

Diseño de Circuitos de Flotación más confiables usando los modelos matemáticos y la simulación

Cuatro pasos para el diseño de circuitos de flotación

La metodología de diseño de circuitos de flotación del JKTech, que incorpora al software JKSimFloat, es una secuencia de cuatro pasos:

1. Medición
2. Análisis
3. Simulación
4. Optimización y Diseño

1. Medición

Hay dos niveles de recolección de datos:

- Concepción o pre-factibilidad
- Factibilidad

En la etapa de concepción o pre-factibilidad se realiza una serie de pruebas de JK para determinar los índices de Flotabilidad que van a ser usados en el diseño del circuito. Además JKTech cuenta con una amplia base de datos de múltiples celdas industriales alrededor del mundo para obtener otros parámetros como: tamaño de celda, bubble surface area flux, recuperación de espumas, etc.

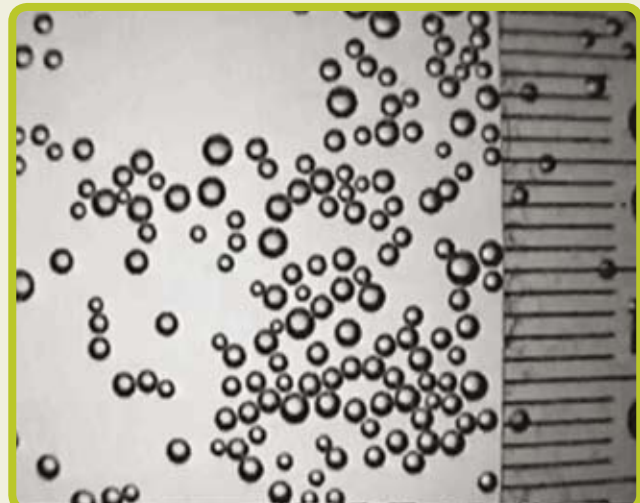
Para entender mejor un circuito de flotación en su etapa de factibilidad de diseño, los especialistas en flotación del JKTech pueden realizar unas pruebas de flotación en laboratorio y unas mediciones para caracterizar las celdas de flotación. Estas mediciones han sido desarrolladas y validadas en los últimos quince años de investigación en múltiples plantas de flotación alrededor del mundo.



2. Análisis

Se analiza las mediciones que se toman en el circuito de flotación como dispersión de gas, balance de masa, caracterización de las zonas de espuma y pulpa, análisis de flotabilidad para desarrollar un modelo de flotación que es usado para simular el proceso y poder optimizarlo.

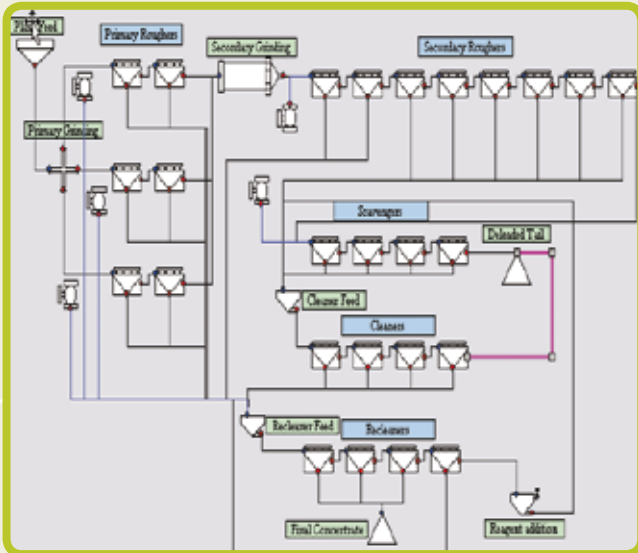
Se puede desarrollar un modelo general para el mineral, o un modelo basado en la ley tamaño por tamaño en cada punto del circuito. El modelo de ley tamaño por tamaño incrementa la confianza del usuario en los resultados de la simulación.



La Solución Completa para Entender Mejor su Circuito de Flotación

3. Simulación con **JK SimFloat**

El software de simulación de la flotación JKSimFloat, fue desarrollado para ayudar a entender mejor y optimizar el proceso de flotación. En esta etapa, el simulador JKSimFloat se calibra para predecir los resultados de operación del circuito de flotación.



4. Optimización y Diseño

Una vez que el modelo del JKSimFloat ha sido calibrado, se puede usar el simulador para predecir el efecto que tiene en el circuito cualquier cambio en las variables de operación.

Esto permite evaluar distintos cambios en el circuito y así concluir en un diseño óptimo. Normalmente este diseño es luego probado en una planta piloto para comprobar el modelo.

Otros Servicios de JKTech

- Consultoría (conminución, flotación, mine-to-mill)
- Mineralogía Cuantitativa (MLA y JKMineralogy)
- Software Especializado (JKSimMet, JKSimFloat, JKSimBlast)
- Servicios de Laboratorio Metalúrgico
- Cursos de Entrenamiento

Contacto

Dr Rob Coleman
Manager Flotation

Telephone: +61 7 3365 5842

Facsimile: +61 7 3365 5900

Email: r.coleman@jktech.com.au

El rango de tecnologías de JKTech es sustentado por las continuas actividades de investigación del mundialmente reconocido JKMRRC.

JKTech Pty Ltd

Isles Road, Indooroopilly, QLD 4068, AUSTRALIA
Telephone: +61 7 3365 5842 Facsimile: +61 7 3365 5900
info@jktech.com.au | www.jktech.com.au

Entregando soluciones de clase mundial a la industria minera