

AUSTRAL CHEMICALS

Soluciones Innovadoras para la Industria Minera

Austral Chemicals S.A. con su partner estratégico ARKEMA, la empresa química más grande de Francia, presenta su modificador reológico Opale para pulpas con alto contenido de arcillas.

Actualmente, uno de los desafíos más importantes en el procesamiento de minerales asociados a las concentradoras, es el sostenido aumento en el contenido y variabilidad de las arcillas.

Chile, así como otros países productores de minerales, siendo uno de los productores más grandes de este tipo asociados a Cu y Mo, y en menor escala Au, Ag, Zn, en los últimos años se ha visto enfrentado a menas cada vez más complejas en cuanto a su procesamiento, debido a las arcillas contenidas en los minerales a explotar.

¿Qué es un Modificador Reológico en Minería?

Un modificador reológico es un aditivo que permite controlar y/o modificar la reología de una pulpa, ya sea aumentando o disminuyendo su viscosidad.

ARKEMA, con su solución Opale, posee una tecnología patentada para modificadores reológicos, y permite realizar aditivos específicos para cada mineralogía de ser requerido. Es un producto "a medida" de las condiciones mineralógicas del cliente.

Recuperación Metalúrgica:

Actualmente, uno de los temas recurrentes en el área de flotación es el arrastre de insolubles y disminución de recuperación metalúrgica debido a que, al aumentar la viscosidad por causa del alto contenido de arcillas, la difusión de las burbujas al interior de las celdas se hace más difícil, afectando en la difusión.



Este problema se ha tratado de solventar con nuevos diseños de equipos, modelamientos y monitoreo de la interfase asociada a esta etapa.

En este ámbito, la solución Opale aplicada en bajas dosis, aparece como una opción válida y rápida en cuanto al restablecimiento de la recuperación metalúrgica debido a que la solución actúa directamente sobre las partículas de arcilla, disminuyendo la cohesión y viscosidad aparente de la pulpa, permitiendo una mejor distribución y generación de las burbujas al interior de la celda, y por consiguiente, un menor arrastre de insolubles al concentrado. Con esto, se potencia tanto la selectividad como la efectividad del proceso de flotación, mejorando tanto la recuperación como el grado de concentrado final. El aditivo trabaja sin interferir con los reactivos que utiliza el cliente.

Tratamiento de Relaves:

En el área de recuperación de agua, ya sea espesamiento o en filtración, el mineral procesado, al poseer mayor contenido de

arcillas, genera una alteración en el Yield Stress a menores contenidos de sólidos, afectando directamente en la recuperación de agua, debido a que comprometen la resistencia en el giro del accionamiento de rastras (Torque Operativo), llevando al operador, o bien a bajar la carga de tratamiento, o a sacrificar contenido de sólidos (recuperación de agua) en la descarga del espesador para poder trabajar a torques operativos.

La solución Opale, al ser suministrado directamente en la cama compacta del espesador, permite bajar la viscosidad al interior del equipo, permitiendo aumentar la concentración de sólidos de descarga sin comprometer el torque del equipo, haciendo más eficiente la recuperación de agua e incluso, puede aumentar la capacidad del equipo, y de esta forma, aliviar el cuello de botella de la línea de producción.

Austral Chemicals S.A., además, posee distintos tipos de productos enfocados a la minería, como lo es su producto AGLOSIL para el control de polvo.

AUSTRAL
CHEMICALS

ARKEMA

Av. Carrascal 3725
Quinta Normal, Santiago
Fono: (56) 2 2663 5300
info@austral-chem.cl
www.austral-chem.cl