

La metodología de dispersión de gas del JKTech fue desarrollada en más de quince años de investigación por parte del Julius Kruttschnitt Mineral Research Centre (JKMRC) de Australia, la Universidad de Cape Town (UCT) de Sudáfrica y la Universidad de McGill de Canadá.

Caracterización de la Dispersión de Gas

Un análisis de dispersión de gas puede ayudar a mejorar la performance de un circuito de flotación al optimizar la operación individual de cada celda y al alinear sus características de dispersión de gas a las de celdas del mismo tipo y función. Un análisis de dispersión de gas puede significar potencialmente altos beneficios a un bajo costo y ha probado ser exitoso en más de 50 plantas de flotación alrededor del mundo.

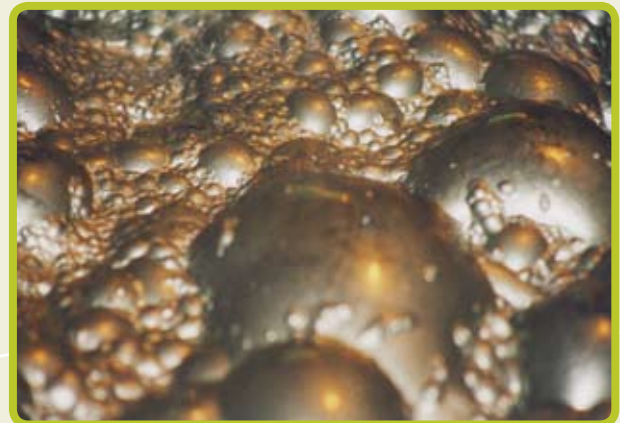
Los siguientes factores caracterizan la Dispersión de Gas:

- Tamaño de burbuja y distribución de tamaños de burbuja.
- Superficial gas velocity
- Gas hold-up
- Bubble surface area flux



Tamaño de Burbuja

Se mide el tamaño de burbuja y la distribución de tamaños de burbuja usando una técnica de captación de imágenes. Los tamaños de burbujas se pueden medir en todos los tipos de celdas de flotación incluyendo celdas mecánicas, columnas y celdas Jameson. Las mediciones de tamaño de burbuja se pueden usar para determinar la eficiencia del mecanismo de la celda para producir burbujas finas y también para evaluar el efecto de los parámetros de operación en la formación de burbujas.



Superficial Gas Velocity

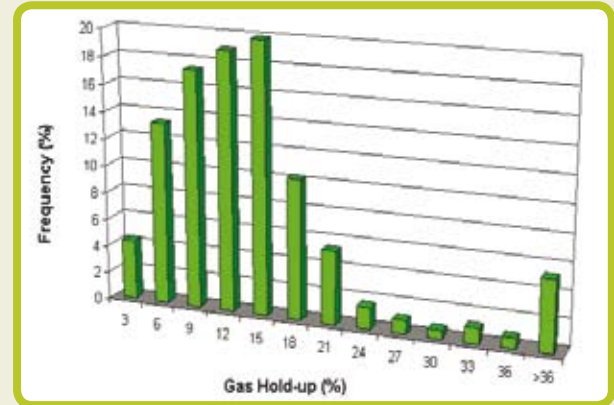
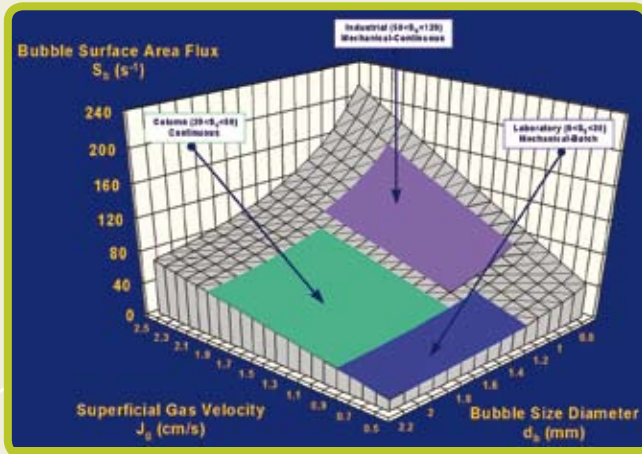
Es la velocidad con que suben las burbujas en relación al área de la sección transversal de la celda. Se mide directamente en la celda haciendo uso de un dispositivo mecánico de medición. El Superficial Gas Velocity es proporcional al flujo de aire en la celda y nos da información sobre patrones de flujo, performance y dispersión de gases al interior de la celda de flotación.



La Solución Completa para Entender Mejor su Circuito de Flotación

Gas Hold-Up

Es el volumen que ocupa el gas en la celda de flotación. El valor de gas hold-up afecta directamente el tiempo de residencia en la celda de flotación ya que reduce el volumen disponible para la flotación, de aquí que es una medición crítica de la performance de la celda de flotación.



Bubble Surface Area Flux

Se define como el flujo de área superficial de las burbujas que se eleva por el área de la sección transversal de la celda. Es una función del tamaño de burbuja y del superficial gas velocity y se ha encontrado que es linealmente proporcional a la constante de velocidad de flotación de primer orden. Es una medida directa de la eficiencia de flotación en la zona de pulpa de la celda de flotación.

JKTech puede realizar:

- Medición de la dispersión de gas en todos los tipos de celdas de flotación.
- Mapeo de la celda de flotación: mediciones en diferentes puntos de la celda.
- Perfil del banco de flotación: Análisis de las características de dispersión de gas.
- Comparación con la base de datos de dispersión de gas del JKTech de miles de celdas de flotación incluyendo celdas de distinto tamaño, tipo y función de todo el mundo.

Y entregar:

- Análisis y reporte de dispersión de gas.
- Interpretación de los resultados y reporte.
- Recomendaciones para mejorar la performance basadas en las mediciones de dispersión de gas.
- Equipos de medición de dispersión de gas y entrenamiento en el uso de los mismos.

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