

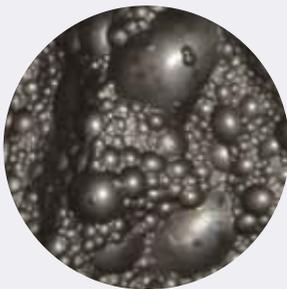


Minerales de Cobre-Zinc

Normalmente calcopirita, esfalerita y sulfuros de hierro están presentes en este tipo de minerales. Los minerales ganga son típicamente varios silicatos, carbonatos y a menudo talco, este último presenta retos para el proceso de flotación.

El método para la separación y recuperación por flotación es bastante parecido al proceso de separación del sulfuro de Plomo-Zinc (Pb-Zn). La esfalerita es presionada con la adición de sulfato de zinc al molino con sulfuro de sodio como una opción para mejorar la depresión de la pirita. El cobre flota en la primera etapa de flotación diferencial con cal a un pH de 10-11. Colectores de Xantato, ditiofosfato y tiocarbamato son usados como se explica mucho más extensamente en la sección de flotación del cobre.

Los desechos de la flotación de cobre son la alimentación al circuito de flotación de la esfalerita donde los minerales de zinc son separados por flotación como se explica en la sección de flotación de plomo-zinc (Pb-Zn). La esfalerita es primero activada con CuSO_4 y típicamente flotados a un pH elevado para la depresión del sulfuro de hierro.



Una combinación de Xantato ya sea con ditiofosfato y/o tiocarbamato se usan en combinación con Xantato en la flotación de la esfalerita pero a menudo la selección del colector tiende a ser hacia colectores débiles. Se utiliza una estrategia similar de espumado, aunque como siempre, las condiciones del circuito y el mineral impactan la selección específica del reactivo.

Si los niveles de talco son lo suficientemente altos e impactan negativamente la metalurgia, depresores de talco pueden usarse en los circuitos de flotación de cobre y de zinc. Estos depresores incluyen celulosa carboximetil, dextrina, goma guar y almidón. La interferencia de flotación del talco puede lograrse también con la selección adecuada del espumador.

Se recomiendan los siguientes colectores Danafloat™ como consideración inicial en la flotación de cobre-zinc.

Danafloat™ 067
 Danafloat™ 068
 Danafloat™ 070
 Danafloat™ 233
 Danafloat™ 245
 Danafloat™ 262E
 Danafloat™ 345
 Danafloat™ 507E
 Danafloat™ 871

Considerados para minerales metálicos que contienen minerales de cobre oxidado.

Danafloat™ 271
 Danafloat™ 571

Flotador selectivo de zinc:

Danafloat™ 123
 Danafloat™ 233
 Danafloat™ 468
 Danafloat™ 245
 Danafloat™ 262E
 Danafloat™ 271
 Danafloat™ 571