

ISOLAMENTO E PURIFICAÇÃO DE *THIOBACILLUS FERROOXIDANS* E *THIOBACILLUS THIOOXIDANS* DO PORTO DE AREIA DE ITAQUAQUECETUBA - SÃO PAULO

Shirakawa MA¹, Garcia Jr P², & Rzycki BM¹

1. Comissão Nacional de Energia Nuclear - SP Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - SP - Caixa Postal 11049 - CEP 05508 - São Paulo - Brasil
2. UNESP Araraquara - SP - Instituto de Química - Araraquara - Brasil

Com o objetivo de correlacionar a oxidação de sulfetos presentes em materiais de construção e conseqüente dano ao concreto por produção de H_2SO_4 iniciou-se estudos de isolamento e purificação de *T. ferrooxidans* e *T. thiooxidans* no porto de Itaquaquecetuba-SP. Este estudo visa determinar medidas que minimizem a corrosão do concreto em repositórios finais de rejeitos radioativos.

A coleta foi efetuada sob condições assépticas em vários locais do porto de Itaquaquecetuba. O enriquecimento foi efetuado a 30°C em meio 9K na proporção de 10g de amostra para 100ml de meio. Utilizou-se 10g de sº por litro para o isolamento de *T. thiooxidans* e 44,8g de $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ por litro para isolamento de *T. ferrooxidans*. Foram efetuados repiques sucessivos nos respectivos meios líquidos e após o 5º repique efetuou-se o plaqueamento nos seguintes meios sólidos: T&K com 0,45% de agarose para *T. ferrooxidans* e ATCC 238 tiossulfato-ágar para *T. thiooxidans*. A purificação foi efetuada por inoculação de colônias isoladas dos meios sólidos para os respectivos meios líquidos e posterior replaqueamento em meios sólidos. As amostras de areito cimentado por sulfetos (pírita e marcassita) do porto 5, apresentaram *T. ferrooxidans* e *T. thiooxidans*; as amostras de águas da reserva de decantação apresentaram *T. thiooxidans* e *T. ferrooxidans*, e as amostras de areias lavadas destinadas à construção civil apresentaram somente *T. thiooxidans*.

COLEÇÃO PTC

DEVOLVER AO BALCÃO DE EMPRESTIMO

Inst
Ma
tort
Nes
fas
ses
cies
recc
óxi
mer
labo
ta a
nerc
tém
traq