



MODALIDAD

ONLINE (TIEMPO REAL) O PRESENCIAL.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Fundamentos del apagado de cal y los factores que afectan el proceso de obtención de una lechada de alta capacidad de neutralización.

PRESENTACIÓN: LIME CONSULTANTS y sus compañeros tecnológicos poseen larga experiencia en la investigación, desarrollo de tecnologías, diseño de equipos, asistencia técnica, puesta en marcha y entrenamiento de ingenieros de procesos, instrumentistas y personal de mantenimiento relacionado con el proceso de transporte, almacenamiento, preparación de lechada de cal y sus aplicaciones.

DESCRIPCIÓN: Dentro de los distintos procesos de la minería, el uso y preparación reactivos es un ítem importante dada su relevancia para la eficiencia y productividad de un proceso específico. Un reactivo que normalmente está ubicado “en el patio trasero” y al cual pocos (por no decir casi nadie) le prestan la debida atención es la cal y su aplicación como lechada.

La forma más común y generalizada de agregar la cal en los diversos procesos en que se utiliza (flotación de minerales de cobre, neutralización de efluentes ácidos, modificación de pH y precipitación de Mg.) es como lechada o suspensión.

Este curso entrega una visión global y técnica del proceso de preparación de lechada de cal en un lenguaje sencillo, de modo que pueda ser comprendido por todos los asistentes independiente de su nivel de conocimientos técnicos.

OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE

Al término del curso los participantes serán capaces de:

- Conocer los fundamentos básicos del apagado de cal.
- Selección del reactivo químico basado en normas ASTM (C-110).
- Implicancias de la materia prima (cal viva) en el proceso de apagado.
- Describir las tecnologías usadas en el mercado actual para el proceso de apagado.
- Describir e identificar los distintos factores que afectan el proceso de apagado.
- Reconocer según norma ASTM una lechada de cal de alta capacidad de neutralización.
- Planes de mantenimiento generales para cualquier planta de lechada de cal con énfasis en la seguridad de los operadores.

DESGLOSE DE MÓDULOS

1. Perspectiva general del apagado de cal y selección del reactivo para procesos. (3 HORAS)
2. Equipos usados para el proceso de apagado de cal. (3 HORAS)
3. Proceso de apagado de cal y factores que afectan el mismo. (3 HORAS)
4. Inspección y revisión de plantas de lechada de cal. (casos reales) (3 HORAS)
5. TOTAL: 12 HORAS DIVIDIDAS EN 4 DÍAS.



RELATOR

1. JUAN PABLO MOREY, INGENIERO CIVIL METALÚRGICO, UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA, DIPLOMADO EN GESTIÓN DEL NEGOCIO Y OPERACIONES MINERAS, PUC.

EVALUACIÓN Y APROBACIÓN

Evaluación final individual acorde al número de participantes. (30 minutos por asistente, temario entregado al principio del curso).

Los participantes que aprueben las exigencias del curso recibirán un certificado de aprobación otorgado por LIME CONSULTANTS.

LUGAR DE REALIZACIÓN: PLATAFORMA ONLINE (ZOOM, TEAMS, MEET) LIME CONSULTANTS PROPORCIONARÁ MATERIAL AUDIOVISUAL Y RELATOR DEL CURSO. EN CASO PRESENCIAL SE REQUIERE UNA SALA CON PROYECTOR HDMI Y MOBILIARIO ADECUADO.

COSTO

- Valor por grupo con un máximo de 12 personas: \$5.200.000 + IVA.
- Valor por persona en formato individual o grupo reducido: \$550.000 + IVA.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Clases expositivas con medios audiovisuales y digitales.
- Interacción durante el curso mediante discusiones entre alumnos y relator.
- Interacción durante el curso vía internet con otros especialistas.
- Revisión, análisis y discusión de lecturas recomendadas según la temática tratada.
- Análisis y discusión de casos de aplicación reales.

BIBLIOGRAFÍA

1. T.C. Miller, "A Study of Reaction Between Calcium Oxide and Water," published by National Lime Association, Washington D.C.
2. E.F. Hively, "Practical Lime Slaking," Alis Mineral System Grinding Division.
3. Wire and Wire Products, October 1995.
4. Robert S. Boyton, "Chemistry and Technology of Lime and Limestone," Second Edition, John Wiley & Sons.
5. Mohamad Hassibi, "An overview of lime slaking and factors that affect the process", 2015.

Cualquier consulta al respecto, puede comunicarse directamente con el Sr. Juan Pablo Morey de Lime Consultants. (juan.morey@limeconsultants.cl)

Atentamente,

Juan Pablo Morey
Gerente Técnico – Comercial
Lime Consultants