

عنوان مقاله:

ارزیابی اولیه منشاء نفت مخازن آسماری و بنگستان میدان کوپال با استفاده از داده های ایزوتوپی و ژئوشیمیایی

محل انتشار:

مجله زمین شناسی نفت ایران، دوره 12، شماره 23 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

اشکان زردشتی - دانشگاه صنعتی اصفهان

مرتضی طبایی - دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران

محمود معماریانی - پژوهشگاه صنعت نفت، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور تجزیه و تحلیل خصوصیات ژئوشیمیایی، نمونه نفت های مخازن آسماری و گروه بنگستان در میدان کوپال مورد مطالعه با استفاده از تکنیک های ژئوشیمیایی گوناگون همچون تکنیک آسفالتین گیری، تکنیک کروماتوگرافی گازی، تکنیک کروماتوگرافی گازی - طیف سنجی جرمی و تکنیک اندازه گیری ایزوتوپ کربن، تحت آنالیز قرار گرفتند. هدف از این پژوهش مقایسه ایزوتوپ کربن و خصوصیات ژئوشیمیایی نفت های آسماری و بنگستان در میدان کوپال برای تعیین سنگ مادر و منشاء آن ها است. با در نظر گرفتن نتایج تکنیک تست و تحلیل بیومارکر های خانواده استران ها و تریان ها استخراج شده از برش اشباع، می توان بیان کرد که نفت های تجمع یافته در مخازن آسماری و بنگستان میدان کوپال، دارای ویژگی های نفت های پارانفینیک هستند که این نشان دهنده وجود نفتی سبک با کیفیت خوب، بالغ، گرانروی کم و با سولفور بالا است. با قرار دادن نسبت پارامتر بیومارکر ها در مقابل ایزوتوپ های کربن ۱۳ و بررسی نتایج کلی حاصل از نمودارها، مشخص شد که نمونه نفت های مخازن آسماری و بنگستان میدان مورد مطالعه از یک سنگ مولدی مشترک زایش یافته اند و دارای خصوصیات یکسانی هستند و تنها در میزان بلوغ، درجه سیالیت و میزان فرآیند های مهاجرتی بین سنگ مولد و سنگ مخزن اندکی تفاوت دارند و همین طور سیر تحولی مواد آلی سنگ مولد به صورت طبیعی در میدان کوپال رخ داده است. مقادیر ایزوتوپ کربن در نفت ها بیانگر بلوغ متوسط سنگ مولد نفت ها است. رسم نمودار نسبت ایزوتوپ کربن ۱۳ آروماتیک در مقابل ایزوتوپ کربن ۱۳ اشباع نشان داد که هر دو نمونه نفت میدان مورد مطالعه متعلق به محیط های دریایی می باشد.

کلمات کلیدی:

میدان کوپال، سازند آسماری، سازند بنگستان، آسفالتین گیری، ایزوتوپ کربن ۱۳

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1896380>

