

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی اثر نانولوله کربنی و نانولوله کربنی اسیدی بر خواص ذرات ژل پلی آکریل آمید پیش شکل داده شده برای کاربرد قطع آب چاه های نفت با تولید آب بالا

## محل انتشار:

دومین کنگره ملی شیمی و نانو شیمی از پژوهش تا فناوری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

آیدا میرمحمدی - تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، دانشکده علوم پایه، گروه شیمی

جواد حیدریان - تهران، ضلع غربی مجموعه ورزشی آزادی، پژوهشگاه صنعت نفت، مرکز توسعه فناوری نانو و کربن

سپهرصادق سمیعی - تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق، دانشکده علوم پایه، گروه شیمی

علیمراد رشیدی - تهران، ضلع غربی مجموعه ورزشی آزادی، پژوهشگاه صنعت نفت، مرکز توسعه فناوری نانو و کربن

## خلاصه مقاله:

هدف از انجام این پژوهش بررسی اثر نانولوله کربنی و نانو لوله کربنی اسیدی بر خواص ذرات ژل پلی آکریل آمید پیش شکل داده شده (PPG) برای کاربرد قطع آب چاه های نفت با تولید آب بالا می باشدو نسبت تورم پلیمر خالص بدون نانوفیلر (PPG) و پلیمر با نانولوله کربنی (N-PPG) و پلیمر با نانولوله کربنی اسیدی (NC-PPG) در آب مقطر و انواع غلظت های مختلف آب نمک مورد بررسی قرار گرفته است. به منظور مقایسه پایداری، ژل متورم شده توسط تست های تورم، تخریب، آنالیز گرما وزن سنجی (UV- TGA)، هدایت الکتریکی و میکروسکوپ نوری بررسی شده اند. نتایج نشان داد که در نانولوله کربنی اسیدی بخوبی در پلیمر خالص بدون نانوفیلر توزیع شده اند، نسبت تورم و پایداری در مقابل تخریب به ترتیب زیر کاهش یافت: نمونه حاوی نانولوله کربنی اسیدی؛ پلیمر با نانولوله کربنی؛ پلیمر خالص بدون نانوفیلر. نتایج UV-VIS، TGA و هدایت الکتریکی نیز نتایج فوق را تایید می کند. بنابراین نانولوله کربنی اسیدی انتخاب مناسبی برای کنترل انطباق در چاه های نفت و گاز با تولید آب بالا است.

## کلمات کلیدی:

پلی آکریل آمید، نانولوله کربنی، نانولوله کربنی اسیدی، کنترل انطباق، ذرات ژل پیش شکل داده شده، تست تورم، تخریب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/969285>

