

## AUSTRAL CHEMICALS

## Soluciones Innovadoras para la Industria Minera

**Austral Chemicals S.A. y ARKEMA** presentan Opale: Innovación en el control reológico de pulpas arcillosas.

El procesamiento de minerales enfrenta un desafío creciente: el aumento en el contenido y variabilidad de arcillas en los yacimientos. En respuesta, **Austral Chemicals S.A.**, en alianza con **ARKEMA**, la empresa química más grande de Francia, presenta Opale, un modificador reológico diseñado para optimizar el rendimiento metalúrgico en pulpas con alto contenido de arcillas.

#### Desafío de las Arcillas en la Minería Moderna

Chile como líder en producción de Cu y Mo y en menor medida Au, Ag y Zn enfrenta mineralogías cada vez más complejas debido a la presencia de arcillas.. Este factor impacta negativamente en la eficiencia de los procesos metalúrgicos, reduciendo la recuperación y calidad del concentrado.

Opale ha sido validado a nivel laboratorio, piloto e industrial en Chile y otros países, demostrando su efectividad en la mejora de la reología de las pulpas.

#### ¿Qué es un Modificador Reológico en Minería?

Un modificador reológico es un aditivo que permite ajustar la viscosidad de una pulpa, facilitando su manipulación y procesamiento. Opale, desarrollado por **ARKEMA**, cuenta con tecnología patentada y se puede adaptar a la mineralogía específica de cada operación. Además, el respaldo de centros de investigación globales, permite ofrecer soluciones

personalizadas para optimizar la eficiencia del proceso.

#### Mejora en la Recuperación Metalúrgica

En la flotación, la presencia de arcillas aumenta la viscosidad de la pulpa, dificultando la difusión de burbujas y reduciendo la selectividad del proceso. Este fenómeno afecta la recuperación metalúrgica y la calidad del concentrado final.

La aplicación de Opale en bajas dosis actúa directamente sobre las partículas de arcilla, disminuyendo la viscosidad aparente y mejorando la distribución y generación de burbujas dentro de las celdas de flotación. Como resultado, se reduce el arrastre de insolubles, mejorando tanto la recuperación como la ley del concentrado. Además, Opale no interfiere con los reactivos utilizados en el proceso.

#### Optimización del Tratamiento de Relaves y Recuperación de Agua

La disponibilidad de agua en el norte de Chile es un desafío crítico, y la recuperación eficiente del recurso es una prioridad. Con el incremento de arcillas en los minerales, se genera un aumento en el Yield Stress, afectando la operación de los espesadores y reduciendo la eficiencia en la recuperación de agua.

La aplicación de Opale en la cama compacta del espesador, reduce la viscosidad, permitiendo aumentar la concentración de sólidos en la descarga sin comprometer el torque operativo del equipo. Esto se traduce en una mayor recuperación de agua,



optimización del rendimiento del espesador y reducción de cuellos de botella en la producción.

#### Compromiso con la Minería Sostenible

**Austral Chemicals S.A.** también ofrece soluciones innovadoras como AGLOSIL, un producto diseñado para el control de polvo en taludes, superficies de relaves y botaderos, sin impacto ambiental.

Con Opale, **Austral Chemicals** y **ARKEMA** reafirman su compromiso con la eficiencia operativa y la sustentabilidad en la minería, proporcionando tecnologías que optimizan procesos clave y contribuyen a una gestión más eficiente de los recursos.

