



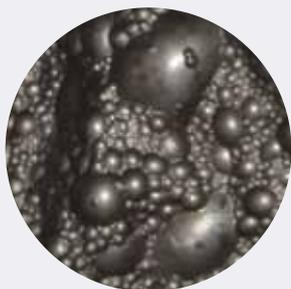
Minerales de Platino-Paladio

Metales del grupo del platino (PGM por sus siglas en inglés) se producen en muchos minerales de cobre-níquel donde la pentlandita está presente, particularmente por cuerpos minerales de tipo filón. Otros minerales de sulfuro también típicamente asociados en minerales del grupo PGM son calcocita, pirrotita y pirita. Los PGM reales están normalmente asociados con todos esos minerales. Estos minerales tienen a menudo un muy alto contenido de talco lo cual impacta significativamente la flotación.

Maximizar la recuperación de PGM requiere flotación de todas las mineralizaciones de sulfuros la cual a menudo se hace a un pH natural de 8-9 para evitar la depresión de PGM que contienen sulfuro de hierro. A menudo se le agrega sulfato de cobre para asegurar la alta activación de todos los minerales de sulfuro. El conjunto de reactivos frecuentemente utiliza una combinación de un colector de xantato y ditiofosfato. No se debe usar cal si los valores de PGM están asociados con minerales de sulfuro de hierro pero si se pueden utilizar

las cenizas de sosa. Otro beneficio de usar ceniza de sosa es que ésta suaviza el agua del proceso, controlando los iones de dureza los cuales tienen un efecto depresivo en el sulfuro de hierro cuando está en concentraciones suficientes.

Los niveles altos de talco pueden impactar significativamente y negativamente el grado de concentración y recuperación de los PGM. Dado que el talco va generalmente de bastante a muy hidrofóbico, los limos muy finos de talco pueden adherirse a las burbujas de aire a tal grado que el talco “desplaza” los minerales que contienen PGM en las burbujas y por lo tanto reducen la recuperación de PGM. Normalmente el CMC se utiliza para deprimir el talco. Además, el uso de reactivos de baja espuma es beneficioso para minimizar la flotación del talco. Frecuentemente MIBC es el espumante de preferencia porque es un espumante más débil.



Los siguientes colectores Danafloat™ se deben considerar inicialmente para flotación de PGM:

Danafloat™ 233
 Danafloat™ 245
 Danafloat™ 271
 Danafloat™ 468