

Avaliação do potencial do uso da Pirita como redutor de metais em efluentes industriais; incorporação na construção civil

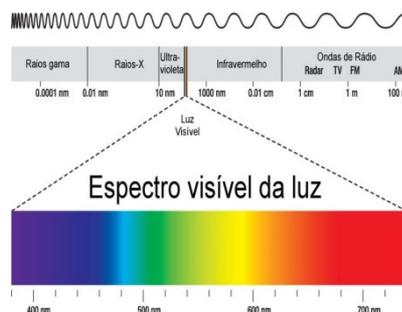
SECCO, M. P. - Acadêmica Eng. Civil, IMED, marinapaula.secco@hotmail.com

SILVA, R. A., Doutor, PPGE3M, rodrigo.silva@imed.edu.br. Orientador. ;

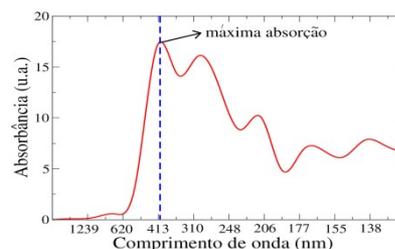
ANVERSA, J., Doutor - IMED, jonas.anversa@imed.edu.br.

Introdução

A Pirita (FeS_2) é um componente abundante encontrado na natureza. Devido ao seu baixo custo de produção e por apresentar propriedades eletrônicas semicondutoras, este material têm sido estudado para a aplicação no processo conversão da energia solar em energia elétrica (células fotovoltaicas e processos fotoeletroquímicos). Estes efeitos são possíveis devido ao fato do espectro da absorção óptica da Pirita estar na região da luz visível (maior que 100 nm).



Espectro da luz visível²



Metodologia

Após uma série de estudos bibliográficos definiu-se que para avaliar os efeitos foto-redutores da pirita será preparado um leito de lixiviação onde serão avaliados os fatores de granulometria e fonte luminosa com relação ao teor de ferro trivalente (Fe^{+3}) convertido em ferro divalente (Fe^{+2}).

Descrição e análise de dados

O teor de ferro reduzido será avaliado por via úmida, utilizando um indicador redox¹.

Considerações Finais

Espera-se determinar o poder de redução da pirita sob ação de fonte luminosa e granulometria. A solução resultante poderá ser utilizada como insumo na construção civil, como pigmentos magnéticos e aditivos pra blocos de concretos.

Referências

1. Skoog E.A. et. al. Fundamentos de Química Analítica (2006).
2. Absorção de luz. Disponível em: <http://www.infoescola.com/fisica/abso-cao-de-luz/>