

عنوان مقاله:

تاثیر نانوکلی بر پایداری حرارتی هیدروژل پلی اکریل آمید/ پلی وینیل الکل در فرآیند ازدیاد برداشت نفت

محل انتشار:

پنجمین همایش بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و HSE (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

عباس قره قاشی - گروه مکانیک و مهندسی شیمی، دانشگاه ولایت، ایرانشهر، ایران

خلاصه مقاله:

هیدروژل های پلی آکریل آمید و کوپلیمرهای آن در دماهای زیاد (حدود 70°C) آبکافت شده و در حضور کاتیون های چند ظرفیتی با تشکیل اتصالات عرضی اضافی، ظرفیت جذب آب آنها کاهش یافته و کارایی خود را در کاربردهایی مانند بستن منافذ تولید آب ناخواسته مخازن نفتی از دست می دهند. در این پژوهش هیدروژل پلی آکریل آمید/ پلی وینیل الکل/ سدیم مونت موریلونیت در محیط آزمایشگاهی سنتز شد و سپس تأثیر میزان سدیم مونت موریلونیت بر رفتار نمونه ها جهت کنترل تولید آب اضافی در مخازن نفت ارزیابی شد. آزمون پراش اشعه ایکس نشان داد که لایه های سدیم مونت موریلونیت در ماتریس پلیمری به طور نامنظم پراکنده شده اند و ریزساختار نوع پراکنش لایه ای را نشان می دهند. نمونه حاوی 2000ppm سدیم مونت موریلونیت پایداری حرارتی بالاتر از نمونه بدون نانوکلی از خود نشان داد.

کلمات کلیدی:

هیدروژل، پلی اکریل آمید، پلی وینیل الکل، نانوکلی، پایداری حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1150287>

