باکتری ها در تولید مواد فعال سطحی زیستی اندازه گیری کشش بین سطحی به روش قطره آویزان انجام شد. از میان گونه های مختلف جدا شده یک گونه از آب دریا و یک گونه از نفت مخزن (الف) و یک گونه جدا شده از نفت مخزن (ب) توانایی تجزیه زیستی پلیمر و در نتیجه توانایی رفع آسیب های سازندی پلیمری را دارند. از میان این سه باکتری، دو گونه علاوه بر توانایی تجزیه زیستی پلیمر قادر به تولید مواد فعال سطحی زیستی بیشتری هستند و می توانند برداشت نفت را با مکانیزم کاهش کشش بین سطحی افزایش دهند.

کلمات کلیدی:

آسیب سازند، پلیمر، گرانروی، ازدیاد برداشت به روش میکروبی، باکتری های بومی، مواد فعال سطحی زیستی، کشش بین سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/359689>

