



Minerales de Oro-Pirita

El oro tiene diferentes formas de incidencia en minerales de sulfuro que van desde estar diseminados e integrados en minerales como plomo y cobre, óxidos metálicos especialmente como partículas diseminadas, y como oro en molienda libre o asociada con telururos. Donde el oro está íntimamente asociado con varios minerales de sulfuro especialmente sulfuro de hierro el cual incluye pirita, arsenopirita y pirrotita, la recuperación del oro por flotación depende de la recuperación de los minerales asociados. En este caso el oro sigue la recuperación de los minerales asociados de sulfuro.

La flotación libre del oro no es posible fundamentalmente porque el oro es un elemento noble lo que significa que es metálico no reactivo químicamente. Puesto que los colectores de flotación de sulfuro se absorben químicamente a las superficies del mineral de destino, porque los materiales nobles no reaccionan, no es posible la adsorción del colector en una superficie de oro puro. El uso de ditiofosfatos de base cresílica, proporcionan alguna acumulación de oro principalmente en flotación de minerales de oro-plata. Alternativamente, si hay una

asociación importante de oro metálico con metal de plata, porque la plata tiene una superficie reactiva para colectores de enlace, los colectores de plata también tienen como resultado indirectamente la recuperación de oro.

En consecuencia, la recuperación de oro por flotación requiere un enfoque en la flotación de metales base asociados (mayormente plomo, cobre) y a menudo minerales de pirita. Mientras que la cal se usa comúnmente en la flotación de minerales de base sulfuro, porque el exceso de cal también tiende a deprimir la flotación del oro, se debe mantener un equilibrio entre una buena metalurgia del metal base y las recuperaciones de oro. Se recomienda un pH natural para la flotación de oro. Como alternativa el uso de cenizas de sosa para ajustar el pH puede disminuir la depresión del oro.

Donde el oro está relacionado con pirita en minerales de metal base donde los sulfuros de hierro son deprimidos y se incorporan a los residuos, debe considerarse un concentrado separado de flotación para los residuos de pirita. La producción de concentrado de pirita con oro asociado maximiza la recuperación de oro.



Los siguientes colectores Danafloat™ deben inicialmente considerarse para flotación de minerales de oro-pirita:

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