

Washington, 26 de Setembro de 1957

Prof. F.M. Gomes  
I.P.R.  
Belo Horizonte. M.G.

Recebida no  
dia 7. 10. 57.  
M.A.

Prezado Prof. Magalhães,

Estou finalmente em Washington, trabalhando com I. Adler em Espectrografia de Raio X. Adler além de ser talvez o maior conhecedor de espectrografia de Raio X, aqui nos Estados Unidos, é também um grande eletrônico, levando assim grande vantagem sobre os outros. Todo seu aparelhamento é feito em casa, desenhado e montado por ele. Um novo conjunto está sendo montado agora, com características parecidas com o equipamento do Cal Tech, isto é, com câmara de hélio e discriminação de pulso. Esta aparelhagem permitirá análise de elementos de número atômico baixo, isto é, até Mg (12).

Como já trabalhei com coisa parecida ficarei aqui o próximo mês para começar a trabalhar com os novos aparelhos. Procurarei resolver um problema simples, para não tomar muito tempo. Tentarei um método rápido para análise de Al em minerais de argila. Análises estas que serão de utilidade para a seção de geoquímica do U.S.G.S..

Enquanto estava esperando pelo novo equipamento estive trabalhando em seção polida com ajuda do micro espectrografo de cristal curvado (Modelo Adler) Este aparelho é uma grande ajuda para identificação de minerais em lamina e em seção polida. O pequeno grão ou cristal da lamina é exposto a um micro raio de raio X, permitindo assim sua análise sem destruí-lo e sem removê-lo da seção delgada ou polida.

Possivelmente publicaremos uma pequena nota, mostrando o que pode ser feito com esta nova técnica.

Tenho acumulado dados e pretendo logo que chegar aí escrever um bom artigo a respeito.

Fiquei muito satisfeito com a aceitação do trabalho que apresen-

tamos no congresso de Denver, pois temos recebido em grande quantidade pedidos de copias do mesmo.

Mr. Murata depois dos resultados das analises do material colhido ai chegou a conclusões muito interessantes sobre geoquímica das terras raras. Estas conclusões modificam por completo os conceitos anteriores. Ele concluiu que estes elementos, na formação de monazitas, precipitam em complexos iônicos e não como simples ions, tendo persistido uma ordem de precipitação completamente diferente da teórica até agora postulada, que tinha como base os raios de simples ions.

Enviando minhas recomendações para todos do Instituto, despeço-me com um

abraço

josé jaimel