

205

EXTRAÇÃO DE POTÁSSIO DE ROCHAS META-VULCÂNICAS NA FORMA DE CLORETO DE POTÁSSIO. Larissa Clausen Pereira, Carolina Bitencourt da Costa, Gelsa Edith Englert, Carlos Hoffmann Sampaio (orient.) (UFRGS).

O potássio é um dos nutrientes mais importantes que estão presentes no solo e é um dos pré-requisitos para o desenvolvimento das plantas. As argilas que são rejeitadas em plantas de produção de carvão são relativamente ricas em potássio sendo o ponto crucial deste trabalho extrair o metal na forma de cloreto. Termodinamicamente, parece ser que uma calcinação com cloreto de cálcio a 900°C seria suficiente para extrair o potássio, não de uma forma total, mas bastante próximo do total presente na rocha. Neste trabalho foram tratados 10g do minério argiloso, de duas granulometrias distintas, que misturados em separado com 10g de cloreto de cálcio foram colocados na mufla a 900°C durante 4 horas. Após esse período, adicionou-se água destilada à mistura que foi agitada em um evaporador rotativo a vácuo a 80°C. Após este processo a solução foi lavada diversas vezes até que fosse obtido um líquido translúcido. Este líquido foi enviado para análise por absorção atômica. Os resultados mostram que o minério argiloso de granulometria grosseira forneceu um rendimento de extração de potássio de ~90% enquanto que o minério de granulometria fina forneceu o rendimento de ~50%. Concluiu-se, que a extração de potássio com CaCl_2 é possível com ambas granulometrias sendo a de granulometria mais fina, e com menor teor de potássio aquela de que se extrai a maior concentração de potássio. Este método tem a vantagem de não ser agressivo ao meio ambiente.