

## عنوان مقاله:

روش های نمونه گیری از سیالات ژئوترمال

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی نمونه برداری و پالایش آلاینده های محیط زیست (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسنده:

ابوالفضل رضائی - دکترای هیدروژئولوژی، عضو هیئت علمی دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان و پژوهشگر تغییر اقلیم و گرمایش زمین

## خلاصه مقاله:

سیالات ژئوترمال بخاطر دمای زیاد و املاح مختلف به همراه فلزات سنگین معمولا سبب آلودگی های زیست محیطی می شوند. دما و فشار بالا، جوشش و انقباض گرمایی پس از نمونه گیری و دو فازی بودن سیالات ژئوترمال سبب شده است تا نمونه گیری از سیالات ژئوترمال دارای مشکلات و مسائلی باشد که در نمونه گیری از سیالات سطحی و غیر ژئوترمال وجود ندارد. بنابراین برداشت نمونه درست و مطمئن از سیالات ژئوترمال، نیازمند بکارگیری روش های ویژه و استاندارد جهانی می باشد زیرا تمامی تفاسیر و نتیجه گیری ها بر پایه نتایج حاصل از نمونه های ژئوشیمیایی برداشت شده می باشد. در این مقاله، روش های استاندارد جهانی موجود برای نمونه گیری از سیالات ژئوترمالی در محل چشمه های داغ، چاه های آب داغ، چاه های بخار خشک و چاه های بخار تر بطور جداگانه تشریح گردیده است. در انتخاب چشمه مناسب برای نمونه گیری لازم است معیارهای دما، دبی، توزیع جغرافیایی، جنس سنگی (خاک یا سنگ لخت) که مظهر چشمه در آن قرار دارد، بصورت حرفه ای مد نظر قرار بگیرد. آماده سازی نمونه های آب و بخار برای آنالیز و نیز روش های حفظ آن ها بسته به عنصر مورد آنالیز و روش آنالیز بسیار متفاوت می باشد. برای پارامترهای pH، کربنات، EC، H<sub>2</sub>S، منیزیم و سیلیس باید نمونه آب یا گاز بکر خروجی از چشمه برداشت شود، اما برای بقیه پارامترها و عناصر همانند ایزوتوپ های پایدار، کاتیون ها، سولفیدها و غیره هر کدام باید عملیات های خاصی را جهت نگهداری نمونه تا موقع آزمایش، انجام داد.

## کلمات کلیدی:

ژئوترمال، نمونه گیری، چشمه های داغ، چاه های داغ، دودکش آتشفشانی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/547084>

