

## عنوان مقاله:

استفاده از مدل مغزه انقباضی در پیش بینی پتانسیل آلودگی دمپ های باطله معدنی حاوی کانی های سولفیدی

## محل انتشار:

بیست و ششمین گردهمایی علوم زمین (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

فرامرز دولتی ارده جانی - دانشیار دانشکده معدن و ژئوفیزیک دانشگاه صنعتی شاهرود

احمد آریافر - دانشجوی دکتری مهندسی اکتشاف معدن دانشگاه صنعتی شاهرود

سیدضیاءالدین شفائی تنکابنی - دانشیار دانشکده معدن و ژئوفیزیک دانشگاه صنعتی شاهرود

رضا کامایی - استادیار دانشکده معدن و ژئوفیزیک دانشگاه صنعتی شاهرود

## خلاصه مقاله:

اکسایش کانی های سولفیدی موجود در باطله های معدنی در مجاورت اکسیژن هوا و رطوبت سبب تولد پساب(زهاب) اسیدی معدنی می گردد که به عنوان بزرگترین مشکل زیست محیطی در دنیا شناخته شده است. استفاده از مدلی مناسب که بتواند میزان نرخ اکسایش پیریت و لیچینگ آلاینده ها را از آن تشریح نماید، می تواند در طراحی یک استراتژی مناسب برای مدیریت باطله های معدنی و کاهش آلودگی های زیست محیطی ناشی از آنها موثر واقع گردد. در این مقاله مفهوم مدل مغزه انقباضی به همراه بسط معادلات ریاضی آن ارائه شده است. با استفاده از نرم افزار PHOENICS که یک نرم افزار دینامیک سیالات محاسباتی است و ارزش عددی حجم های محدود بهره می برد، برای حل مدل اکسایش پیریت با در نظر گرفتن مفهوم مغزه انقباضی و مدل نفوذ اکسیژن در باطله های معدنی استفاده شده است. نتایج به دست آمده از این مقاله نشان می دهد که اگر چه تولید آلودگی از باطله های سولفیدی که در مجاورت هوا قرار گرفته اند اجتناب ناپذیر است ولی این مدل ها می توانند به عنوان ابزار مناسب در به حداقل رساندن آلودگی ها و مدیریت زیست محیطی باطله های برجای مانده از فعالیت های معدنی مفید واقع شوند.

## کلمات کلیدی:

مدل مغزه انقباضی ، اکسایش پیریت ، باطله سولفیدی ، روش عددی حجم های محدود ، PHOENICS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/40223>

