



Minerais de platine-palladium

Les platinoïdes se rencontrent dans de nombreux minerais de cuivre-nickel où la pentlandite est présente, en particulier dans les gisements de type horizon minéralisé. Les autres minéraux de sulfure habituellement associés aux minerais de platinoïdes sont la chalcopryrite, la chalcocite, la pyrrhotite et la pyrite. Les platinoïdes comme tels sont généralement associés à tous ces minéraux. Ces minerais ont souvent une forte teneur en talc, qui a un effet considérable sur la flottation.

Pour optimiser la récupération des platinoïdes, il faut flotter toute minéralisation de sulfure, ce qui est souvent réalisé à un pH naturel de 8-9 pour éviter de déprimer les sulfures de fer renfermant des platinoïdes. Souvent, du sulfate de cuivre est ajouté pour assurer une activation élevée de tous les minéraux de sulfure. Les réactifs comprennent souvent une combinaison de collecteurs de type xanthate et dithiophosphate. La chaux ne doit pas être utilisée si les valeurs de platinoïdes sont associées à des minéraux de sulfure de fer, mais le carbonate de sodium peut être employé. Un autre avantage d'utiliser le carbonate de

sodium est l'adoucissement de l'eau de procédé en contrôlant les ions responsables de la dureté, qui ont un effet déprimant sur les sulfures de fer à des concentrations suffisantes.

Les hauts niveaux de talc peuvent avoir un effet négatif considérable sur les teneurs et les récupérations des concentrés de platinoïdes. Puisque le talc se qualifie généralement d'assez ou de très hydrophobe, les filets très fins du talc peuvent adhérer aux bulles d'air à un tel point que le talc « écarte » les minerais contenant des platinoïdes des bulles, ce qui réduit la récupération de platinoïdes. On recourt habituellement à la CMC pour déprimer le talc. De plus, l'utilisation de réactifs moussants faibles est bénéfique pour minimiser la flottation du talc. Souvent, le MIBC est le moussant de choix en raison de sa faiblesse. Le mercaptobenzothiazole (MBT) est un collecteur efficace dans les circuits acides, où le pH acide s'avère avantageux.



Les collecteurs Danafloat™ suivants sont à envisager lors de l'examen préalable à la flottation des minerais de platinoïde.

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