

عنوان مقاله:

مقایسه باکتری های مزوفیل غیر بومی در استخراج اورانیوم معدن ساغند

محل انتشار:

بیست و ششمین گردهمایی علوم زمین (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمود عبدالمی - دانشیار گروه فرآوری مواد معدنی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه تربیت مدرس

سیدعباس شجاع الساداتی - استاد گروه بیوتکنولوژی، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه تربیت مدرس

حسن زارع توکلی - دانشجوی کارشناسی ارشد فرآوری مواد معدنی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه

علی ولیوند - کارشناس ارشد فرآوری مواد معدنی شرکت امکا سازمان انرژی اتمی ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق مقایسه باکتری های مزوفیل غیر بومی، اسیدیتوباسیلوس فرواکسیدانس، اسیدیتوباسیلوس تیواکسیدانس و لپتواسپريلم فرواکسیدانس در استخراج اورانیم معدن ساغند مورد مطالعه قرار گرفته است. آزمایش های بیولیچینگ در ارلن 250 میلی لیتری با دانسیته پالپ (W/V5%)، دمای 35 درجه سانتی گراد و 200 دور بر دقیقه با PH اولیه 1/7 انجام شده و تغییرات عواملی چون یون فرو، Eh، PH جمعیت باکتری و غلظت اورانیوم اندازه گیری شدند. نتایج نشان می دهد که حداکثر مقدار و نرخ استخراج اورانیوم با اسیدیتوباسیلوس فرواکسیدانس می باشد. در حالی که نرخ و مقدار استخراج اورانیوم با لپتواسپريلم فرواکسیدانس نسبت به اسیدیتوباسیلوس فرواکسیدانس پایین تر است. همچنین با اسیدیتوباسیلوس تیواکسیدانس نرخ و مقدار استخراج اورانیوم نسبت به دو باکتری دیگر پایین تر می باشد. لازم به ذکر است که در مقایسه باکتری های اکسید کننده سولفور و یون فرو، نتایج نقش اساسی یون فرییک تولید شده توسط باکتریها را در استخراج اورانیوم تایید می کنند.

کلمات کلیدی:

بیولیچینگ، کانسنگ اورانیوم معدن ساغند، اسیدیتوباسیلوس فرواکسیدانس، اسیدیتوباسیلوس تیواکسیدانس، لپتواسپريلم فرواکسیدانس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/40317>

