



Minérios de Ouro-Pirita

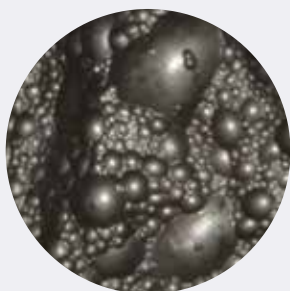
O ouro tem várias formas de ocorrência em minérios de sulfuretos variando entre ser disseminado e intersticial em minerais como chumbo e cobre, em óxido de minérios particularmente como partículas disseminadas, e como o ouro de moagem livre ou associação com teluretos. Quando o ouro está intimamente associado com sulfureto de vários minerais, especialmente de sulfuretos de ferro, que incluem pirite, pirrotite e arsenopirite, a flotação de recuperação do ouro está dependente da recuperação dos minerais associados. Neste caso o ouro segue a recuperação associada ao sulfureto do mineral.

A flotação do ouro livre fundamentalmente não é possível porque o ouro é um elemento nobre o que significa que é um metal quimicamente não reativo. Desde os coletores de flotação de sulfuretos de adsorção química para as superfícies alvo dos minerais, porque os metais nobres não reagem, não é possível a adsorção do coletor numa superfície de ouro puro. A utilização de ditiofosfatos com base em cresílicos proporciona alguma recolha de ouro particularmente na flotação de minério de ouro-prata. Como alternativa, se existir associação metálica significativa de ouro com metal de prata, porque a prata possui uma

superfície reativa para adesão do coletor, os coletores para prata também resultam indiretamente na recuperação de ouro.

Consequentemente, a recuperação da flotação de ouro requer uma concentração em flutuar os metais associados de base (predominantemente chumbo, cobre) e frequentemente minerais de pirita. Enquanto a cal é muitas vezes utilizada na flotação da base de minerais de sulfuretos, porque a cal em excesso também tende a descomprimir a flotação de ouro, deve-se manter o equilíbrio entre a boa metalurgia de metais base e as recuperações de ouro. Recomenda-se pH natural para a flotação de ouro. Em alternativa, a utilização de carbonato de sódio para ajuste de pH pode reduzir a depressão do ouro.

Onde o ouro se encontra associado com pirita na base de minérios metálicos em que sulfetos de ferro são descomprimidos e reportam aos resíduos, deve ser considerada uma flotação concentrada separada de resíduos de pirita. Ao produzir um concentrado de pirita com ouro associado maximiza a recuperação do ouro.



Os seguintes coletores Danafloat™ devem ser inicialmente considerados para flotação de minério de ouro-pirita:

Danafloat™ 067
Danafloat™ 068
Danafloat™ 070
Danafloat™ 245
Danafloat™ 262E
Danafloat™ 271
Danafloat™ 468
Danafloat™ 507E
Danafloat™ 571
Danafloat™ 871