

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی و بهینه سازی استفاده همزمان از نانوذرات دی اکسید تیتانیوم (TiO<sub>2</sub>) و سوفکتانت SDS در بهبود بازیافت نفت از مخازن نفتی

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

خطره نگین تاجی - گروه مهندسی شیمی، واحد گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گچساران، ایران

سیدروح الله تقی زاده - گروه مهندسی شیمی، واحد گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گچساران، ایران

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش با انجام آزمایش های تزریق آب، دبی نفت تولیدی اندازه گیری شد و سپس با تزریق نانوذرات دی اکسید تیتانیوم (TiO<sub>2</sub>) و سوفکتانت آنیونی سدیم دودسیل سولفات (SDS) با غلظت های مختلف (25، 50 و 75ppm) و تخلخل متفاوت (15، 20 و 30 درصد) دبی و درصد بازیافت نفت تولیدی اندازه گیری شد. به منظور کاهش زمان و هزینه آزمایشها، استفاده از یک روش طراحی آزمایش (DOE) ضروری می باشد که بدین منظور از روش تاگوچی استفاده گردید. در این کار، ابتدا ضمن بررسی اجمالی فرآیندهای ازدیاد برداشت، ابتدا دبی تولید نفت با انجام آزمایشهای تزریق آب اندازه گیری شد و سپس با تزریق آب، نانوذرات و سوفکتانت دبی تولید نفت اندازه گیری شد. همچنین تست ATR نیز روی نمونه های بدست آمده از آزمایش تزریق آب، نانوذرات و سوفکتانت صورت گرفت. بیشترین درصد بازیافت نفت زمانی بدست می آید که غلظت نانوذرات 25ppm، غلظت سوفکتانت 75ppm و ضریب تخلخل 30% باشد. در این شرایط درصد بازیافت نفت 57% بدست آمد.

## کلمات کلیدی:

سوفکتانت، نانوذرات، آنیونی سدیم دودسیل سولفات، دی اکسید تیتانیوم، سیلاب زنی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/675768>

