



BE Safe. Normas

Cada trabajo. Cada día.





BE Safe.

Cada trabajo. Cada día.

Nuestro compromiso de seguridad

Como trabajador de Johnson Controls, tengo derecho a:

- Trabajar en un entorno seguro.
- Realizar mi trabajo sin resultar dañado.
- Salir del trabajo cada día en las mismas condiciones en las que llego.
- Dejar de trabajar, sin consecuencias para mí, si hay un riesgo real de resultar herido.
- Paralizar el trabajo de otro empleado si observo que realiza su trabajo de forma insegura exponiéndose a un riesgo.
- Disponer de todos los equipos de protección individual y de seguridad que necesite para realizar mi trabajo con seguridad, sin coste para mí.
- Recibir formación en seguridad, para que pueda realizar mi trabajo de forma segura.
- Trabajar con compañeros que valoren la seguridad tanto como yo.
- Ser dirigido por responsables que se preocupen por mi seguridad y bienestar.
- Ser reconocido por mis esfuerzos en seguridad.
- Poder transmitir dudas sobre seguridad, condiciones inseguras o sugerencias a mi supervisor o a otro directivo de Johnson Controls sin repercusiones negativas
- Escalar mis inquietudes sobre seguridad a otro directivo cuando considere que mi supervisor no las está tratando adecuadamente.

Como trabajador de Johnson Controls, es mi responsabilidad:

- Ejecutar una actividad, sólo si es segura.
- Trabajar sin eliminar o reducir protecciones que comprometan mi seguridad.
- Practicar y esperar un comportamiento seguro en todos los lugares (incluso en mi casa), cada día.
- Participar de forma activa en la formación que reciba de seguridad y salud.
- Compartir mis experiencias para que otros puedan aprender sobre lo que yo hice o no hice correctamente relativo a la seguridad.
- Corregir inmediatamente condiciones inseguras que estén a mi alcance (no importa quién o cuándo se generasen); notificar a la parte responsable aquello que no esté bajo mi control.
- Planificar bien mi trabajo para poder conocer todos los riesgos asociados con las tareas que tengo que realizar y estar bien equipado antes de comenzar.
- Mantener mi equipo de protección individual y de seguridad en buenas condiciones y ordenado.
- Paralizar mis trabajos si tengo riesgo de resultar dañado debido a condiciones de riesgo o a falta de seguridad, equipos de protección individual, herramientas apropiadas o formación en seguridad.
- Reportar inmediatamente cualquier lesión o la posibilidad de tenerlas.
- Participar en las investigaciones de mis accidentes / incidentes y sugerir acciones correctivas en cualquier momento que detecte cualquier posibilidad de que pudiera suceder un accidente en el trabajo
- Mantener mi área de trabajo limpia y organizada para realizar un trabajo eficiente y seguro.

Me comprometo al cumplimiento de estos derechos y responsabilidades en relación con la seguridad

Nombre: _____ Fecha: _____

Firma: _____





CAUTION



Prevención de accidentes



Los accidentes son el resultado de actos inseguros o condiciones inseguras, o ambos ... sean cuales sean las razones, queremos eliminarlos para mantenerle a salvo ... y USTED puede ayudar!

LAS CONDICIONES INSEGURAS

Son riesgos físicos como la falta de protecciones de las máquinas, exposiciones a circuitos eléctricos, equipos dañados, suelos resbaladizos, almacenamiento inadecuado de material, falta de supervisión y formación inadecuada.

LOS ACTOS INSEGUROS

Son comportamientos que son, obviamente, no seguros.

Algunos ejemplos son:

- No usar Epis
- Correr
- El uso de herramientas dañadas
- No levantar correctamente una carga
- El incumplimiento de las normas de seguridad

LOS ACCIDENTES PUEDEN CAUSAR LESIONES O LA MUERTE

a usted o a otro empleado. Es por eso que es importante inmediatamente reportar cualquier condición insegura a su supervisor.

EXCUSAS QUE ALGUNAS PERSONAS USAN

- Esa es la forma en que siempre lo hago ...
- Puedo tomar un atajo porque tengo experiencia ...
- Yo sólo estaba tratando de arreglarlo ...
- Yo creía que sabía cómo ...
- Yo tenía prisa ...
- Si lo hago con seguridad pierdo demasiado tiempo...
- Yo no sabía que estaba cargada ...

Normas BE Safe.

- Aplique lo aprendido en los cursos de seguridad y observe las reglas de seguridad específicas para cada situación.
- Reporte inmediatamente conductas o condiciones que pongan en riesgo la seguridad.
- Anime a otros a trabajar de manera segura.
- Controle y use equipo de protección personal adecuado para cada peligro específico.
- Pida ayuda cuando la necesite.
- Pregunte si no está seguro.
- Reporte cualquier lesión inmediatamente.
- Aísle, bloquee y etiquete todo el equipo antes de realizar ajustes o hacerle mantenimiento.
- Inspeccione todo el equipo antes de usarlo.
- Inspeccione las escaleras antes de usarlas.
- No use sustancias químicas a menos que haya sido específicamente formado en los peligros y las medidas de protección que conlleva el trabajo con éstas.
- No ponga objetos en el suelo que puedan causar tropiezos. Mantenga el área de trabajo ordenada y limpia.
- Actúe de forma segura y precisa en todas las áreas de trabajo, especialmente si las condiciones de trabajo son inseguras.
- Realice todos los trabajos teniendo en cuenta la seguridad. No elimine pasos de trabajo sacrificando la seguridad por la velocidad.

¡Los accidentes pueden prevenirse!





Seguridad Química



Protéjase... conozca los riesgos químicos, sus propiedades y precauciones.

LOS RIESGOS QUÍMICOS INCLUYEN

- Los peligros respiratorios
- Las quemaduras químicas
- Peligros oculares
- Intoxicación
- Incendios y explosiones

RIESGOS PARA LA SALUD

Pueden afectar a la salud de inmediato o a largo plazo.

Los efectos de cualquier producto químico sobre la salud dependerán de la toxicidad, duración de la exposición y del número de exposiciones.

PELIGRO DE INCENDIO

Las calificaciones van desde no inflamable a altamente inflamable. Inflamabilidad es la temperatura a la cual los vapores químicos producen una combustión.

REACTIVIDAD

Describe los peligros de la estabilidad de las sustancias químicas – Algunos productos químicos explotan o reaccionan violentamente si se exponen al calor o el choque.

OTROS RIESGOS

Se requieren etiquetas o fichas de seguridad si el material es radiactivo, oxidante, ácido o base o si va a reaccionar cuando se expone a otros materiales.

CONTROL DE RIESGOS

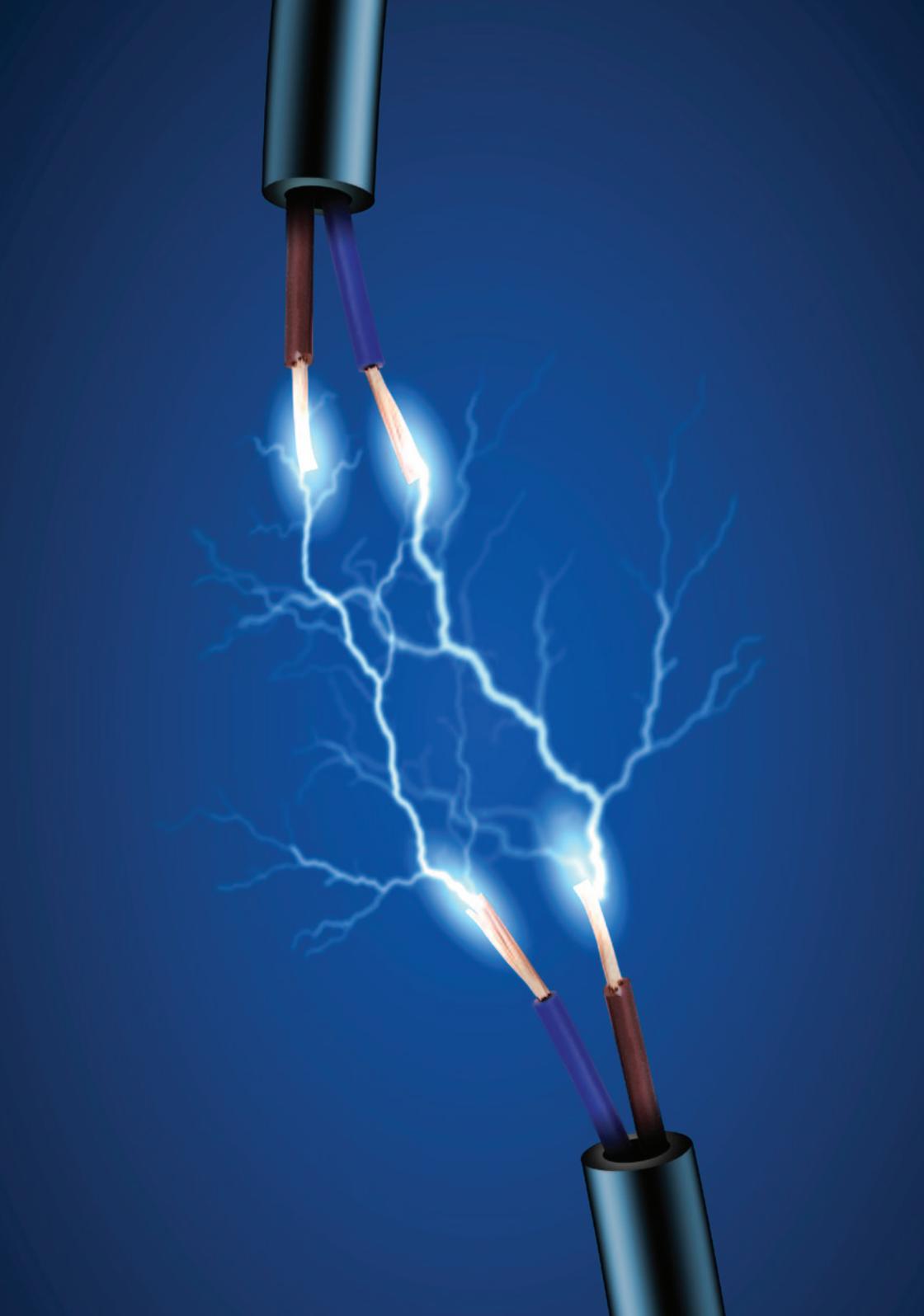
- Etiquetar todos los envases químicos
- Almacenar químicos en contenedores y zonas adecuados
- Separación de los productos químicos incompatibles
- Equipo de protección personal
- Formación de los trabajadores
- Usar la cantidad mínima estrictamente necesaria
- Los recipientes metálicos de líquidos inflamables deben estar bien conectados y puestos a tierra



Normas BE Safe.

- Lea y comprenda las fichas de datos de seguridad (MSDS).
- Mantenga el área de trabajo limpia y ordenada.
- Use equipo de protección personal apropiado.
- Etiquete todos los envases y contenedores.
- Almacene las sustancias químicas incompatibles en áreas diferentes.
- Evite el uso de sustancias peligrosas. Sustituya sustancias químicas por sustancias menos peligrosas.
- Limite el volumen de sustancias químicas volátiles o inflamables a usar y almacenar.
- Elimine adecuadamente las sustancias químicas indeseadas y envases vacíos.
- Disponga adecuadamente contenedores vacíos

Reporte inmediatamente cualquier vertido accidental de sustancias químicas



Seguridad eléctrica



SÍNTOMAS DE SHOCK ELÉCTRICO

- Paro cardíaco
- Quemaduras y hemorragias internas
- Daño en sistema nervioso
- Muerte

CONTROL DE RIESGOS

Sólo los empleados autorizados pueden realizar reparaciones o ajustes en equipos eléctricos.

Otros controles incluyen:

- Formación de los empleados autorizados
- Acceso controlado a instalaciones eléctricas
- Uso de EPIs clasificados eléctricamente
- Cubiertas y guardas de circuitos eléctricos

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Cualquier equipo de protección personal que se utiliza para trabajos eléctricos o en proximidad, deben estar clasificados para trabajos eléctricos.

EPIs para riesgo eléctrico puede incluir:

- Los cascos
- Gafas de seguridad
- Guantes
- Botas
- Alfombrillas de goma

EMPLEADOS NO AUTORIZADOS

No se les permite trabajar en o reparaciones de sistemas eléctricos, cables o equipo. Reporte inmediatamente cualquier cable sin aislamiento, falta de pantallas de protección o circuitos rotos. También:

- Nunca use agua alrededor de equipo eléctrico
- Mantenga libre el acceso a los paneles eléctricos y controles
- No guarde equipos o materiales en las salas de servicios eléctricos o armarios
- Tenga en cuenta que apagando un interruptor NO SIEMPRE apaga todo el circuito eléctrico

Normas BE Safe.

- Asuma que todos los circuitos están “en tensión” hasta que los haya bloqueado, etiquetado y chequeado con un voltímetro.
- Use herramientas con aislamiento.
- Descargue todos los condensadores antes de trabajar con el equipo.
- Comprobar siempre la ausencia de tensión con instrumentos de medición en buen estado y siempre con los EPIs de riesgo eléctrico adecuados.

Siempre que se trabaje con equipo energizado deberán tomarse las siguientes precauciones:

- Conseguir el permiso necesario para cada trabajo eléctrico.
- Usar equipo de protección personal adecuado para trabajos eléctricos.
- No llevar elementos metálicos, destornilladores en los bolsillos, monturas de gafas metálicas, hebillas de cinturón o joyas.
- Trabajar siempre con un ayudante.
- No trabajar en áreas con agua o mojadadas.
- Delimitar el área de trabajo.
- Estar siempre alerta al entrar a un área de trabajo energizada.
- Nunca usar un cable eléctrico cuya conexión a tierra no está intacta.
- Tener en cuenta la peligrosidad del agua al trabajar con electricidad.
- Nunca usar equipos eléctricos si se sospecha la existencia de vapores inflamables o explosivos en el área de trabajo.
- Tener en cuenta siempre las 5 reglas de oro:
 - Desconexión
 - Enclavamiento o bloqueo
 - Comprobación de la ausencia de tensión
 - Puesta a tierra y en cortocircuito
 - Señalización y delimitación de la zona de trabajo

¡Informe inmediatamente de cualquier riesgo eléctrico a su supervisor!



Protección de los ojos



RIESGOS PARA LOS OJOS

- Químicos
- Polvo
- Proyección de partículas
- Fuentes luminosas
- Altas temperaturas...

USE LA PROTECCIÓN OCULAR ADECUADA

- Cuando utilice productos químicos
- Para todas las operaciones con riesgo de salpicadura
- Cuando utilice herramientas manuales o eléctricas
- En soldadura
- Cuando trabaje por encima del nivel de sus ojos

GAFAS DE SEGURIDAD

DE MONTURA UNIVERSAL

Lentes resistentes a impactos con protección lateral – grado mínimo de protección exigido

DE MONTURA INTEGRAL

Protegen frente a impactos, polvo y salpicaduras.

Para riesgos de salpicaduras deben ser del tipo ventilación indirecta o sin ventilación.

PANTALLAS DE PROTECCIÓN

No son para protección de los ojos. Utilice caretas de protección cuando trabaje con químicos o ante proyecciones

Se precisa otra protección ocular adicional.

PANTALLAS DE SOLDADURA

Dotadas de lentes filtrantes. Protegen la cara y los ojos de quemaduras en operaciones de soldadura y corte.



Normas BE Safe.

- El equipo de protección ocular debe quedar bien ajustado, sin fisuras ni roturas y siempre limpio.
- Use lentes de seguridad a prueba de salpicaduras y pantalla facial al trabajar con sustancias químicas.
- Nunca mire las operaciones de soldadura sin la protección de ojos adecuada.
- Use gafas de seguridad en áreas con polvo.
- Proteja sus ojos de las fuentes de calor directo.
- No use gafas de seguridad de sol en espacios interiores.
- Si va a trabajar con láser o realizar operaciones de soldadura, use un filtro con el grado más alto posible de protección.

Cumpla con las indicaciones de seguridad



Protección de las manos



RIESGOS PARA LAS MANOS ...

- Químicos
- Electricidad
- Máquinas y Equipos
- Calor o frío extremos
- Herramientas afiladas
- Vibraciones
- Fricciones
- Humedad

EL CONTROL DE ESOS RIESGOS INCLUYE ...

- Protecciones de las máquinas
- Guantes
- Formación
- Bloqueos / Etiquetas

LÁVESE LAS MANOS DESPUÉS DE USAR PRODUCTOS QUÍMICOS ...

- aunque haya usado guantes
- si sus manos han entrado en contacto con ellos
- antes de comer o de fumar



Normas BE Safe.

- Nunca retire las protecciones de las máquinas
- Chequee los guantes antes de cada uso
- Nunca utilice herramientas o equipo dañado
- Seleccione el guante adecuado para cada riesgo
- No ponga las manos en zonas peligrosas de los equipos
- Bloquee y etiquete antes de desatascar un equipo
- Lave sus manos después de utilizar productos químicos
- Aplíquese inmediatamente primeros auxilios si se hace un corte o herida
- Antes de poner sus manos donde no la pueda ver ... inspeccione los riesgos ocultos con un espejo
- Use guantes anti-vibraciones cuando utilice equipos que vibren



Protección de la cabeza



RIESGOS PARA LA CABEZA...

- Caída de objetos
- Golpes contra objetos fijos como tuberías o vigas
- Exposición a conductores con riesgo eléctrico

EL CONTROL DE ESOS RIESGOS INCLUYE ...

- Señales de uso obligatorio de protección de la cabeza
- Rodapiés en zonas elevadas
- No trabajar debajo de otros
- Llevar adecuadamente sujeta la herramienta cuando se trabaje a cualquier altura

TIPOS DE PROTECCIONES DE LA CABEZA

- **CASCO TIPO I** - Protección frente a impactos de la parte alta de la cabeza
- **CASCO TIPO II** - Protección frente a impactos de la parte alta y laterales de la cabeza
- **GORRA DE PROTECCIÓN** - Protección frente a pequeños golpes y roces contra objetos fijos

CLASIFICACIÓN ELÉCTRICA

- **CLASE G** - Reduce la fuerza del impacto por caída de objetos - testado a 2,200 voltios
- **CLASE E** - Reduce la fuerza del impacto por caída de objetos - testado a 20,000 voltios
- **CLASE C** - Reduce la fuerza del impacto por caída de objetos - Sin protección eléctrica

Normas BE Safe.

- Use un casco con barboquejo si va a realizar trabajos a cualquier altura para evitar la pérdida del casco.
- Asegure bien sus herramientas mientras no las esté usando.
- Nunca camine o trabaje debajo de cargas suspendidas
- Ponga atención en zonas de poca altura donde pueda golpearse la cabeza
- La cabeza siempre tiene que estar protegida. Utilizar la gorra de seguridad siempre que no sea necesario el uso del casco

REEMPLACE EL CASCO SI VE SIGNOS DE:

- Pérdida de brillo
- Decoloración
- Descascarillado
- Fisuras
- Agujeros
- Abolladuras

REEMPLACE EL ARNÉS DEL CASCO SI PRESENTA:

- Fisuras
- Rasgaduras
- Deshilachaduras
- Menos de 25 mm de distancia entre la suspensión y el casquete



Protección auditiva



PROTEJA SUS OÍDOS

Las pérdidas auditivas no se pueden recuperar. Perder audición no solo significa no entenderse bien con otros, también tiene otras consecuencias físicas y mentales.

LA PÉRDIDA AUDITIVA ES PARTE DEL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO

No toda la pérdida auditiva es debida a la exposición a ruidos fuertes. Entra dentro del proceso normal de envejecimiento perder hasta la mitad de la capacidad auditiva cuando llegamos a los 65 años.

LOS NIVELES ALTOS DE RUIDO PUEDEN DAÑAR SU AUDICIÓN DE FORMA PERMANENTE

Algunos ejemplos de fuentes de ruido altas:

- Máquinas
- Herramientas Eléctricas
- Armas de Fuego
- Música Alta
- Explosiones

LOS EFECTOS QUE PUEDE TENER DEPENDEN DE

- Nivel de ruido y
- Cantidad de tiempo a la que se está expuesto

DOS TIPOS BÁSICOS DE PROTECCIÓN AUDITIVA

- **TAPONES** – Se insertan en la cavidad auditiva para amortiguar ruidos fuertes
- **OREJERAS** – Cubren completamente la oreja. Deben asegurar un sellado eficaz para ser efectivos



Normas BE Safe.

- Use protección auditiva en áreas con niveles de ruido superiores a 85 decibelios.
- Use protección auditiva con sierras eléctricas, herramientas de impacto, etc.
- Reemplace protectores auditivos desgastados o rotos.
- Mantenga limpios los protectores auditivos.
- Revise los protectores auditivos antes de cada uso.
- Informe a su supervisor cuando necesite reemplazarlos.
- Si los protectores auditivos le son incómodos, es probable que otro modelo le quede mejor... ¡Informe a su supervisor!
- Use protección auditiva también en otro tipo de actividades no necesariamente relacionadas con su trabajo: al emplear herramientas eléctricas, cortar el césped, en prácticas de tiro, etc.

PARA GARANTIZAR UNA PROTECCIÓN AUDITIVA EFECTIVA, EL PROTECTOR DEBERÁ

- Quedar bien ajustado
- Usarse cada vez que sea necesario
- Estar en buen estado
- Estar limpio



Seguridad al usar escaleras de mano



INSPECCIÓN DE LAS ESCALERAS

- No deben tener partes sueltas, flojas o dañadas
- Tacos antideslizantes
- Peldaños ni mojados ni resbaladizos
- No trabajar con escaleras metálicas si hay riesgo eléctrico
- Compruebe el peso máximo que soporta la escalera

COLOCACIÓN SEGURA DE ESCALERAS

- Los pies de la escalera siempre se colocarán nivelados y sobre una superficie estable.
- Los puntos de apoyo superiores de las escaleras de mano simples se colocarán contra la pared u otro soporte estable.
- Las escaleras se colocarán sólo sobre superficies niveladas, resistentes e inmóviles.
- Las escaleras de mano simples para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos 1 metro del plano de trabajo al que se accede.
- Las escaleras extensibles se fijarán de forma segura en su parte superior.
- Delimite las áreas de tráfico y puertas.
- No se voltee ni se incline lejos de la escalera.
- Suba lentamente.
- No suba la escalera con herramientas ni otros objetos en la mano.
- No transporte cargas pesadas o voluminosas al subir o bajar la escalera.
- Se utilizará arnés anclado a un punto fijo y estable de la estructura siempre que la altura del punto de trabajo al suelo sea $\geq 3,5$ m o desde los pies al suelo ≥ 2 m, o se utilizará otro medio de elevación (Plataforma elevadora, andamio, ...)
- Nunca se trabajará con escaleras ≥ 5 m. A alturas mayores se deberá utilizar otro medio de elevación (plataforma elevadora, andamio). Si se tuvieran que usar, se deberá garantizar lo expuesto en el punto anterior tanto en la subida de la escalera como en el punto de trabajo.



Normas BE Safe.

Las escaleras que no se revisan, se colocan mal o se usan de forma inapropiada pueden causar lesiones graves e incluso la muerte.

Use un casco con barboquejo si va a realizar trabajos a cualquier altura para evitar la pérdida del casco.

Las escaleras de mano no se utilizarán para fines distintos de aquéllos para los que han sido diseñadas.

Jerarquía en el uso de los elementos de elevación:

1. Plataformas Elevadoras
2. Andamios
3. Escaleras de mano



Protección respiratoria



LOS RIESGOS RESPIRATORIOS INCLUYEN

- Gases tóxicos
- Polvo
- Nieblas
- Humos
- Insuficiencia de oxígeno

TIPOS DE MÁSCARA

FILTRO - simplemente filtra el aire, no suministra oxígeno

SUMINISTRO DE AIRE - desde botellones, depósitos, compresores de aire o ventiladores

EJEMPLO DE TRABAJOS QUE REQUIEREN MÁSCARAS

- Todo tipo de soldadura
- Corte
- Proyección
- Esmerilado
- Pintura
- Uso de productos químicos
- Entrada en espacios confinados

PRECAUCIONES

- Utilice solo el tipo y modelo validado por el Dt de Seguridad.
- Seguir el programa de mantenimiento y sustitución.
- Realizar las comprobaciones y ajustes antes de entrar en el área de trabajo.
- Salir del área de trabajo inmediatamente si tiene problemas con la respiración.
- Limpiar y desinfectar después de su uso o, si es necesario, durante las pausas.

Normas BE Safe.

Lista de comprobación de la máscara antes del uso

- Roturas en las correas
- Pérdida de elasticidad
- Deformaciones o cortes en la superficie
- Rayaduras o fisuras en la pantalla
- Defectos en la estanqueidad
- Filtro correcto para el tipo de riesgo
- Alarma acústica de fin de aire en botella, (Equipos de Respiración Autónomos)

Prueba de ajuste

- Haga una prueba de ajuste antes de cada uso.
- La máscara debe quedar bien ajustada para garantizar la estanqueidad
- Haga siempre una prueba de ajuste antes de entrar a un área de trabajo donde se requiera uso de máscara de protección respiratoria

Prueba de presión positiva

- Coloque la mano sobre la válvula de exhalación y exhale suavemente
- Si la mascarilla se infla ligeramente y no se detecta ninguna fuga de aire entre la cara y la mascarilla, el ajuste y la estanqueidad es correcta

Prueba de presión negativa

- Coloque la palma de la mano sobre la válvula de inhalación e inhale suavemente
- Si la mascarilla se colapsa ligeramente y no se detecta fuga de aire, el ajuste y la estanqueidad es correcta - aguante la respiración por 10 segundos

Previamente al uso de cualquier equipo de protección respiratoria, deberá entrenarse al personal en el uso del mismo y realizarse una prueba de ajuste.



Trabajos en Altura



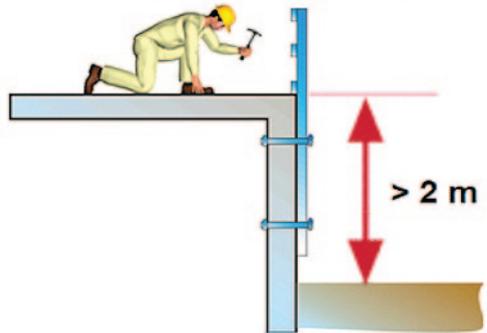
Cualquier trabajo que requiere a las personas estar en una posición desde la que pueden caer desde una altura y hacerse daño puede considerarse como un "trabajo en altura".

El riesgo de lesiones graves se incrementa significativamente cuando se realiza trabajos en altura superior a 2 metros.

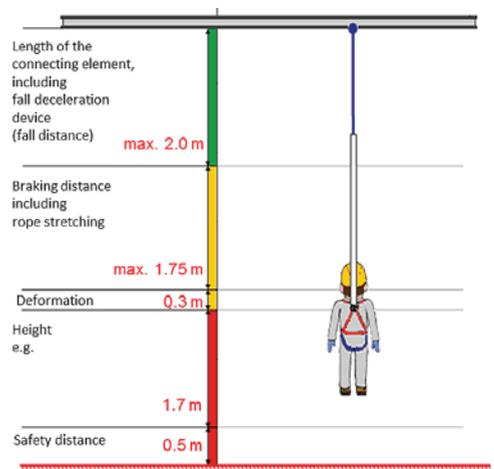
Está estrictamente prohibido trabajar en altura sin medidas de protección personal o colectiva.

TRABAJOS EN ALTURA. ¿QUÉ HACER?

- Planificar adecuadamente
- Antes de cada trabajo, identificar las rutas de acceso más seguras.
- Evitar trabajar en altura cuando sea posible.
- Seleccionar el equipo adecuado y trabajadores cualificados para trabajar en altura.
- Cuando sea posible, utilice elementos de protección colectiva (pasarelas, Plataformas Elevadoras de Personas, andamios..que tengan plataforma y barandillas. **No use atajos para ahorrar dinero o tiempo.**
- Piense en el trabajo que va a realizar e identifique todas las actividades que impliquen trabajos en altura. No olvide trabajos puntuales y tareas aunque solo implique trabajar en altura unos pocos minutos.
- No subestime los riesgos, evalúelos. "Tener cuidado" no es suficiente.
- Revise sus equipos de seguridad y el de sus compañeros cada vez que los vayan a utilizar.
- Piense en cómo los elementos y accesorios, instalaciones y servicios pueden ser diseñados o instalados para evitar la necesidad de trabajar en altura.
- Para el uso de escaleras, presten atención a la estabilidad del terreno, posibilidad de acoplarlas y la frecuencia de uso.
- Mantenga el número de personas expuestas a altura al mínimo, pero nunca dejar a una persona sola en altura. Posponer la obra en caso de mal tiempo (heladas, fuerte viento, nieve, lluvia...)



Alturas mínimas de trabajo - Sistemas de detención de la caída con cordones de desaceleración



El espacio libre que debe quedar debajo del trabajador debe ser lo suficientemente largo para que la persona que caiga lo haga de forma segura y de manera que pueda ser rescatado.



Espacios confinados

UN ESPACIO CONFINADO ES

- Un espacio lo suficientemente grande como para que una persona pueda entrar
- con un acceso limitado u obstruido para la entrada y la salida
- y que no ha sido diseñado para una permanencia continuada

QUÉ RIESGOS QUE INCLUYE

- Incendio y explosión
- Sepultamiento
- Atrapamiento
- Resbalones y caídas
- Descarga eléctrica
- Ruido y vibraciones
- Exposición a sustancias químicas
- Atmósferas tóxicas
- Quemaduras térmicas / químicas

CONTROLES AMBIENTALES

- Ventilación
- Acceso bloqueado
- Iluminación

CONTROLES ORGANIZATIVOS

- Control de accesos
- Evaluación de riesgos
- Permisos y procedimientos de entrada y de trabajo
- Señalización y sistema de bloqueo
- Formación específica

Normas BE Safe.

Asegurar que todos los riesgos son conocidos, controlados o eliminados antes de que cualquier persona acceda a un espacio confinado

Sistemas de ventilación y drenaje

- La ventilación o el drenaje deberán dirigirse hacia un área o contenedor seguro.
- Use equipo de protección personal apropiado, como pantallas faciales o gafas de protección al realizar operaciones de ventilación o drenaje.
- Observe las precauciones de seguridad química

ENTRADA EN ESPACIOS CONFINADOS

PERMISOS DE ENTRADA

Asegúrese de que todos los riesgos son conocidos, controlados o eliminados antes de que cualquier persona acceda, incluyendo:

- Condiciones y procedimientos de entrada
- Procedimientos y equipos de vigilancia
- Procedimientos y equipos de comunicación
- Procedimientos y equipos de rescate

CONDICIONES ACEPTABLES DE ENTRADA

Las condiciones de trabajo deberán haberse controlado y ser apropiadas antes de autorizar la entrada de trabajadores al espacio confinado.

Ejemplos:

- Permiso escrito de entrada a espacios confinados
- Oxígeno 19.5 – 23.5 %
- Nivel de gas explosivo menor a 10 % del VLA-EC
- Humos / Vapores tóxicos por debajo del VLA-EC
- No hay productos químicos o materiales peligrosos en el ambiente
- Limpiar exhaustivamente los restos del material contenido en el espacio confinado
- Existe equipo de intervención en caso de emergencia en el centro de trabajo
- Se ha establecido una ventilación forzada suficiente y adecuada
- Se ha bloqueado y señalizado correctamente las fuentes de energía peligrosas: eléctricas, mecánicas, neumáticas
- Se han bloqueado y señalizado correctamente todas las válvulas y tuberías que van a o salen de el espacio confinado

FORMACIÓN

Los trabajadores deberán completar un programa de adiestramiento actual. La formación requerida incluye:

- Obligaciones de acceso, supervisor, operador y asistentes.
- Permiso de entrada a espacios confinados
- Riesgos en espacios confinados
- Uso de detectores personales
- Primeros auxilios
- Procedimiento de emergencia y rescate
- Equipos de de acceso y rescate a espacios confinados
- Formación en rescate, incluyendo entrada y salida.

La autorización de entrada, permanencia y finalización del trabajo en un espacio confinado deben estar claramente definida antes de su inicio.

PLUG LOCKOUT



DO NOT
PLUG IN

DO NOT
PLUG IN

USE THIS LOCKOUT DEVICE AS SHOWN BELOW WITH SECURE PADLOCK



LOCKOUT OF ONE WIRE PLUG LOCKOUT OF TWO WIRE PLUG LOCKOUT OF THREE WIRE PLUG

DANGER

THIS TAG & LOCK
TO BE REMOVED
ONLY BY THE
PERSON SHOWN
ON BACK



Señalización y Bloqueo



CONTROL DE ENERGÍAS PELIGROSAS

Utilice el bloqueo/señalización para controlar las energías peligrosas antes de realizar trabajos de instalación, mantenimiento o reparación de un equipo.

Riesgos de no seguir el procedimiento de bloqueo y señalización:

- Quemaduras
- Cortes, fracturas, amputaciones
- Electrocuci3n
- Exposici3n a sustancias químicas

6 PASOS BÁSICOS A SEGUIR PARA EL BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN

1. Notifique a todo el personal que pueda verse afectado por el uso del equipo
2. Apague el equipo como normalmente se hace
3. Ponga todos los controles en "off" y cierre todas las válvulas de control
4. Coloque dispositivos de bloqueo y señalización
5. Libere la energía almacenada
6. Verifique el aislamiento del equipo

QUITAR EL BLOQUEO/SEÑALIZACIÓN

Inspeccione el área de trabajo

Controle partes, herramientas olvidadas, protecciones retiradas. Compruebe que el equipo está listo para la operaci3n.

No ponga en riesgo a los demás

Asegúrese de que no hay trabajadores cerca del equipo antes de ponerlo en marcha.

Asegúrese de que el personal conoce el equipo antes de ponerlo en marcha.

Quite los dispositivos de bloqueo y señalización

Los bloqueos y las tarjetas o avisos sólo serán retirados de los dispositivos de aislamiento de energía por la persona que los colocó.



Normas BE Safe.

Regla N°1: Conocer el equipo

Regla N°2: Saber cuáles son las fuentes de energía

Regla N°3: Usar SIEMPRE dispositivos de bloqueo/señalización

Tipos de energía peligrosa

- Eléctrica
- Térmica
- Química
- Mecánica
- Residual almacenada
- Hidráulica
- Neumática

Tipos de dispositivos de bloqueo

- Candados
- Clips para interruptores
- Bridas ciegas
- Caps para tuberías
- Tapones expansivos
- Cierres para válvulas de volante



Prevención de Incendios



CONSECUENCIAS DE LOS INCENDIOS

- Lesiones: quemaduras
- Daños a la propiedad
- Jornadas perdidas

CAUSAS MÁS HABITUALES

Líquidos inflamables

No utilizar ni almacenar líquidos inflamables cerca de llamas abiertas, zonas con riesgo eléctricos y equipos de combustión.

Sobrecarga eléctrica / Sobrecalentamiento de equipos

Mantenga las entradas de aire del motor eléctrico desbloqueado y limpio.

No almacene material combustible o inflamable cerca de cuadros eléctricos.

Reacciones químicas

Combinar ciertos productos químicos puede causar incendios.

Equipos a gas

Operación de mantenimiento o inadecuados pueden provocar incendios o explosiones.

Acumulación de basura

Los incendios necesitan combustible. Mantenga todas las áreas de trabajo limpias. Elimine residuos y material sobrante de forma rutinaria, especialmente al finalizar el trabajo.

Calentadores eléctricos personales

Mantenga los calentadores portátiles lejos de materias inflamables – apáguelos cuando no la necesite y desconéctelos al final del día.

La combustión espontánea

Ciertos materiales, tales como trapos con aceite, pueden calentarse durante la reacción entre los productos químicos y materiales inflamables – si se calientan suficiente, puede producirse un incendio. Coloque todos los trapos y material contaminado en recipientes de almacenamiento adecuados, cerrados y correctamente etiquetados.

Soldadura y trabajos en caliente

Vaciar, limpiar, inertizar si es necesario, recipientes, tuberías e instalaciones que hayan contenido productos combustibles o inflamables. Realizar siempre los trabajos con un extintor a mano y protegiendo las zonas colindantes con mantas ignífugas y remojando si es posible. Al finalizar el trabajo se deberá comprobar visualmente que no hay restos incandescentes.

Fumar

Cerillas o colillas mal apagadas producen más incendios cada año que cualquier otra fuente artificial.

Normas BE Safe.

- Almacene los líquidos inflamables sólo en contenedores aprobados para ello y en áreas autorizadas.
- No trabaje con llama abierta cerca de materiales inflamables.
- No sobrecargue los circuitos eléctricos.
- Mantenga y manipule apropiadamente los equipos alimentados con gas.
- Mantenga el área de trabajo limpia y ordenada: no deje que se acumule la basura y limpie antes de abandonar el área de trabajo.
- Apague los calentadores eléctricos.
- Observe las normas de seguridad para trabajos en caliente.
- Fume sólo en las áreas permitidas.
- Los extintores deberán colocarse en lugar visible y fácilmente accesible.



Herramientas Motorizadas



LOS PELIGROS DE LAS MÁQUINAS – HERRAMIENTA O HERRAMIENTAS MOTORIZADAS INCLUYEN

- Ruido
- Contactos eléctricos
- Amputaciones
- Exposición a productos químicos
- Cortes y heridas
- Proyección de partículas
- Exposición a polvos y aerosoles

USE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ADECUADO

- Protección auditiva
- Protección para las manos
- Pantalla o lentes de protección limpios
- Protección ocular adecuada para operaciones de amolado o rectificadas
- Respirador para el trabajo con polvo o vapores

CHEQUEO DE SEGURIDAD ANTES DEL USO

- Las herramientas fijas en bancos de trabajo o al suelo deben estar firmemente sujetas.
- El interruptor de control debe estar en buenas condiciones.
- Los protectores deben estar en su lugar y debidamente ajustados.
- Las herramientas no deben presentar fisuras ni fracturas.
- En las amoladoras, comprobar que la velocidad de trabajo de la máquina no supere la velocidad máxima de la muela o disco y que éstos son adecuados al trabajo a realizar
- Desconectar las herramientas de corte antes de cambiar las cuchillas.
- Verificar que tengan conexión a tierra o doble aislamiento.
- Verificar que los cables eléctricos no presenten daños.
- Asegurarse de que las brocas y cuchillas están afiladas.
- En las herramientas neumáticas, chequear los conectores de las mangueras.
- Los protectores y los mangos de las herramientas y equipos NUNCA deben retirarse para trabajar y deben encontrarse siempre en perfecto estado.

Normas BE Safe.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD DURANTE SU UTILIZACIÓN

- El punto de operación debe estar cerca de su cuerpo, evite las hiperextensiones.
- Procure mantener una distancia de seguridad respecto a otros trabajadores concurrentes.
- No use herramientas dañadas
- Evite posiciones incómodas
- Utilice los mangos de apoyo de las herramientas.
- Mantenga una posición cómoda y estable.
- Proteja todas las partes agresivas y cortantes de las herramientas cuando no las utilice
- Utilice cutters y herramientas de corte adecuadas a la tarea a realizar
- Mantenga los cables lejos del calor, aceite, y bordes afilados
- Mantenga el cabello, las mangas y joyas fuera del área de trabajo
- Desenchufe antes de ajustar o cambiar accesorios

CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL PUESTO DE TRABAJO

- Bien iluminado
- No situarse en zona de tráfico
- Libre de riesgos de resbalones y tropezones
- Libre de charcos de agua
- Mantenga las herramientas fuera de suelo o de tierra
- Mantenga los cables de extensión encima de la cintura
- No bloquee las zonas de tráfico con herramientas
- Acordonar las áreas de trabajo
- Reduzca al mínimo el material y escombros



Lesiones por movimientos repetitivos, carga postural y manipulación manual de cargas



LESIONES POR MOVIMIENTOS REPETITIVOS (LMR) Y POR MANIPULACIÓN DE CARGAS

- Las **LMR** son lesiones de origen laboral que producen inflamación y dolor en los músculos, tendones y nervios, y que pueden ocurrir como consecuencia de trabajos con movimientos bruscos o repetidos, o donde las posturas realizadas son extremas o fijas. Estas lesiones suelen afectar a cuello, hombros, codos, muñecas y rodillas. Algunas de las más frecuentes son: tendinitis, bursitis, epicondilitis, síndrome del túnel carpiano.
- Las **lesiones por manipulación de cargas** más frecuentes son entre otras: contusiones, cortes, heridas, fracturas y sobre todo lesiones músculo-esqueléticas. Se pueden producir en cualquier zona del cuerpo, pero son más sensibles los miembros superiores, y la espalda, en especial en la zona dorsolumbar. Las lesiones dorsolumbares pueden ir desde un lumbago a alteraciones de los discos intervertebrales (hernias discales) o incluso fracturas vertebrales por sobreesfuerzo .

CAUSAS

- Las **LMR** se producen cuando existe una combinación de las siguientes condiciones de trabajo:
 - Repetición de movimientos.
 - Posturas forzadas de mano y brazo.
 - Realización de fuerza.
 - Falta de reposo muscular
- Otros factores agravantes son el uso de herramientas que vibran o que causan presión sobre las manos, el contacto con superficies frías, el uso de guantes de tamaño inadecuado, o la presión localizada en los brazos al apoyarlos sobre bordes agudos.
- Las **lesiones por manipulación manual de cargas** se pueden producir de una forma inmediata o por la acumulación de pequeños traumatismos aparentemente sin importancia. Pueden lesionarse tanto los trabajadores que manipulan cargas regularmente como los trabajadores ocasionales.

Normas BE Safe.

PARA LOS MOVIMIENTOS REPETITIVOS

- **Reducir la repetición de movimientos**, ampliando o alternando las tareas para reducir las operaciones repetitivas y utilizar herramientas o equipos mecánicos que reduzcan la repetición de movimientos..
- **Minimizar los esfuerzos realizados**, utilizando la herramienta apropiada para cada tarea, procurando que el peso de la herramienta sea lo más bajo posible, utilizando herramientas semiautomáticas cuando haya que realizar mucha fuerza o de forma repetida, manteniendo las herramientas en buen estado
- **Mejorar las posturas de trabajo**, distribuyendo adecuadamente el área de trabajo, colocando las piezas y herramientas dentro de tu zona de alcance, evitando los alcances hacia atrás y las posiciones con los brazos elevados o completamente extendidos, evitar las posturas estáticas y fijas promoviendo el cambio de postura en el puesto de trabajo, trabajando con la muñeca recta.

PARA LA MANIPULACIÓN DE CARGAS

- Siga las indicaciones del embalaje referentes a los posibles riesgos de la carga (centro de gravedad inestable, etc.)
- Solicite ayuda a otras personas.
- Utilice medios mecánicos
- Utilice la ropa de trabajo, el calzado y los equipos adecuados.
- Durante el levantamiento de la carga: aproxítese a la carga, flexiona las piernas y mantenga la espalda recta mientras la levanta lentamente, utilizando la fuerza de la piernas.
- Para desplazarla, hágalo manteniéndola cerca del cuerpo, en equilibrio y sujeta firmemente.

En general, **facilite la relajación muscular**, practicando descansos frecuentes y cortos y **realice ejercicio físico regularmente** para mantener un buen tono muscular y prevenir.

| EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL* | | |
|--|---|---|
| FUENTE DEL RIESGO | PELIGRO | PROTECCIÓN |
| Equipo mínimo obligatorio para los técnicos de campo cuando se permanece en salas, estancias o pasillos técnicos. | | <ul style="list-style-type: none"> • Gorra de protección • Gafas de protección • Calzado de protección (S3 mínimo) |
| Trabajos de mecanizado: corte, pulido, lijado, etc. | Partículas sólidas, virutas de metal, polvo | <ul style="list-style-type: none"> • Equipo mínimo obligatorio • Guantes anticorte • Pantalla facial |
| Trabajos sobre cabeza | Polvos, partículas, objetos desprendidos | <ul style="list-style-type: none"> • Equipo mínimo obligatorio • Pantalla facial o gafas de protección |
| Manipulación de cargas | Sobrecargas, Caída de objetos en manipulación | <ul style="list-style-type: none"> • Equipo mínimo obligatorio • Guantes de protección |
| Máquinas – Herramientas, maquinaria y equipos pesados | Ruido | <ul style="list-style-type: none"> • Equipo mínimo obligatorio • Cascos o tapones de protección auditiva |
| Manipulación de Refrigerantes CFC, HCFC, HFC (se incluyen R-11, 12, 22, 113, 115, 134a, 500, 502; no se incluye el HCFC-123 ni amoníaco) | Inhalación, irritación dérmica u ocular, gases de descomposición por exposición a elevadas temperaturas | <ul style="list-style-type: none"> • Gorra de protección • Pantalla facial o gafas de protección • Guantes de goma o nitrilo • Botas de trabajo con parte superior de cuero y suela de goma |
| Manipulación de HCFC 123 | Inhalación, irritación dérmica u ocular, gases de descomposición por exposición a elevadas temperaturas | <ul style="list-style-type: none"> • Gorra de protección • Pantalla facial o gafas de protección • Guantes de nitrilo • Botas de trabajo con parte superior de cuero y suela de goma • MSA Comfo-Elite máscara de protección respiratoria con filtros para vapores orgánicos |
| Limpieza con ácido | Quemaduras, inhalación | <ul style="list-style-type: none"> • Gorra de protección • Pantalla facial o gafas de protección • Guantes de nitrilo • Botas de trabajo con parte superior de cuero y suela de goma <p>Dependiendo del tiempo, la cantidad y concentración del ácido y la ventilación se empleará máscara de protección respiratoria con filtros para vapores orgánicos y traje de protección química.</p> |

| EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL* | | |
|---|---|--|
| FUENTE DEL RIESGO | PELIGRO | PROTECCIÓN |
| Trabajos en caliente | Radiación, proyecciones, humos, quemaduras. | <ul style="list-style-type: none"> • Equipo mínimo obligatorio • Gafas o Pantalla de protección contra radiación, según tipo de soldadura, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> Operación Soldadura estaño Soplete, butano Oxicorte <p>Número de protección de las lentes</p> <p>2 3-4 3-4</p> |
| Trabajos en caliente – Soldadura oxiacetilénica | Radiación, proyecciones, humos, quemaduras. | <ul style="list-style-type: none"> • Equipo mínimo obligatorio • Pantalla facial y gafas de protección adecuadas a las radiaciones. |
| Trabajos en caliente – Corte y Soldadura** | Radiación, proyecciones, humos, quemaduras. | <p>Corte y soldadura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pantalla facial de soldadura • Guantes de soldador • Mandil o chaqueta • Botas de protección (S3 mínimo) <p>Se recomienda en periodos largos de corte y soldadura en zonas con poca ventilación y sin extracción localizada, el uso de máscaras de protección autofiltrantes FFP3 para gases y vapores de soldadura.</p> |
| Trabajos por encima de 2mts | Caidas | <p>Casco de protección con barbuquejo, guantes anticorte, gafas de protección, arnés integral con anclaje y absorbedor.</p> <p>Importante: Deberá darse prioridad a la protección colectiva a la individual y hacerse un evaluación del riesgo.</p> |
| Amoniaco | Quemaduras, inhalación. | <ul style="list-style-type: none"> • Gorra de protección • Gafas de seguridad (en lugar de gafas de seguridad con protección lateral) • Pantalla facial • Guantes de protección contra quemaduras criogénicas • Botas de trabajo con parte superior de cuero y suela de goma • mascarilla de protección respiratoria: Filtro de NH3 (K2 - K3) • ropa de protección química para salpicaduras de amoníaco o vapores • Traje de protección química compatible con el equipo autónomo de respiración: ubicado en el acceso a las salas de máquinas de las instalaciones para su uso en una respuesta de emergencia. |



BE Safe. Normas

Cada trabajo. Cada día.

TRABAJOS EN SOLITARIO

- Ten cuidado - Cuidat tus 5 normas
- Conozco mis 5 normas para trabajar solo



ACTOS INSEGUROS

- No me apresuro, miro por dónde voy
- Siempre se dónde debo proteger mi cabeza y mis manos



LEVANTAMIENTO DE CARGAS

- Nunca me posiciono debajo de una carga en suspensión
- No levanto manualmente cargas pesadas



TRABAJANDO CON SUBSTANCIAS QUÍMICAS

- Siempre llevo puestas las gafas de seguridad
- Siempre uso los EPIs adecuados



TRABAJOS EN ALTURA

- Utilizaré protección anticaídas siempre que sea necesario
- Nunca utilizo plataformas elevadoras si no estoy cualificado



TRABAJANDO CON ELECTRICIDAD

- Nunca realizo trabajos eléctricos si no estoy cualificado
- Siempre utilizo los bloqueos eléctricos



Cumple con estas normas para prevenir los accidentes