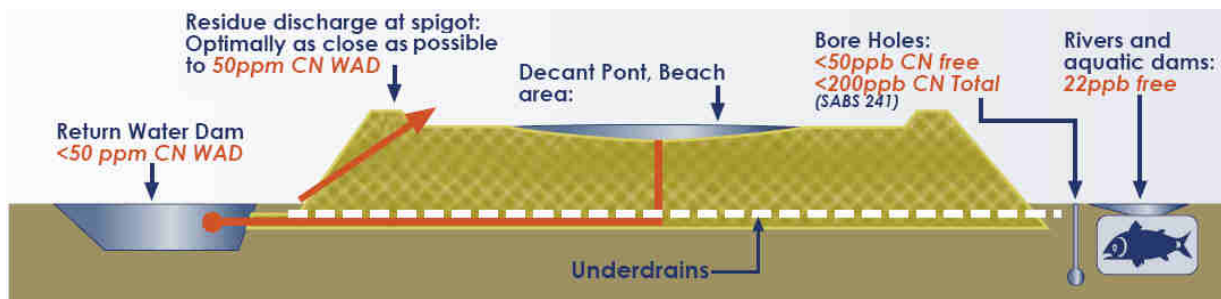


Processos hidrometalúrgicos: Análise de cianetos livres, WAD e totais em polpa de lixiviação ou efluentes.

O cianeto é produzido principalmente para a atividade mineradora de ouro, prata ou platina. Este ajuda a separar o próprio metal do seu mineral, um processo conhecido como cianetação ou cianidação. A cianidação é um passo de lixiviação química e a parte mais importante do circuito CIP/CIL e recuperação de ouro. De forma a alcançar uma lixiviação efetiva, antes da absorção por carbono, a concentração de cianeto deve ser mantida a níveis baixos. O monitoramento online de cianeto livre possibilita uma avaliação completa do circuito de lixiviação, reduzindo o consumo de matéria prima sem comprometer o sistema de recuperação de ouro. A precisão e exatidão no monitoramento do cianeto são extremamente necessárias para o reabastecimento do cianeto nos tanques de lixiviação, assegurando a redução da concentração de cianetos nos rejeitos de moagem.

Adicionalmente, o monitoramento do cianeto WAD (weak acid dissociable metal-cyanide complexes), nos dá uma indicação imediata dos metais WAD que estão sendo processados, para otimização posterior do processo de cianidação. A leitura do WAD também proporciona uma pré indicação para a planta de DETOX, melhorando o processo de destruição do cianeto, acoplado com um sistema de dosagem automática de reagentes. Cianeto, em qualquer forma, pode causar sérios danos ao meio ambiente e, por isso, um sistema preciso e rígido para monitoramento de cianeto livre, WAD ou total é necessário para um descarte de efluentes de acordo com as normas regulatórias.



Cyanide concentration limits for wastewater mining facilities

Aplicação: Cianeto pode ser determinado de diversas formas. Cianeto livre pode ser analisado por titulação direta ou colorimetria, dependendo da concentração. Para a determinação de parâmetros mais complexos, o analisador de processo ADI 2045TI pode ser combinado com digestores, condensadores, absorvedores de gases e módulos fotométricos para garantir resultados precisos e exatos.

Ranges típicos: 0 – 200 µg/L, 1 – 250 mg/L CN⁻

Observações: O método de cianeto total é baseado na ISO 6703/1 e o método WAD é baseado no método 4500-Cn-, do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.