

۵۳۷ O: بررسی روند تغییرات اکسیداسیون یون فرو توسط باکتری اسیدی تیو باسیلوس فرو اکسیدانس در غلظت های مختلف سنگ معدن بندرعباس

چکیده:

در این تحقیق، تاثیر فعالیت باکتری اسیدی تیوباسیلوس فرواکسیدانس بر اکسیداسیون یون فرو نسبت به زمان در غلظت های ۱٪، ۳٪، ۶٪، ۹٪، ۱۵٪ و ۱۹٪ از سنگ معدن بندرعباس بررسی گردید. آزمایش ها در دمای $30^{\circ}C$ و $pH=2$ با دور شیکر-تکاننده $150\ rpm$ انجام شدند. نتایج نشان داد که میانگین سرعت اکسیداسیون باکتریایی یون فرو در دانسیته های پالپ ۱٪، ۳٪، ۶٪، ۹٪، ۱۵٪ و ۱۹٪ به ترتیب، ۰/۰۲۴، ۰/۰۲۳، ۰/۰۲، ۰/۰۱۸، ۰/۰۱۲، ۰/۰۰۷ گرم بر لیتر بر ساعت می باشند، در حالی که بدون حضور سنگ معدن، سرعت اکسیداسیون میکروبی ۰/۰۲۸ گرم بر لیتر بر ساعت است. به دلیل سازگار کردن جمعیت میکروبی به سنگ معدن مورد بررسی در کشت های متوالی، تا غلظت ۹٪ سرعت فرایند مطلوب است.

واژه های کلیدی: اکسیداسیون یون فرو، سنگ معدن بندر عباس، اسیدی تیوباسیلوس فرواکسیدانس.