

RECUPERAÇÃO DE OURO LIVRE POR AGLOMERAÇÃO OLEOSA. R. Gliese*, L. F. de Souza*, C. F. Zasso*, S. L. Klein, E. L. Meinhardt Jr. (Departamento de Engenharia de Minas, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

Está sendo estudado um processo que utiliza um aglomerado de carvão e óleo para fazer a recuperação de ouro livre presente em minérios ou rejeitos auríferos. O processo baseia-se no fato do ouro, o óleo e o carvão apresentarem hidrofobicidade, tendendo a formar uma fase termodinamicamente estável, e consiste em se formar um aglomerado carvão-óleo e agitá-lo dentro de uma polpa do minério. Com a agitação, o ouro, que tem que estar livre e no estado elementar, passa, por sua hidrofobicidade, da fase aquosa ao aglomerado. Posteriormente o aglomerado é recolhido, seja por flotação ou por peneiramento, e incinerado, obtendo-se um concentrado de ouro nas cinzas. Para a avaliação dos resultados, teve que ser elaborado um método de análise, baseado no balanço de massa do ouro lixiviável. Estão sendo utilizados carvão mineral de baixa cinza e óleo diesel comercial para a formação do aglomerado e um minério de ouro com um teor testado de 3,8 ppm doado pela KDG da Amazônia. Estão sendo feitos estudos comparativos do uso de carvões de diferentes granulometrias para a formação do aglomerado e de diferentes processos de separação do aglomerado da polpa, após a agitação, além da verificação da viabilidade do método de análise elaborado. Apesar de terem sido obtidos poucos resultados concretos até agora, impossibilitando conclusões definitivas, tudo nos leva a crer na viabilidade do processo. (PADCT / CNPq / FAPERGS).