MEDSURSA
Minera Española del Sur S. A.

01 de noviembre del 2026

Uso seguro de la balanza analítica y prevención de sobrecargas

La balanza analítica es un instrumento utilizado en el Laboratorio Metalúrgico para determinar la masa de muestras minerales, reactivos y otros materiales empleados durante los análisis. Su uso requiere cuidado, ya que una manipulación inadecuada puede ocasionar daños al equipo, pérdida de muestras y resultados incorrectos.

Antes de iniciar el pesaje, se debe verificar que la balanza se encuentre sobre una superficie estable, limpia y nivelada. También es importante comprobar que el plato esté en buenas condiciones y que el equipo marque cero antes de colocar la muestra.

Durante la actividad, las muestras deben colocarse en recipientes adecuados. Nunca se debe depositar directamente sobre el plato un material que pueda contaminarlo, corroerlo o dejar residuos difíciles de retirar. Asimismo, no se debe superar la capacidad máxima indicada por el fabricante.

Si se derrama mineral o algún producto sobre la balanza, se debe detener el trabajo y realizar la limpieza de acuerdo con el procedimiento establecido. No se deben utilizar herramientas que puedan rayar o dañar las superficies del instrumento.

Al finalizar, se debe retirar la muestra, limpiar el área de pesaje y dejar el equipo disponible para el siguiente trabajador. Si se detectan lecturas inestables, daños o alguna anomalía, se debe comunicar al responsable.

MENSAJE FINAL: Una balanza bien utilizada protege al trabajador, conserva el equipo y garantiza resultados confiables. Antes de pesar, verifica las condiciones del instrumento y trabaja con cuidado.

MEDSURSA
Minera Española del Sur S. A.

02 de noviembre del 2026

Prevención de accidentes durante el cuarteo de muestras minerales

El cuarteo de muestras minerales permite reducir una muestra a una cantidad representativa para realizar los análisis correspondientes. Esta actividad es frecuente en el Laboratorio Metalúrgico y puede generar riesgos por manipulación de materiales, movimientos repetitivos, generación de polvo y uso de utensilios.

Antes de comenzar, se debe revisar que la superficie de trabajo esté estable, limpia y libre de obstáculos. También se debe verificar que los recipientes y utensilios utilizados se encuentren en buenas condiciones y sean apropiados para el procedimiento.

Durante el cuarteo, el material debe distribuirse de manera controlada, evitando movimientos bruscos que puedan dispersar partículas o provocar la caída de la muestra. Las herramientas deben manipularse correctamente y mantenerse alejadas de las manos durante las operaciones de división y recolección.

Cuando la muestra genere polvo, se deben aplicar los controles de ventilación o extracción disponibles y utilizar la protección respiratoria establecida según la evaluación del riesgo. No se debe soplar el material ni limpiarlo de manera que las partículas queden suspendidas en el ambiente.

Al terminar, se deben recoger los materiales, limpiar la superficie mediante el método autorizado y verificar que las muestras conserven su identificación. Si se produce una caída de material o se detecta alguna condición insegura, se debe comunicar al responsable.

MENSAJE FINAL: El cuarteo requiere precisión y cuidado. Trabaja de forma controlada, evita dispersar el mineral y mantén las muestras correctamente identificadas.

03 de noviembre del 2026

Manipulación segura de pulpas minerales provenientes de planta

En el Laboratorio Metalúrgico se reciben pulpas minerales provenientes de diferentes etapas del proceso de beneficio. Estas muestras pueden contener partículas sólidas, agua y sustancias utilizadas durante el procesamiento del mineral, por lo que deben manipularse considerando sus características y procedencia.

Antes de recibir o trasladar una pulpa, se debe verificar la identificación de la muestra, su procedencia y el análisis solicitado. El recipiente debe encontrarse en buenas condiciones, con un cierre adecuado y sin señales de fugas.

Durante la manipulación, se deben evitar movimientos bruscos, golpes o inclinaciones innecesarias que puedan ocasionar derrames. Los recipientes deben transportarse utilizando un agarre seguro y, cuando corresponda, bandejas de contención o medios auxiliares adecuados.

El trabajador debe utilizar los equipos de protección personal definidos para la actividad, especialmente protección ocular, guantes compatibles con los posibles contaminantes y calzado de seguridad. Si la pulpa presenta características peligrosas, se deben aplicar los controles indicados en el procedimiento correspondiente.

Si ocurre una fuga o se derrama una muestra, se debe restringir el acceso cuando sea necesario, comunicar el hecho y seguir el procedimiento de respuesta establecido. No se debe manipular directamente una sustancia de composición desconocida.

MENSAJE FINAL: Toda pulpa debe tratarse de acuerdo con sus características. Manipula los recipientes con cuidado, evita derrames y protege tu seguridad durante el traslado y análisis.

04 de noviembre del 2026

Prevención de salpicaduras durante el muestreo de pulpa en tanques

El muestreo de pulpa en tanques permite obtener información sobre las condiciones del proceso metalúrgico. Sin embargo, esta actividad puede presentar riesgos de salpicaduras, contacto con soluciones de proceso, caídas y atrapamientos cuando se realiza cerca de equipos en funcionamiento.

Antes de iniciar el muestreo, se debe conocer el procedimiento de trabajo, identificar los peligros del área y verificar que el punto de muestreo sea seguro y accesible. También se debe comprobar que exista espacio suficiente para realizar la actividad sin acercarse innecesariamente a partes móviles.

Durante la toma de muestra, se deben utilizar los utensilios diseñados para esa tarea, evitando introducir las manos directamente en la pulpa. Se debe mantener una posición estable y no inclinar excesivamente el cuerpo sobre el tanque para alcanzar el material.

Es obligatorio utilizar el equipo de protección personal definido para el riesgo, como lentes de seguridad, protección facial cuando exista posibilidad de salpicaduras, guantes adecuados y calzado de seguridad. No se deben retirar guardas ni acercarse a mecanismos de agitación en movimiento.

Si el punto de muestreo se encuentra deteriorado, presenta fugas o requiere adoptar una postura peligrosa, se debe detener la actividad y comunicar la condición al supervisor. Nunca se debe improvisar un acceso para obtener una muestra.

MENSAJE FINAL: Una muestra no justifica exponerse a un accidente. Utiliza los medios adecuados, mantén una posición segura y respeta las condiciones de operación del tanque.

05 de noviembre del 2026

Riesgos por contacto con soluciones metalúrgicas de proceso

En el Laboratorio Metalúrgico se pueden manipular soluciones provenientes de diferentes etapas del procesamiento de minerales. Estas soluciones pueden contener reactivos residuales, metales disueltos u otras sustancias que representen riesgos para la piel, los ojos y la salud del trabajador.

Antes de manipular una solución, se debe verificar su identificación, procedencia y características conocidas. Nunca se debe asumir que una solución es inofensiva únicamente porque presenta un aspecto transparente o no tiene un olor perceptible.

Durante el trabajo, se deben utilizar recipientes compatibles, evitar salpicaduras y mantener las soluciones alejadas de zonas donde puedan producirse caídas o contactos accidentales. Los guantes deben seleccionarse según las características de las sustancias involucradas.

Está prohibido pipetear con la boca, probar sustancias o acercar el rostro a los recipientes para identificar su contenido. Cuando exista riesgo de exposición a vapores o aerosoles, se deben aplicar los controles de ventilación y protección definidos en el procedimiento.

Si se produce contacto con una solución desconocida o peligrosa, se debe aplicar inmediatamente el procedimiento de emergencia correspondiente y comunicar el incidente. El recipiente y la solución deben mantenerse bajo control hasta que personal autorizado determine cómo proceder.

MENSAJE FINAL: Una solución puede representar un peligro aunque no muestre señales visibles. Identifica su procedencia, utiliza la protección adecuada y evita el contacto directo.

06 de noviembre del 2026

Seguridad durante la filtración de pulpas y soluciones

La filtración permite separar los sólidos de los líquidos presentes en las muestras metalúrgicas. Durante esta actividad se pueden presentar riesgos de salpicaduras, derrames, rotura de materiales, exposición a sustancias químicas y lesiones relacionadas con el uso de equipos.

Antes de comenzar, se debe verificar que el sistema de filtración esté correctamente instalado y que sus componentes no presenten fisuras, conexiones flojas o daños. También se debe comprobar que el recipiente receptor tenga capacidad suficiente para el líquido que se obtendrá.

Durante la operación, la pulpa debe incorporarse de forma controlada, evitando sobrecargar el filtro o provocar desbordamientos. Si se utiliza vacío o presión, se deben respetar los límites y procedimientos establecidos por el fabricante.

El trabajador debe utilizar protección ocular, guantes y demás equipos de protección personal requeridos para la muestra. No se deben retirar conexiones, abrir sistemas presurizados ni realizar ajustes mientras el equipo se encuentre en una condición peligrosa.

Al finalizar, se debe liberar el vacío o la presión según el procedimiento, retirar la muestra cuidadosamente y limpiar los componentes autorizados. Si se detecta una fuga, una obstrucción o una condición anormal, se debe detener la actividad de manera segura y comunicarla.

MENSAJE FINAL: Filtrar una muestra requiere controlar tanto el sólido como el líquido. Verifica el equipo, evita las sobrecargas y respeta las condiciones de operación.

07 de noviembre del 2026

Prevención de accidentes durante el secado de muestras minerales

El secado de muestras minerales permite reducir su contenido de humedad antes de determinadas actividades de preparación y análisis. Dependiendo del método empleado, pueden utilizarse bandejas, estufas u otros equipos que generen calor y presenten riesgos de quemaduras.

Antes de iniciar el secado, se debe verificar que el equipo esté en condiciones adecuadas y que la temperatura seleccionada corresponda al procedimiento de trabajo. También se debe confirmar que el material pueda secarse mediante el método elegido.

Las muestras deben distribuirse en bandejas adecuadas, sin sobrecargarlas ni colocarlas de manera que puedan caer. Cuando se utilice una estufa, se debe respetar la capacidad del equipo y evitar introducir materiales incompatibles con sus condiciones de operación.

Para retirar muestras calientes, se deben utilizar guantes térmicos y utensilios apropiados. No se deben tocar las bandejas directamente con las manos ni colocarlas sobre superficies que puedan dañarse por el calor.

Al finalizar, se debe permitir que las muestras se enfríen en un lugar designado antes de continuar con su manipulación. Si el equipo presenta humo, olor anormal o calentamiento fuera de lo esperado, se debe detener el trabajo de forma segura y reportar la situación.

MENSAJE FINAL: El material puede conservar temperaturas elevadas aunque no parezca caliente. Respeta los tiempos de enfriamiento y utiliza siempre los medios adecuados para manipularlo.

MEDSURSA
Minera Española del Sur S. A.

08 de noviembre del 2026

Manipulación segura de bandejas y recipientes con muestras calientes

En el Laboratorio Metalúrgico, algunas muestras y recipientes pueden alcanzar temperaturas elevadas durante el secado o determinados ensayos. Su manipulación incorrecta puede ocasionar quemaduras, caídas de material y daños en las superficies de trabajo.

Antes de levantar una bandeja o recipiente, se debe verificar si ha sido sometido a calentamiento y si se encuentra en condiciones seguras para su traslado. No se debe confiar únicamente en la apariencia del material para determinar su temperatura.

Durante la manipulación, se deben utilizar guantes térmicos y herramientas adecuadas. El recipiente debe sujetarse firmemente, manteniendo una postura estable y evitando transportarlo mientras se abren puertas, se mueven otros objetos o se realizan actividades simultáneas.

Las bandejas calientes deben colocarse en superficies resistentes al calor, estables y señalizadas cuando corresponda. No se deben dejar en bordes de mesas, pasillos o lugares donde otro trabajador pueda tocarlas accidentalmente.

Si un recipiente se cae o se produce una quemadura, se debe detener la actividad, comunicar el incidente y aplicar el procedimiento de primeros auxilios establecido. No se deben recoger fragmentos calientes o material derramado sin evaluar previamente los riesgos.

MENSAJE FINAL: Antes de levantar un recipiente, verifica su temperatura y prepara la ruta de traslado. La prevención de quemaduras comienza con una manipulación planificada.

09 de noviembre del 2026

Prevención de atrapamientos en equipos de trituración de laboratorio

Los equipos de trituración permiten reducir el tamaño de las muestras minerales para facilitar su preparación y análisis. Debido a la presencia de partes móviles, pueden ocasionar atrapamientos, golpes y lesiones graves si se manipulan sin respetar los controles establecidos.

Antes de operar el equipo, se debe verificar que las guardas estén instaladas y que el área se encuentre libre de objetos innecesarios. También se debe comprobar que el trabajador conozca el procedimiento de operación y las condiciones de parada del equipo.

Durante la trituración, el material debe alimentarse utilizando los dispositivos y métodos autorizados. Nunca se deben introducir las manos, herramientas improvisadas u otros objetos en la zona de trituración mientras el equipo esté en movimiento.

Si ocurre una obstrucción, se debe detener el equipo y aplicar el procedimiento de aislamiento y control de energías antes de realizar cualquier intervención. No basta con apagar el interruptor si todavía pueden existir movimientos o energías peligrosas.

Al terminar, se debe esperar a que todas las partes móviles se detengan por completo antes de efectuar las tareas autorizadas de limpieza. Cualquier falla, vibración anormal o daño en las guardas debe comunicarse inmediatamente.

MENSAJE FINAL: Las partes móviles pueden atrapar una mano en segundos. Nunca retires las guardas ni intervengas un equipo en movimiento; primero asegura una condición de trabajo segura.

10 de noviembre del 2026

SEGURIDAD DURANTE LA PREPARACIÓN Y ALIMENTACIÓN DE MUESTRAS A MOLINOS DE LABORATORIO

La preparación de muestras mediante molinos de laboratorio es una actividad que requiere atención, ya que involucra material mineral, equipos con partes móviles y, en determinados casos, generación de polvo, ruido o vibraciones.

Antes de utilizar el molino, se debe verificar que el equipo esté en condiciones adecuadas y que el recipiente de molienda y sus componentes estén correctamente instalados. También se debe comprobar que la muestra corresponda al procedimiento establecido.

Durante la alimentación, se debe respetar la cantidad de material indicada para el equipo. Una sobrecarga puede afectar el funcionamiento, provocar derrames y generar condiciones inseguras. La alimentación debe realizarse únicamente mediante el método autorizado.

Nunca se deben abrir las partes de molienda ni intentar retirar material mientras el equipo esté funcionando. Si se produce una obstrucción, primero se debe detener el equipo y controlar las energías peligrosas de acuerdo con el procedimiento correspondiente.

Al terminar, se debe esperar la detención completa y utilizar las herramientas apropiadas para retirar el material. Si se genera polvo, se deben mantener operativos los controles de extracción y utilizar la protección respiratoria determinada para la actividad.

MENSAJE FINAL: Una muestra bien preparada comienza con una operación segura. Respeta la capacidad del molino, evita introducir las manos y verifica las condiciones del equipo antes de trabajar.

11 de noviembre del 2026

CONTROL DE RIESGOS DURANTE EL TAMIZADO GRANULOMÉTRICO DE MINERALES

El tamizado granulométrico permite separar las partículas minerales según su tamaño mediante el uso de tamices. Esta actividad puede generar riesgos por exposición al polvo, movimientos repetitivos, manipulación de piezas y contacto con componentes móviles cuando se utilizan equipos mecánicos.

Antes de comenzar, se debe verificar que los tamices no presenten deformaciones, bordes dañados o mallas deterioradas. El equipo de tamizado debe encontrarse estable y correctamente instalado.

Durante el procedimiento, se debe evitar golpear excesivamente los tamices o realizar movimientos bruscos que puedan provocar la caída del material. Cuando se utilice un tamizador mecánico, no se deben retirar las tapas ni introducir las manos mientras el equipo esté funcionando.

Las muestras deben manipularse cuidadosamente para reducir la dispersión de partículas. Se deben utilizar los controles de extracción disponibles y la protección respiratoria establecida cuando exista riesgo de inhalación de polvo mineral.

Al finalizar, se debe retirar el material mediante métodos autorizados y verificar que no queden residuos en el área de trabajo. Si se detecta una malla rota, una vibración anormal o una falla del equipo, se debe informar al responsable.

MENSAJE FINAL: El tamizado requiere cuidado para evitar la exposición al polvo y los accidentes mecánicos. Trabaja con los tamices en buen estado y nunca intervengas equipos en movimiento.

MEDSURSA
Minera Española del Sur S. A.

12 de noviembre del 2026

PREVENCIÓN DE CORTES Y LESIONES POR HERRAMIENTAS DE MUESTREO

En el Laboratorio Metalúrgico se utilizan herramientas para recoger, transferir y manipular muestras minerales. Aunque son instrumentos de uso frecuente, pueden ocasionar cortes, golpes o lesiones si se encuentran deteriorados o se emplean de manera incorrecta.

Antes de utilizar una herramienta, se debe revisar que no tenga bordes peligrosos, fisuras, mangos flojos o deformaciones. Si se detecta algún daño, se debe retirar de uso y comunicarlo al responsable.

Durante el muestreo, las herramientas deben sujetarse firmemente y utilizarse únicamente para la función prevista. No se deben emplear cuchillas, espátulas o utensilios como palancas improvisadas ni realizar movimientos bruscos cerca de las manos o del cuerpo.

El trabajador debe utilizar los guantes apropiados para la actividad, sin olvidar que estos no eliminan el riesgo de corte. Las herramientas deben colocarse en lugares definidos y nunca dejarse ocultas debajo de muestras, papeles u otros materiales.

Después de utilizarlas, se deben limpiar según el procedimiento establecido y guardarlas de manera segura. Si ocurre una lesión, se debe comunicar el incidente y aplicar el protocolo de primeros auxilios correspondiente.

MENSAJE FINAL: Una herramienta pequeña también puede causar una lesión. Revisa su estado, úsala correctamente y evita improvisar durante el muestreo.

13 de noviembre del 2026

MANIPULACIÓN SEGURA DE ESPÁTULAS, CUCHARAS Y UTENSILIOS METÁLICOS

Las espátulas, cucharas y otros utensilios metálicos se utilizan para transferir pequeñas cantidades de mineral, reactivos sólidos y materiales empleados en los análisis metalúrgicos. Su uso inadecuado puede generar cortes, golpes, derrames y contaminación entre muestras.

Antes de iniciar el trabajo, se debe verificar que los utensilios estén limpios, íntegros y sean compatibles con el material que se va a manipular. No se deben utilizar elementos oxidados, deformados o con bordes que puedan provocar lesiones.

Durante la transferencia de muestras, se debe evitar llenar excesivamente los utensilios o realizar movimientos bruscos. El material debe depositarse de forma controlada en el recipiente correspondiente, evitando que caiga sobre la mesa o alcance a otro trabajador.

Cuando se manipulen sustancias peligrosas, se deben utilizar los equipos de protección definidos para la actividad. Nunca se deben utilizar utensilios de laboratorio para comer, probar sustancias o realizar actividades ajenas al procedimiento.

Al terminar, los utensilios deben limpiarse mediante el método autorizado y almacenarse en el lugar correspondiente. Si se detecta un daño o existe sospecha de contaminación, el elemento debe separarse para su evaluación.

MENSAJE FINAL: Utiliza cada utensilio para la función que le corresponde. Una manipulación cuidadosa evita lesiones, derrames y contaminación de las muestras.

14 de noviembre del 2026

PREVENCIÓN DE QUEMADURAS DURANTE ENSAYOS METALÚRGICOS A TEMPERATURA ELEVADA

Algunos ensayos metalúrgicos requieren utilizar equipos o materiales sometidos a temperaturas elevadas. Estas actividades pueden ocasionar quemaduras por contacto directo, salpicaduras de material caliente o manipulación incorrecta de recipientes.

Antes de iniciar el ensayo, se debe conocer el procedimiento de trabajo y verificar las condiciones del equipo. También se debe identificar qué superficies, recipientes o materiales pueden permanecer calientes durante y después de la operación.

Durante el ensayo, se deben utilizar los elementos de protección térmica indicados y las herramientas diseñadas para manipular los materiales. No se deben tocar superficies calientes ni retirar recipientes utilizando guantes convencionales que no estén preparados para esa tarea.

Los materiales calientes deben colocarse en lugares estables, resistentes al calor y alejados de las zonas de circulación. Se debe evitar que otros trabajadores los manipulen sin conocer su temperatura.

Al finalizar, se debe respetar el tiempo de enfriamiento establecido antes de realizar operaciones posteriores. Si ocurre una quemadura, se debe activar el procedimiento de primeros auxilios y comunicar inmediatamente el incidente.

MENSAJE FINAL: El calor puede causar lesiones graves en pocos segundos. Identifica las superficies calientes, utiliza protección térmica y respeta los tiempos de enfriamiento.

MEDSURSA
Minera Española del Sur S. A.

15 de noviembre del 2026

MANIPULACIÓN SEGURA DE BOTELLAS DE VIDRIO DURANTE LA CARGA Y DESCARGA DE PRUEBAS METALÚRGICAS

En el Laboratorio Metalúrgico se realizan pruebas en botellas de vidrio colocadas sobre rodillos para mantener el movimiento de la muestra durante el ensayo. La carga y descarga de estas botellas requieren cuidado, ya que una caída o un golpe pueden provocar su rotura y ocasionar cortes, salpicaduras o exposición al contenido.

Antes de manipular una botella, se debe verificar que esté correctamente identificada y que no presente fisuras, rajaduras o daños visibles. También se debe comprobar que la zona de trabajo esté despejada y que los rodillos se encuentren en la condición segura indicada por el procedimiento para realizar la maniobra.

Durante la carga y descarga, la botella debe sujetarse de manera firme y controlada, utilizando ambas manos cuando corresponda y evitando golpes contra las estructuras del equipo. No se deben levantar botellas desde posiciones incómodas ni transportarlas de manera improvisada.

El trabajador debe utilizar protección ocular, guantes adecuados para la manipulación y los demás equipos de protección personal establecidos. La protección debe seleccionarse considerando tanto el riesgo de rotura del vidrio como las características de la pulpa o solución contenida.

Si una botella cae o se rompe, no se deben recoger los fragmentos directamente con las manos. Se debe restringir el acceso, comunicar el incidente y aplicar el procedimiento establecido para controlar el material derramado y gestionar los residuos.

MENSAJE FINAL: Una botella de vidrio puede romperse ante un golpe o una mala sujeción. Manipúlala con ambas manos cuando corresponda, verifica su estado y realiza la carga y descarga de forma controlada.

16 de noviembre del 2026

PREVENCIÓN DE ROTURAS DE BOTELLAS DE VIDRIO DURANTE LAS PRUEBAS METALÚRGICAS EN RODILLOS

Las pruebas metalúrgicas en botellas de vidrio permiten mantener una muestra en movimiento mediante rodillos durante un tiempo determinado. Durante la operación pueden presentarse riesgos si las botellas están deterioradas, se colocan incorrectamente o entran en contacto con elementos del equipo.

Antes de iniciar el ensayo, se debe inspeccionar visualmente cada botella y descartar aquellas que presenten fisuras, rajaduras, bordes dañados u otros defectos. También se debe verificar que el equipo esté en condiciones adecuadas y que la botella corresponda al tipo y tamaño admitidos por el sistema.

Durante la colocación, la botella debe quedar correctamente posicionada y apoyada sobre los rodillos, según las instrucciones del fabricante o el procedimiento interno. No se deben utilizar botellas incompatibles con el equipo ni introducir objetos para corregir su posición mientras los rodillos estén en movimiento.

Durante el ensayo, se debe observar el funcionamiento desde una posición segura. Si se detectan golpes repetitivos, desplazamientos anormales, vibraciones excesivas o ruidos inusuales, se debe detener el equipo de acuerdo con el procedimiento y comunicar la condición.

Al finalizar, se debe esperar hasta que los rodillos se encuentren completamente detenidos antes de retirar la botella. Si se produce una rotura, no se debe intentar recuperar el contenido ni retirar los fragmentos mientras el equipo esté funcionando.

MENSAJE FINAL: La prevención de roturas comienza antes de encender los rodillos. Inspecciona la botella, verifica su posición y detén el equipo si detectas una condición anormal.

17 de noviembre del 2026

MANEJO SEGURO DE MUESTRAS Y SOLUCIONES QUE CONTIENEN METALES PESADOS

Las muestras minerales y soluciones provenientes de procesos metalúrgicos pueden contener metales que representan riesgos para la salud, dependiendo de su composición y concentración. Por ello, deben manipularse considerando sus características y los posibles efectos de la exposición.

Antes de realizar el análisis, se debe revisar la información disponible sobre la muestra, su procedencia y los componentes que podrían estar presentes. Cuando exista información incompleta, se deben aplicar los controles definidos para materiales potencialmente peligrosos.

Durante la manipulación, se deben evitar el contacto directo, las salpicaduras y la generación innecesaria de polvo o aerosoles. Los recipientes deben mantenerse cerrados cuando no se requiera trabajar con su contenido y deben utilizarse los equipos de protección establecidos.

Está prohibido comer, beber o almacenar alimentos en las zonas de trabajo. Después de manipular muestras, se deben retirar los guantes de forma adecuada y realizar la higiene de manos antes de salir del área o realizar otras actividades.

Si ocurre una exposición accidental, se debe seguir el procedimiento de emergencia y comunicar el incidente al supervisor. Las muestras y los materiales utilizados deben mantenerse identificados y controlados durante todo el proceso.

MENSAJE FINAL: La peligrosidad de una muestra no siempre es visible. Conoce su procedencia, evita el contacto innecesario y mantén una higiene adecuada durante toda la jornada.

18 de noviembre del 2026

PREVENCIÓN DE EXPOSICIÓN DURANTE LA PREPARACIÓN DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS DE ORO Y PLATA

La preparación de muestras para análisis de oro y plata es una actividad importante para conocer las características del mineral y evaluar los resultados del proceso metalúrgico. Dependiendo del método empleado, pueden utilizarse reactivos, utensilios y equipos que presentan riesgos químicos, físicos o térmicos.

Antes de comenzar, se debe identificar correctamente la muestra y revisar el procedimiento correspondiente. También es necesario conocer los reactivos y materiales que se utilizarán, así como los riesgos asociados a cada etapa de preparación.

Durante la actividad, se deben evitar salpicaduras, contacto directo con sustancias peligrosas y generación innecesaria de partículas. Cuando el procedimiento genere vapores, se deben utilizar los sistemas de extracción indicados y mantener operativos los controles de ventilación.

Los equipos de protección personal deben seleccionarse según la evaluación del riesgo. Los guantes, lentes de seguridad, protección facial y protección respiratoria, cuando corresponda, deben utilizarse de manera correcta y no sustituir los controles técnicos.

Al finalizar, se debe dejar el área en condiciones seguras, conservar la identificación de las muestras y comunicar cualquier desviación ocurrida durante la preparación. No se deben modificar los procedimientos para acelerar el análisis.

MENSAJE FINAL: La preparación de muestras exige precisión y control. Identifica el material, conoce los riesgos del procedimiento y aplica las medidas preventivas antes de iniciar cada actividad.

19 de noviembre del 2026

PREVENCIÓN DE ATRAPAMIENTOS DE MANOS Y DEDOS EN LOS RODILLOS PARA BOTELLAS METALÚRGICAS

Los rodillos utilizados para las pruebas metalúrgicas mantienen las botellas de vidrio en movimiento durante los ensayos. Debido a la presencia de partes móviles y puntos de contacto, existe riesgo de atrapamiento de manos, dedos, ropa o guantes si el trabajador se aproxima de manera inadecuada.

Antes de operar el equipo, se debe verificar que las protecciones se encuentren instaladas cuando correspondan y que el sistema de parada esté disponible. El trabajador debe conocer el procedimiento de operación y las zonas donde está prohibido introducir las manos.

Durante el funcionamiento, está prohibido acomodar, empujar o corregir manualmente la posición de una botella en movimiento. Si se observa un desplazamiento anormal, se debe detener el equipo mediante el procedimiento establecido y esperar hasta que los rodillos se detengan completamente.

Las actividades de carga, descarga, limpieza o ajuste deben realizarse únicamente cuando el equipo esté en la condición segura prevista para esa tarea. Si existe posibilidad de arranque inesperado durante una intervención, se debe aplicar el aislamiento y control de energías correspondiente.

Nunca se deben retirar guardas ni intentar liberar una botella atrapada mientras el sistema se encuentre en movimiento. Cualquier falla debe comunicarse al responsable para que la intervención sea realizada por personal autorizado.

MENSAJE FINAL: Mantén las manos alejadas de los rodillos mientras estén en movimiento. Para corregir una posición o retirar una botella, primero detén el equipo y verifica que sea seguro intervenir.

20 de noviembre del 2026

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR ROTURA DE MANGUERAS Y CONEXIONES DE EQUIPOS DE LABORATORIO

En el Laboratorio Metalúrgico pueden utilizarse mangueras y conexiones para conducir agua, aire, soluciones u otros fluidos durante determinadas actividades. Cuando estos componentes están deteriorados o mal instalados, pueden provocar fugas, salpicaduras, desconexiones repentinas y daños a los equipos.

Antes de iniciar el trabajo, se debe verificar que las mangueras no presenten grietas, cortes, deformaciones o desgaste. Las conexiones deben estar correctamente instaladas y ser compatibles con el equipo y el fluido que transportan.

Durante la operación, no se deben doblar excesivamente las mangueras ni colocar objetos pesados sobre ellas. También se debe evitar que atraviesen zonas de circulación, donde puedan generar tropiezos o sufrir daños por golpes.

Si se detecta una fuga, se debe detener la operación de manera segura y comunicar la condición. Cuando exista presión, no se deben desconectar las conexiones sin aplicar previamente el procedimiento de aislamiento y liberación de presión correspondiente.

Después de utilizar el sistema, se deben realizar las verificaciones autorizadas y dejar las mangueras ordenadas, sin tensión ni obstrucciones. Los componentes deteriorados deben reportarse y reemplazarse según el procedimiento interno.

MENSAJE FINAL: Una manguera dañada puede provocar una fuga o una lesión inesperada. Inspecciona las conexiones, evita las reparaciones improvisadas y comunica cualquier deterioro.

21 de noviembre del 2026

INSPECCIÓN DE BOTELLAS DE VIDRIO PARA DETECTAR FISURAS, RAJADURAS Y DAÑOS ANTES DE INICIAR LOS ENSAYOS

Las botellas de vidrio utilizadas en las pruebas metalúrgicas deben encontrarse en condiciones adecuadas para soportar la manipulación y el movimiento sobre los rodillos. Una botella dañada puede romperse durante el ensayo y provocar derrames, cortes y exposición a la muestra o solución contenida.

Antes de utilizar una botella, se debe realizar una inspección visual cuidadosa. Es necesario revisar el cuerpo, la base, el cuello y la boca, prestando atención a fisuras, rajaduras, astillas, golpes o cualquier otro daño que pueda comprometer su integridad.

También se debe comprobar que la botella sea adecuada para el ensayo y que el cierre corresponda al procedimiento. No se deben utilizar recipientes que presenten defectos ni intentar repararlos de manera improvisada con cintas, adhesivos u otros materiales.

Durante la inspección, la botella debe manipularse con cuidado, evitando golpes contra mesas, estructuras o herramientas. Si contiene una muestra, se debe verificar que esté correctamente identificada y que no existan fugas en el recipiente.

Cuando se detecte una botella dañada, se debe separar de las botellas aptas y comunicar la condición al responsable. Su retiro y disposición deben realizarse siguiendo el procedimiento establecido, especialmente si contiene una pulpa o solución potencialmente peligrosa.

MENSAJE FINAL: Una pequeña fisura puede convertirse en una rotura durante el ensayo. Inspecciona cada botella antes de utilizarla y nunca pongas en funcionamiento una prueba con un recipiente dañado.

22 de noviembre del 2026

SEGURIDAD AL MANIPULAR CILINDROS DE GASES COMPRIMIDOS, SI SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO

Los cilindros de gases comprimidos pueden utilizarse en determinados procedimientos de laboratorio y contienen gases almacenados a presión. Su manipulación inadecuada puede ocasionar fugas, golpes, incendios o lesiones graves, dependiendo del gas y de las condiciones de almacenamiento.

Antes de utilizar un cilindro, se debe verificar su identificación, estado físico y condiciones de sujeción. También se debe conocer el tipo de gas, sus peligros y las instrucciones de manejo indicadas en la información de seguridad correspondiente.

Los cilindros deben mantenerse asegurados en posición estable y ubicados en las áreas designadas. Durante su traslado, se deben utilizar carros apropiados y las medidas establecidas para evitar caídas o golpes. No se deben levantar por la válvula ni arrastrar directamente sobre el piso.

Las válvulas, reguladores y conexiones deben ser compatibles con el gas utilizado. Está prohibido manipular conexiones sin autorización o intentar reparar una fuga por cuenta propia. Los cilindros deben mantenerse alejados de fuentes de calor cuando así lo requieran sus condiciones de seguridad.

Si se detecta una fuga, un daño o una condición anormal, se debe comunicar inmediatamente y seguir el procedimiento de emergencia. Cuando el gas represente un peligro para la salud o pueda generar una atmósfera peligrosa, el personal debe alejarse y solicitar apoyo especializado.

MENSAJE FINAL: Un cilindro de gas requiere controles específicos por su presión y contenido. Identifícalo correctamente, mantenlo asegurado y nunca improvises una reparación.

23 de noviembre del 2026

PREVENCIÓN DE INCENDIOS POR SOBRECALENTAMIENTO DE EQUIPOS Y MATERIALES COMBUSTIBLES

En el Laboratorio Metalúrgico pueden utilizarse equipos que generan calor, además de materiales y productos que pueden favorecer un incendio si se presentan condiciones inadecuadas. El sobrecalentamiento, las fallas eléctricas y la cercanía de materiales combustibles pueden aumentar el riesgo.

Antes de utilizar un equipo, se debe verificar que se encuentre en buenas condiciones y que las conexiones eléctricas estén íntegras. También es necesario respetar los límites de operación establecidos y comprobar que el equipo tenga suficiente espacio para disipar el calor.

Durante el trabajo, no se deben cubrir las zonas de ventilación ni colocar papeles, envases u otros materiales combustibles sobre superficies calientes. Los productos inflamables deben mantenerse bajo las condiciones de almacenamiento establecidas y alejados de fuentes de ignición.

Si se percibe humo, olor a quemado, calentamiento anormal o se observan chispas, se debe detener el trabajo si es seguro hacerlo y comunicar inmediatamente la situación. No se deben manipular cables ni intentar reparar equipos energizados.

El personal debe conocer las rutas de evacuación, la ubicación de las alarmas y los medios de respuesta disponibles. Ante un incendio, se debe activar el procedimiento de emergencia y utilizar un extintor únicamente si se cuenta con capacitación, el equipo es apropiado y existen condiciones seguras para intervenir.

MENSAJE FINAL: Un equipo sobrecalentado puede convertirse en una fuente de incendio. Mantén los materiales combustibles alejados, respeta las condiciones de operación y reporta cualquier anomalía.

MEDSURSA
Minera Española del Sur S. A.

24 de noviembre del 2026

USO SEGURO DE CUCHILLAS Y HERRAMIENTAS DE CORTE PARA ABRIR EMBALAJES DE MUESTRAS

En el Laboratorio Metalúrgico se reciben muestras minerales y materiales que pueden llegar en bolsas, cajas u otros embalajes. Para abrirlos se pueden utilizar cuchillas o herramientas de corte, cuyo uso incorrecto puede provocar lesiones en las manos y otras partes del cuerpo.

Antes de comenzar, se debe verificar que la herramienta se encuentre en buenas condiciones y que sea adecuada para el tipo de embalaje. También se debe colocar el paquete sobre una superficie estable y comprobar que no existan objetos ocultos que puedan resultar dañados durante el corte.

Durante la apertura, se debe realizar el corte alejándolo del cuerpo y manteniendo los dedos fuera de la trayectoria de la cuchilla. No se debe aplicar fuerza excesiva ni utilizar herramientas improvisadas que puedan deslizarse o romperse.

Las cuchillas deben guardarse con la hoja protegida cuando no estén en uso. No se deben dejar sobre las mesas, dentro de bolsas de muestras ni en lugares donde otro trabajador pueda tomarlas accidentalmente.

Al terminar, se debe comprobar que la herramienta esté guardada de manera segura y que la muestra conserve su identificación. Si ocurre un corte, se debe detener la actividad, comunicar el incidente y aplicar el procedimiento de primeros auxilios.

MENSAJE FINAL: Abrir un embalaje también requiere precaución. Utiliza una herramienta adecuada, mantén las manos fuera de la trayectoria de corte y guarda la cuchilla después de utilizarla.

25 de noviembre del 2026

PREVENCIÓN DE GOLPES Y ATRAPAMIENTOS AL MOVILIZAR EQUIPOS Y ACCESORIOS PESADOS

En el Laboratorio Metalúrgico puede ser necesario movilizar equipos, soportes, recipientes y otros accesorios utilizados durante los análisis. Estas tareas pueden ocasionar golpes, atrapamientos de dedos, lesiones musculares y caídas de objetos cuando no se planifican correctamente.

Antes de mover un elemento, se debe evaluar su peso, tamaño, estabilidad y recorrido. También se debe verificar que la ruta esté despejada y que existan medios de transporte adecuados para evitar esfuerzos innecesarios.

Durante la movilización, se deben mantener las manos alejadas de los puntos donde el equipo pueda quedar apoyado o presionar los dedos. No se deben colocar las manos debajo de una carga ni intentar detener con el cuerpo un objeto que esté cayendo.

Cuando el peso o las dimensiones dificulten la manipulación, se deben utilizar ayudas mecánicas o solicitar apoyo de otros trabajadores. Si la tarea requiere levantar una carga manualmente, se debe aplicar la técnica establecida y evitar giros bruscos del tronco.

Una vez trasladado el elemento, se debe dejar sobre una superficie firme y en una posición estable. Si se observa que el equipo es demasiado pesado o no puede movilizarse de forma segura, se debe detener la tarea y solicitar los medios apropiados.

MENSAJE FINAL: Antes de mover un equipo, planifica el recorrido y verifica cómo vas a sujetarlo. Evita colocar las manos bajo las cargas y no realices esfuerzos que superen tu capacidad.

26 de noviembre del 2026

SEGURIDAD DURANTE EL CAMBIO DE TURNO Y ENTREGA DE TRABAJOS PENDIENTES

El cambio de turno en el Laboratorio Metalúrgico es una etapa importante para mantener la continuidad de las actividades y evitar errores que puedan generar accidentes. Una entrega incompleta puede ocasionar confusión sobre el estado de los equipos, las muestras en proceso y las condiciones de seguridad del área.

Antes de finalizar el turno, se deben identificar las actividades pendientes y comunicar el estado de los ensayos en curso. También se debe informar sobre cualquier anomalía, equipo fuera de servicio o condición que requiera atención del siguiente trabajador.

Cuando existan pruebas metalúrgicas en botellas de vidrio sobre rodillos, se debe indicar claramente qué ensayos están en funcionamiento, qué condiciones de operación deben respetarse y si existe alguna observación sobre las botellas o el equipo.

La información debe transmitirse de manera clara y verificable. No se deben dejar instrucciones ambiguas ni asumir que el siguiente trabajador conoce una situación que no ha sido comunicada.

Si una actividad requiere permanecer en funcionamiento durante el cambio de turno, se debe respetar el procedimiento establecido para la continuidad de la operación. No se deben realizar cambios de configuración ni intervenciones improvisadas para facilitar la entrega.

MENSAJE FINAL: Una buena entrega de turno evita confusiones y protege al siguiente trabajador. Comunica las actividades pendientes, las condiciones inseguras y el estado real de los equipos y ensayos.

MEDSURSA
Minera Española del Sur S. A.

27 de noviembre del 2026

PREVENCIÓN DE ERRORES POR IDENTIFICACIÓN INCORRECTA DE MUESTRAS DE PLANTA

En el Laboratorio Metalúrgico se reciben muestras provenientes de diferentes puntos del proceso de beneficio. Una identificación incorrecta puede provocar que se analice un material distinto al solicitado, generar decisiones equivocadas y ocasionar manipulaciones inseguras.

Al recibir una muestra, se debe verificar que su etiqueta sea legible y que contenga la información requerida, como código, procedencia, fecha y tipo de análisis. Si existe alguna diferencia entre el recipiente y la solicitud de análisis, se debe aclarar antes de continuar.

Durante la preparación y el análisis, cada muestra debe mantenerse asociada a su identificación. No se deben intercambiar tapas, etiquetas o recipientes de manera que pueda perderse la trazabilidad del material.

Si se preparan varias muestras al mismo tiempo, se debe organizar el área para evitar confusiones. Es importante verificar la identificación antes de transferir, pesar, dividir o procesar cada material.

Cuando se detecte una etiqueta ilegible, una muestra sin código o una discrepancia en los registros, se debe separar el material y comunicar la situación al responsable. Nunca se debe inventar información ni asignar una identificación por suposición.

MENSAJE FINAL: Una muestra mal identificada puede generar errores en todo el proceso. Verifica cada código, conserva la trazabilidad y pregunta antes de continuar cuando exista una duda.

28 de noviembre del 2026

CONTROL DE RIESGOS DURANTE LA TOMA DE MUESTRAS EN DIFERENTES ETAPAS DEL PROCESO METALÚRGICO

La toma de muestras en las distintas etapas del proceso metalúrgico permite conocer las condiciones del mineral y evaluar el desempeño de la planta. Sin embargo, los riesgos pueden variar según el lugar de muestreo, los equipos en funcionamiento y las características del material.

Antes de ingresar a un punto de muestreo, se debe conocer el procedimiento, identificar los peligros del área y verificar las condiciones de acceso. También se debe comprobar que se cuente con autorización y coordinación con el personal responsable de la operación.

Durante la toma de muestra, se deben utilizar los utensilios apropiados y mantener una distancia segura respecto de equipos en movimiento, superficies calientes, bordes de tanques y otras fuentes de peligro. No se deben retirar guardas ni acceder a zonas restringidas para obtener una muestra.

El trabajador debe utilizar los equipos de protección personal establecidos para el área, considerando los riesgos de salpicaduras, polvo, ruido y contacto con materiales de proceso. La protección debe complementarse con los controles de ingeniería y las medidas operativas disponibles.

Si las condiciones del punto de muestreo cambian, existe una fuga o el acceso deja de ser seguro, se debe suspender la actividad y comunicarlo al supervisor. La toma de muestras debe reanudarse únicamente cuando se hayan establecido las condiciones seguras correspondientes.

MENSAJE FINAL: La seguridad debe mantenerse en cada punto de muestreo. Identifica los peligros antes de acercarte, utiliza los medios adecuados y nunca te expongas para obtener una muestra.

29 de noviembre del 2026

ACTUACIÓN SEGURA ANTE UNA FALLA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DURANTE UN ENSAYO METALÚRGICO

Una interrupción de energía eléctrica durante un ensayo metalúrgico puede detener equipos, alterar las condiciones de operación y generar riesgos durante la recuperación del servicio. Por ello, los trabajadores deben conocer cómo actuar sin exponerse a movimientos inesperados o a contactos eléctricos.

Cuando ocurra una interrupción, se debe mantener la calma y observar las condiciones del área. No se deben manipular tableros, conexiones o componentes eléctricos si no se cuenta con autorización y capacitación para hacerlo.

En las pruebas realizadas en botellas de vidrio sobre rodillos, se debe verificar visualmente la situación desde una posición segura. No se deben mover las botellas ni intentar ajustar su posición hasta confirmar que el equipo se encuentra detenido y que la intervención puede realizarse de manera segura.

Antes de reiniciar el ensayo, se deben seguir las instrucciones del fabricante y el procedimiento interno. También se debe verificar el estado del equipo, la posición de las botellas y cualquier condición que pudiera haberse alterado durante la interrupción.

Si se detectan chispas, olor a quemado, cables dañados o cualquier anomalía, no se debe reiniciar el equipo. Se debe comunicar la situación al responsable y esperar la evaluación del personal autorizado.

MENSAJE FINAL: Una falla eléctrica requiere precaución, no improvisación. Mantente alejado de las conexiones, verifica las condiciones de operación y reinicia el ensayo únicamente cuando sea seguro.

30 de noviembre del 2026

IDENTIFICACIÓN DE ACTOS Y CONDICIONES SUBESTÁNDAR EN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO METALÚRGICO

La identificación de actos y condiciones subestándar permite detectar situaciones que pueden provocar accidentes antes de que se produzcan. En el Laboratorio Metalúrgico, la prevención depende de reconocer los peligros presentes durante la preparación de muestras, los análisis y las pruebas metalúrgicas.

Un acto subestándar es una acción que se aparta de las medidas de seguridad establecidas, como introducir las manos cerca de los rodillos en movimiento, manipular una botella de vidrio de forma incorrecta o trabajar sin el equipo de protección requerido.

Una condición subestándar es una situación peligrosa del entorno o de los equipos, como una botella con fisuras, una guarda deteriorada, un cable dañado, una superficie resbaladiza o una ruta de circulación obstruida.

Cuando se identifique una condición insegura, se debe evaluar si es necesario detener la actividad, restringir el acceso y comunicar la situación al responsable. No se deben realizar reparaciones improvisadas ni continuar trabajando cuando exista un riesgo que no haya sido controlado.

También es importante reportar los incidentes y las situaciones que estuvieron a punto de provocar un accidente. Estos reportes permiten identificar causas, establecer medidas correctivas y evitar que el mismo problema vuelva a ocurrir.

MENSAJE FINAL: La prevención comienza cuando reconocemos y comunicamos los peligros. No ignores una condición insegura ni normalices una práctica incorrecta; actuar a tiempo puede evitar un accidente.