



Capacitación sobre AWAIR y Derecho a Saber

Tabla de contenidos

Declaración de seguridad	02
Declaración AWAIR	03
Reglas generales de seguridad	04
Código QR de 360 Wall Systems	05
Definiciones de términos de seguridad en el lugar de trabajo	06
Roles y responsabilidades	10
Derecho a saber	14
Programa de control de exposición a sílice respirable	26
Tabla n.º 1: Métodos de Control de Exposición a la Slicia	31
Los Cuatro Peligros Principales de OSHA	33
Política de Equipo de Protección Personal	35
Política de Protección contra Caídas	37
Rescate retráctil	38
Protección Auditiva	40
Política de uso de extintores de incendios	41
Botiquines de Primeros Auxilios y Información de Clínicas	42
Política de Informar un Incidente o Accidente	44
Política de Igualdad de Oportunidades de Empleo	49
Política contra el acoso	51
Política de drogas y alcohol	53
Política de acciones disciplinarias y cumplimiento	54
OSHA Previene las Enfermedades por Calor en el Trabajo	56
Seguridad en Escaleras Portátiles de OSHA	57
Hoja informativa de OSHA – Andamios	59
Manual de instrucciones de Dura-Stilts	61
Política de uso de protección respiratoria	71
Información adicional para empleados	72
Prueba de Derecho a Saber	73

Declaración de Seguridad de 360 Wall Systems

Bienvenido al AWAIR y capacitación sobre el derecho a saber2026 de 360 Wall Systems. Estamos comprometidos a proporcionar un entorno de trabajo seguro y saludable para todos nuestros empleados, subcontratistas y clientes. Nuestro objetivo es prevenir accidentes, lesiones e incidentes mediante la adherencia a todas las normas y regulaciones de seguridad de la industria. En 360 Wall Systems damos prioridad a la capacitación adecuada, el uso de equipos de protección personal (EPP) y las prácticas de trabajo seguras. Cada miembro del equipo es responsable de cumplir con estos estándares de seguridad y de garantizar que todos lleguemos a casa de manera segura al final de cada día. Juntos, podemos construir de manera segura, eficiente y responsable.

Revise la versión electrónica de nuestro AWAIR y capacitación sobre el derecho a saber2026. Este manual describe los procedimientos esenciales de seguridad, las mejores prácticas y las políticas que deben seguirse en el trabajo. Cualquiera que sea la tarea que estemos realizando, debemos comprender y cumplir con estas pautas. Este manual estará disponible para usted en inglés y en español de múltiples maneras. Lo recibirá por correo electrónico, pero también habrá códigos QR en nuestras cajas de herramientas grupales, en la calcomanía de “Derecho a Saber” de su casco del 2026, en los iPads de los capataces y en la oficina del contratista general. Después de leer el Manual de Seguridad, si algo no le queda claro, no dude en preguntar a sus compañeros de trabajo, capataz o superintendente para obtener ayuda.

Gracias,

Chad Clare

Chad Clare
Superintendente General

Declaración AWAIR de 360 Wall Systems

Un programa de Reducción de Accidentes y Lesiones en el Lugar de Trabajo (AWAIR, por sus siglas en inglés) es una iniciativa proactiva de seguridad diseñada para ayudar a los empleadores a identificar y mitigar riesgos laborales antes de que causen accidentes o lesiones. El programa tiene como objetivo establecer un plan de seguridad integral que incluya inspecciones regulares de seguridad, evaluaciones de riesgos, capacitación de empleados y el desarrollo de procedimientos claros de seguridad.

Un elemento clave del programa AWAIR es la participación activa de los empleados en la notificación de riesgos, la sugerencia de mejoras de seguridad y la participación en reuniones de seguridad. Al centrarse en la prevención, el programa AWAIR busca reducir los accidentes laborales, mejorar la salud general de los empleados y garantizar el cumplimiento de las regulaciones de seguridad, creando finalmente un entorno de trabajo más seguro y productivo.

Seguridad y Capacitación en Construcción

A continuación, se detallan algunas medidas de seguridad que permitirán construir un programa AWAIR sólido en 360 Wall Systems:

- Regulaciones y Normas de Seguridad:**

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) proporciona regulaciones y directrices en los EE. UU. para garantizar la seguridad de los trabajadores en los sitios de construcción. Estas normas abarcan varios riesgos, incluidos los equipos de protección personal (EPP), la protección contra caídas y la comunicación de riesgos.

- Equipo de Protección Personal (EPP):**

Se proporcionará todo el equipo de protección personal, que incluye cascos, chalecos de alta visibilidad de clase II, protección ocular, protección auditiva, guantes de seguridad y equipo de protección contra caídas.

- Riesgos de Construcción en los Sitios de Trabajo:**

Los riesgos comunes incluyen, pero no se limitan a, caídas, sustancias materiales, equipos y espacios confinados. Se comunicarán y enseñarán medidas de protección contra caídas, hojas de datos de seguridad (SDS), capacitación en equipos y seguridad en el sitio de trabajo.

- Informe de Incidentes:**

Cualquier incidente que ocurra en el sitio de trabajo será documentado para la seguridad de los empleados.

Reglas Generales de Seguridad de 360 Wall Systems

1. ¡Trabaje de manera segura!

Si no sabe cómo realizar una tarea de forma segura, deténgase y pregunte al Superintendente General o al Capataz.

2. Si observa a un empleado trabajando de manera descuidada que pueda causar una lesión a sí mismo o a otros, advierta a esa persona sobre la situación peligrosa. Si la conducta persiste, informe al Superintendente General o al Capataz.

3. Si ve a un empleado utilizando equipo de manera inadecuada que pueda causar fallos en el equipo, daños a los productos o un abuso del equipo, recuerde a la persona el método correcto de operación. Si la conducta persiste, informe al Superintendente General o al Capataz.

4. Cuando los objetos sean demasiado pesados o voluminosos para que una sola persona los manipule, pida ayuda u ofrezca su ayuda para levantar o empujar los objetos. Siempre intente usar equipos mecánicos, como carretillas de dos ruedas o polipastos, para ayudar en las maniobras o el transporte de objetos.

5. Inspeccione todas las herramientas y/o equipos antes de cada uso.

Use únicamente herramientas/equipos que estén bien mantenidos y en buenas condiciones de funcionamiento.

6. Mantenga su mente en la tarea que tiene entre manos.

Manténgase concentrado y “¡Piense en seguridad!”. Si siente que usted u otro compañero de trabajo no están en condiciones para realizar una tarea, informe a su Superintendente General o Capataz.

Código QR de 360 Wall Systems

Escanee este código QR con la cámara de su teléfono para acceder a nuestro Programa de Capacitación AWAIR y Derecho a Saber, el Plan de Sílice y las Hojas de Datos de Seguridad (SDS), y charlas de seguridad (toolbox talks).



RTK

Definiciones de Términos de Seguridad en el Lugar de Trabajo

Para crear un entorno de trabajo seguro, los empleados deben estar familiarizados con los términos y conceptos clave de seguridad. A continuación, se presentan algunas definiciones esenciales:

- **Accidente:**
Un evento inesperado que resulta en lesiones corporales, enfermedades o daños a la propiedad. Los empleadores deben investigar los accidentes para prevenir su recurrencia.
- **Daños a la Propiedad:**
Daños, destrucción o perjuicio a propiedades reales o personales. 360 Wall Systems define daños a la propiedad como aquellos que superan los \$500.
- **Lesión Corporal:**
Una lesión física al cuerpo, como cortes, moretones, quemaduras o enfermedades. También puede incluir dolor, desfiguración o deterioro de una función corporal.
- **Peligro:**
Cualquier fuente de posible daño, perjuicio o efectos adversos para la salud de algo o alguien bajo ciertas condiciones de trabajo. Los peligros pueden ser físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales.
- **Riesgo:**
La probabilidad de que una persona pueda resultar dañada o sufrir efectos adversos para la salud si se expone a un peligro. Implica la probabilidad de que el peligro cause daño y la gravedad de ese daño.
- **Equipo de Protección Personal (EPP):**
Ropa o equipo utilizado por los trabajadores para protegerse contra peligros. Ejemplos incluyen cascos, guantes, protección ocular y respiradores.
- **Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA):**
Una agencia gubernamental de los EE. UU. responsable de hacer cumplir las regulaciones de seguridad y salud en el trabajo para garantizar condiciones laborales seguras y saludables.
- **Plan de Acción en Emergencias (EAP):**
Un documento escrito requerido por OSHA que describe las acciones que los empleados deben tomar durante una emergencia, como un incendio, derrame químico o desastre natural.
- **Bloqueo/Etiquetado (LOTO):**
Procedimientos para garantizar que las máquinas estén correctamente apagadas y no se reinician antes de completar el mantenimiento o las reparaciones. Esto evita la liberación accidental de energía peligrosa.
- **Ergonomía:**
El estudio del diseño de lugares de trabajo y tareas laborales para adaptarse a las capacidades físicas de los trabajadores. Una ergonomía adecuada puede prevenir trastornos musculoesqueléticos.

- **Incidente Cercano:**
Un evento no planificado que no resultó en lesiones, enfermedades o daños, pero que tuvo el potencial de hacerlo. Reportar incidentes cercanos puede ayudar a identificar y corregir problemas de seguridad antes de que causen daño.
- **Protección contra Caídas:**
Métodos y equipos utilizados para prevenir caídas desde alturas o mitigar el impacto de las mismas. Esto incluye barandillas, redes de seguridad y sistemas de detención personal de caídas.
- **Primeros Auxilios:**
Atención inmediata proporcionada a una persona lesionada o enferma antes de que esté disponible el tratamiento médico profesional. Los empleadores deben contar con personal capacitado en primeros auxilios y kits accesibles.
- **Investigación de Incidentes:**
El proceso de analizar un incidente laboral para determinar las causas principales e identificar acciones correctivas para prevenir su recurrencia.
- **Análisis de Peligros en el Trabajo (JHA):**
Una técnica que se centra en las tareas laborales para identificar peligros antes de que ocurran. Implica desglosar un trabajo en pasos y analizar cada paso para identificar posibles peligros.
- **Protección Respiratoria:**
Equipos y procedimientos utilizados para proteger a los trabajadores de inhalar sustancias nocivas. Esto incluye respiradores, mascarillas y sistemas de ventilación adecuados.
- **Protección de Máquinas:**
Características de seguridad en las máquinas diseñadas para proteger a los trabajadores de lesiones proporcionando una barrera física entre ellos y las partes móviles de la máquina.
- **Hoja de Datos de Seguridad (SDS):**
La versión moderna de las MSDS, que proporciona información detallada sobre productos químicos, incluidos sus peligros, manejo seguro y medidas de control de emergencias.
- **Higiene Industrial:**
La ciencia de anticipar, reconocer, evaluar y controlar las condiciones del lugar de trabajo que pueden causar lesiones o enfermedades a los trabajadores.
- **Comité de Seguridad:**
Un grupo de empleados y representantes de la gerencia que se reúnen regularmente para discutir temas de seguridad, revisar incidentes y desarrollar programas y políticas de seguridad.
- **Capacitación en Seguridad Laboral:**
Educación proporcionada a los empleados para ayudarlos a comprender y seguir las políticas, procedimientos y prácticas de seguridad. La capacitación regular es esencial para mantener un lugar de trabajo seguro.
- **Plan de Respuesta a Emergencias (ERP):**
Un plan que detalla las acciones inmediatas que deben tomar los empleados en caso de

emergencia. Esto incluye procedimientos de evacuación, estrategias de comunicación y roles y responsabilidades.

- **Comunicación de Riesgos (HazCom):**

Un conjunto de procesos y procedimientos para garantizar que los empleados estén al tanto de los productos químicos peligrosos con los que trabajan y sepan cómo protegerse.

- **Seguridad en el Uso de Escaleras:**

Diretrices y prácticas para el uso, mantenimiento y almacenamiento adecuado de escaleras para prevenir accidentes y lesiones.

- **Exposición al Ruido:**

La cantidad de ruido a la que un trabajador está expuesto durante un período de tiempo. La exposición excesiva al ruido puede causar pérdida de audición, por lo que los empleadores deben implementar medidas para controlar los niveles de ruido.

- **Límite de Exposición Permitido (PEL):**

La cantidad máxima o concentración de un químico a la que un trabajador puede estar expuesto bajo las regulaciones de OSHA.

- **Auditoría de Seguridad:**

Una evaluación sistemática de los programas, políticas y procedimientos de seguridad en el lugar de trabajo para garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad e identificar áreas de mejora.

- **Seguridad en Andamios:**

Normas y prácticas para garantizar la construcción, el uso y el desmontaje seguros de andamios para prevenir caídas y otras lesiones.

- **Sustancias Tóxicas:**

Productos químicos o compuestos que pueden causar daños a la salud. Los empleadores deben garantizar el etiquetado, almacenamiento y manejo adecuados de las sustancias tóxicas.

- **Inspecciones de Seguridad en el Lugar de Trabajo:**

Revisiones regulares del lugar de trabajo para identificar y corregir posibles peligros de seguridad. Estas pueden ser realizadas por oficiales de seguridad, gerentes o auditores externos.

- **Señales y Símbolos de Seguridad:**

Ayudas visuales que comunican información importante de seguridad y advertencias.

Ayudan a prevenir accidentes al proporcionar instrucciones y advertencias claras.

- **Ducha de Emergencia y Estación de Lavado de Ojos:**

Equipos diseñados para lavar sustancias peligrosas que entren en contacto con la piel o los ojos. Deben ser fácilmente accesibles y mantenerse regularmente.

- **Permiso para Trabajos en Caliente:**

Un sistema para controlar actividades que involucren llamas abiertas o produzcan calor y chispas, como soldadura o corte. El permiso asegura que se tomen todas las precauciones de seguridad necesarias.

- **Polvo Respirable:**

Partículas de polvo lo suficientemente pequeñas como para ser inhaladas en los pulmones. La exposición prolongada al polvo respirable puede provocar enfermedades respiratorias.

- **Salud Ocupacional:**

La rama de la atención médica y la seguridad que se ocupa del bienestar físico y mental de los empleados en el lugar de trabajo. Incluye la prevención y el tratamiento de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo.

- **ANSI:**

El Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI, por sus siglas en inglés) es una organización privada sin fines de lucro que administra y coordina el sistema de estándares voluntarios y evaluaciones de conformidad en los EE. UU.

- **Pictogramas:**

Imágenes simples que representan ideas u objetos y que a menudo se utilizan para transmitir información de manera clara y concisa.

Roles y Responsabilidades de 360 Wall Systems

Presidente de 360 Wall Systems

1. Tiene la responsabilidad general de revisar, aplicar y aprobar las políticas y procedimientos del Programa de Seguridad.
2. Promueve la importancia de la seguridad y la salud en 360 Wall Systems.
3. Supervisa las políticas, normas y reglamentos relacionados con las operaciones de seguridad en toda la organización.
4. Desarrolla políticas y reglamentos relacionados con la función de seguridad.
5. Asegura que todos los registros y documentación requeridos por las agencias gubernamentales estén actualizados y debidamente mantenidos.

Superintendente General/Superintendente de 360 Wall Systems

1. Proporciona orientación al Presidente sobre políticas.
2. Revisa y ajusta el AWAIR y capacitación sobre el derecho a saber según sea necesario.
3. Proporciona la capacitación y documentación regulatoria necesarias para los empleados.
4. Registra las investigaciones de accidentes requeridas y certificaciones para la capacitación en seguridad de los empleados.
5. Comunica el programa a todos los empleados de manera regular.
6. Recomienda al Presidente los cambios necesarios en el programa relacionados con seguridad/salud, procedimientos de trabajo, etc.
7. Hace cumplir el AWAIR y capacitación sobre el derecho a saber de la empresa a través del proceso disciplinario de la empresa. Esto incluye observaciones positivas y acciones disciplinarias, entre otras.
8. Trabaja con los empleados para corregir los riesgos identificados. Cuando un riesgo no pueda eliminarse inmediata o completamente, identifica medios alternativos para minimizar la pérdida hasta que se establezca una solución más permanente.
9. Es responsable de identificar posibles accidentes.
10. Es responsable de la capacitación en seguridad y accidentes de los empleados.
11. Realiza revisiones mensuales de los sitios de trabajo y áreas laborales en busca de peligros físicos, hábitos de trabajo inadecuados y procedimientos operativos estándar que puedan causar lesiones personales, daños a la propiedad o al equipo.
12. Se reúne trimestralmente con el Representante Senior de Prevención de Pérdidas de SFM (la compañía de seguros de compensación laboral de la empresa).
13. Identifica tendencias de accidentes, costos y factores comunes junto con el Presidente y coopera en el análisis general de las pérdidas incurridas.
14. Identifica elementos presupuestarios necesarios para el Manual de Seguridad, incluidas reparaciones y modificaciones de máquinas y equipos, y cumplimiento de las regulaciones actuales de seguridad y salud.
15. Garantiza que los botiquines de primeros auxilios estén disponibles y accesibles en el sitio de trabajo. Asegura, a través de la capacitación anual, que todos los empleados

estén informados sobre los procedimientos para responder a emergencias médicas importantes.

16. Siempre que sea práctico, asiste a todas las reuniones de seguridad de los empleados.
17. Recomienda objetivos anuales de seguridad al Presidente.
18. Coloca todos los "Carteles de Seguridad Laboral de OSHA" requeridos en un lugar destacado para que los empleados los revisen.
19. Mantiene registros de capacitación e informes, entre otros.
20. Asegura que se realicen y documenten reuniones semanales de Toolbox.

Capataces/Supervisores de 360 Wall Systems

1. Los capataces/supervisores deben discutir cualquier problema de seguridad actual con sus empleados al inicio de todas las charlas regulares de seguridad ("toolbox talks").
2. Los capataces/supervisores deben abordar todas las preocupaciones de seguridad planteadas por los miembros del personal investigando inicialmente el problema, determinando si la preocupación es válida y tomando las medidas correctivas adecuadas cuando sea necesario. Las medidas correctivas pueden incluir ordenar nuevos equipos, emitir órdenes de mantenimiento o consultar con el Superintendente General, el comité de seguridad o la gerencia superior.
3. Inmediatamente después de enterarse de un accidente o casi accidente, los capataces/supervisores deben iniciar una investigación y presentar el informe completo de investigación del accidente al Superintendente General.
4. Los capataces/supervisores participarán activa y positivamente en nuestras revisiones trimestrales de seguros, según sea necesario.
5. Los capataces/supervisores llevarán a cabo o designarán a un empleado de 360 Wall Systems para realizar una auditoría del lugar de trabajo cada dos semanas.
6. Los capataces/supervisores reabastecerán los botiquines de primeros auxilios según sea necesario. Esto incluye, entre otros, ungüentos, tiritas, gasas, cinta médica, aspirinas vencidas, ibuprofeno, enjuague para los ojos, etc. Consulte la página 41 para obtener más detalles.
7. Los capataces/supervisores organizarán el transporte si un empleado lesionado necesita atención médica. El capataz/supervisor debe realizar una investigación del accidente y garantizar que todas las lesiones se documenten en los informes diarios y se informen de inmediato al Superintendente General.
8. Los capataces/supervisores son responsables de realizar las charlas de seguridad semanales ("Toolbox Talks").
9. Los capataces/supervisores deben entregar toda la documentación en la oficina semanalmente.
10. Los capataces/supervisores monitorearán continuamente las prácticas de limpieza y orden ("housekeeping").
11. Completarán informes diarios en Procore.

Empleado de 360 Wall Systems

1. **Entiende el AWAIR y capacitación sobre el derecho a saber** y coopera con el AWAIR y capacitación sobre el derecho a saber y las políticas.
2. Todos los empleados son responsables de **cumplir con el Programa de Seguridad y las políticas** de 360 Wall Systems.
3. Los empleados son responsables de **reportar preocupaciones de seguridad, condiciones peligrosas y actos inseguros** a su capataz/supervisor inmediatamente.
4. Todos los empleados que operen equipos deben **revisar y familiarizarse** con la marca y modelo del equipo leyendo el manual del fabricante. Solo los empleados capacitados pueden operar el equipo.
5. Antes de operar herramientas y equipos, todos los empleados deben **inspeccionarlos en busca de daños o desgaste**. Si algo parece estar mal, deben informarlo a su capataz/supervisor. Cualquier herramienta o equipo defectuoso debe ser retirado de servicio. La documentación de las inspecciones debe realizarse electrónicamente o en un formulario en papel.
6. La prioridad de un empleado es **realizar cada tarea de trabajo de manera segura**. Si un empleado no está seguro de cómo realizar la tarea de manera segura, debe comunicarse con su capataz/supervisor.
7. Si el equipo no funciona correctamente, los empleados deben **contactar a su capataz/supervisor** para reparar o reemplazar el equipo defectuoso.
8. Si el contratista general con el que estamos trabajando tiene **estándares de seguridad más altos que 360 Wall Systems**, los empleados seguirán sus políticas. Además, los empleados asistirán a las reuniones de seguridad requeridas por el contratista general en el lugar de trabajo.
9. Identifica y **reporta cualquier peligro** en el lugar de trabajo al capataz/supervisor de 360, al Superintendente General o al comité de seguridad.
10. **Previene lesiones** para otros empleados y para sí mismo. Si necesita instrucciones o ayuda, contacte al capataz/supervisor de 360 Wall Systems o al Superintendente General.
11. Asiste a las **capacitaciones requeridas de habilidades/seguridad** proporcionadas por 360 Wall Systems, Inc.
12. Si va a llegar tarde o faltar al trabajo, comuníquese con su capataz o supervisor.
13. Coopera con el Superintendente General de 360 Wall Systems en temas regulatorios de seguridad/salud, prevención de lesiones de espalda y otros problemas ergonómicos.
14. **Reporta todos los incidentes y lesiones** a su capataz/supervisor de 360 Wall Systems. Coopere llenando un Informe Inicial de Lesión o cualquier otra documentación necesaria antes del final del día laboral en que ocurrió el incidente.
15. Si surgen preocupaciones de seguridad en cualquier momento, **informe el problema** a un miembro del comité de seguridad de 360 Wall Systems.
16. **Prevención de Accidentes:**
 - Para todas las lesiones personales con tiempo perdido de más de una hora, debe llenar un Informe de Investigación de Accidentes de 360 Wall Systems. Para accidentes graves, comuníquese inmediatamente con su capataz/supervisor de 360 Wall Systems o con el Superintendente General.

- Documente todos los incidentes cercanos ("near misses") que puedan haber resultado en tiempo perdido, lesiones relacionadas con el trabajo o daños a productos/propiedades.
- Coopere en la investigación de todos los daños a la propiedad que excedan los \$500.

Comité de Seguridad de 360 Wall Systems

El Comité de Seguridad de 360 Wall Systems está compuesto por una persona de cada oficio (carpinteros, enyesadores, trabajadores y pintores), una persona del personal de oficina, el Superintendente General y nuestro representante de seguros.

1. **Reuniones trimestrales:** El comité de seguridad llevará a cabo reuniones trimestrales para revisar informes de accidentes, identificar peligros y abordar todas las inquietudes planteadas por los empleados.
2. **Representación de los trabajadores:** Cada miembro del comité de seguridad representa su campo particular y debe abordar todas las preocupaciones de seguridad que les planteen sus compañeros de trabajo.
3. **Revisión anual del manual de seguridad:** Los miembros del comité de seguridad revisarán anualmente el AWAIR y capacitación sobre el derecho a saberde 360 Wall Systems y harán recomendaciones sobre políticas de seguridad y las actualizaciones o revisiones necesarias del programa al Superintendente General.
4. **Presentación de preocupaciones:** Los miembros del comité deben llevar las inquietudes a la reunión del comité de seguridad para discutirlas, establecer políticas de seguridad y revisarlas.

Derecho a Saber (RTK)

El “Derecho a Saber” se refiere al principio legal y ético que establece que las personas tienen derecho a acceder a información que afecta su salud, seguridad y bienestar. Este derecho es particularmente relevante en la seguridad laboral y la protección del consumidor. Garantiza que las personas estén informadas sobre los riesgos y puedan tomar decisiones que protejan su seguridad, salud y comunidad.

Por ejemplo, en el lugar de trabajo, el “Derecho a Saber” podría implicar que los empleados sean informados sobre los productos químicos peligrosos a los que podrían estar expuestos. Esto suele hacerse a través de hojas de datos de seguridad (SDS) o etiquetas. En esencia, el propósito del Derecho a Saber es empoderar a las personas para que tomen medidas informadas que promuevan su seguridad, salud y la toma de decisiones informadas.

El Sistema Globalmente Armonizado (GHS) y el Estándar de Comunicación de Riesgos (HCS)

Ambos juegan un papel fundamental en la aplicación del principio de “Derecho a Saber”, asegurando que los trabajadores tengan acceso a información sobre los peligros asociados con los productos químicos en el lugar de trabajo.

- **GHS:** El Sistema Globalmente Armonizado es un enfoque internacional para clasificar productos químicos y comunicar información sobre peligros. Estandariza etiquetas, hojas de datos de seguridad (SDS) y clasificaciones de peligros, lo que facilita que los trabajadores de diferentes países comprendan los riesgos químicos.
- **HCS:** El Estándar de Comunicación de Riesgos es una regulación de OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional) en los EE. UU. que exige que los empleadores informen a los trabajadores sobre los riesgos químicos que pueden encontrar. Esto incluye el uso de etiquetas compatibles con GHS, SDS adecuados y programas de capacitación.

Juntos, el GHS y el HCS:

- Aseguran que los trabajadores estén informados sobre los productos químicos peligrosos, cómo manejarlos de manera segura y los riesgos involucrados.
- Empoderan a los trabajadores para proteger su salud y seguridad en el trabajo.
-

Cuatro Categorías del Estándar HCS:

1. Clasificación de Peligros
2. Pictogramas
3. Etiquetas
4. Hojas de Datos de Seguridad (SDS)

Categoría #1: Clasificación de Peligros

Peligros para la Salud

Productos químicos que pueden causar enfermedades de manera inmediata (aguda) o más adelante (crónica).



Los peligros para la salud se dividen en 10 tipos:

1. Toxicidad Aguda
2. Corrosión/Irritación de la Piel
3. Daño Grave a los Ojos
4. Irritación Ocular
5. Mutagenicidad de Células Germinales
6. Carcinogenicidad
7. Toxicología Reproductiva
8. Toxicidad Sistémica de Órganos Objetivo – Exposición Única
9. Toxicidad Sistémica de Órganos Objetivo – Exposición Repetida
10. Toxicidad por Aspiración

Peligros Físicos

Propiedades físicas de materiales químicos que pueden causar combustión, explosión o reacciones violentas al entrar en contacto con otras sustancias



Los peligros físicos se dividen en 16 tipos:

1. Explosivos
2. Gases Inflamables
3. Aerosoles Inflamables
4. Gases Oxidantes
5. Gases Bajo Presión
6. Líquidos Inflamables
7. Sólidos Inflamables
8. Sustancias Autorreactivas
9. Líquidos Oxidantes
10. Sólidos Oxidantes

11. Sustancias Pirofóricas (Líquidos)
12. Sólidos Pirofóricos
13. Sustancias que Se Autocalientan
14. Peróxidos Orgánicos
15. Metales Corrosivos
16. Sustancias que Emiten Gas Inflamable

Categoría #2: Pictogramas

Los pictogramas son símbolos utilizados para clasificar los peligros químicos. Estos símbolos proporcionan una manera clara y visual de comunicar los riesgos asociados con los productos químicos.

Pictogramas y Peligros del Estándar HCS

Peligro para la Salud	Llama	Signo de Exclamación
 <ul style="list-style-type: none"> ■ Carcinógeno ■ Mutagenicidad ■ Toxicología Reproductiva ■ Sensibilizador Respiratorio ■ Toxicidad de Órganos ■ Objetivo ■ Toxicidad por Aspiración 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Sustancias Inflamables ■ Sustancias Pirofóricas ■ Autocalentamiento ■ Sustancias que Emiten Gas Inflamable ■ Sustancias Autorreactivas ■ Peróxidos Orgánicos 	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Irritantes (piel y ojos) ■ Sensibilizador Cutáneo ■ Toxicidad Aguda ■ Efectos Narcóticos ■ Irritantes de las Vías Respiratorias ■ Peligro para la Capa de Ozono (No Obligatorio)
Cilindro de Gas  <ul style="list-style-type: none"> ■ Gases bajo presión 	Corrosión  <ul style="list-style-type: none"> ■ Corrosión/Burns de la Piel ■ Daño a los Ojos ■ Corrosión a Metales 	Bomba Explosiva  <ul style="list-style-type: none"> ■ Explosivos ■ Sustancias Autorreactivas ■ Peróxidos Orgánicos
Llama sobre un Círculo  <ul style="list-style-type: none"> ■ Sustancias Oxidantes 	Medio Ambiente <i>(No Obligatorio)</i>  <ul style="list-style-type: none"> ■ Toxicidad Acuática 	Calavera y Huesos Cruzados  <ul style="list-style-type: none"> ■ Toxicidad Aguda (Fatal o Tóxica)

Categoría #3: Etiquetas

El Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS) se originó en las Naciones Unidas. La intención original del GHS era crear una metodología única a nivel mundial para la clasificación, etiquetado y hojas de datos de seguridad de productos químicos. Dado que el GHS es reconocido internacionalmente, ofrece beneficios significativos para la industria y puede ayudar a mejorar la salud y seguridad de quienes manejan mercancías peligrosas.

Elementos clave de las etiquetas compatibles con el GHS:

1. Identificador del Producto:

Incluye el nombre del producto (por ejemplo, Trementina), el número UN y el número CAS.

Estos identificadores deben coincidir con los registrados en la hoja de datos de seguridad para mantener registros claros y mejorar la accesibilidad de la información.

2. Palabra de Advertencia:

Existen dos palabras de advertencia reconocidas bajo el GHS:

- **PELIGRO** – Indica un nivel severo de peligro y advierte a los usuarios que deben tener extrema precaución. Se utiliza para las categorías de peligros 1 y 2.
- **ADVERTENCIA** – Indica un nivel menos severo de peligro y advierte a los usuarios que deben tomar precauciones.

3. Declaración(es) de Peligro:

Una declaración de peligro es una frase asignada a una clase y categoría de peligro individual. Describe la naturaleza de los peligros asociados con esa clase y categoría, a menudo en una sola oración breve.

4. Declaraciones de Precaución:

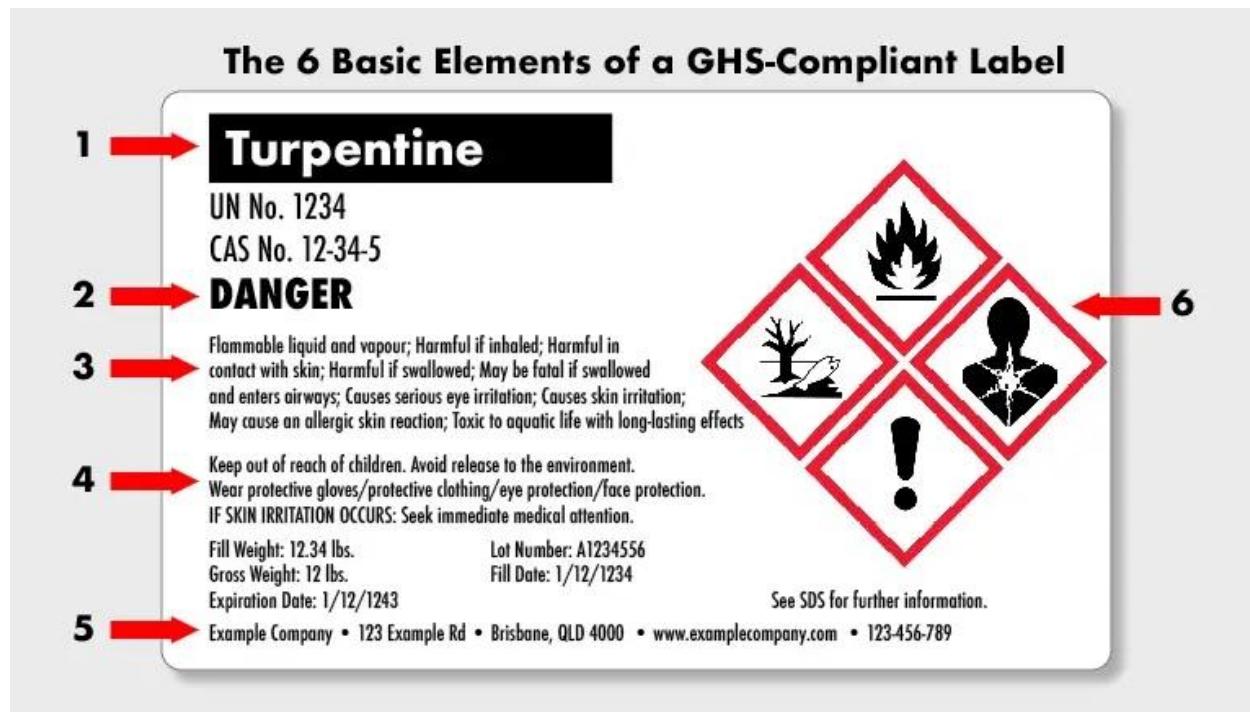
Las declaraciones de precaución describen las medidas recomendadas que deben tomarse para minimizar o prevenir los peligros asociados con la sustancia.

5. Identificación del Proveedor:

La sección de información del proveedor en una etiqueta GHS debe proporcionar un historial químico completo hasta el proveedor, en caso de problemas o emergencias. Incluye el nombre, la dirección y el número de teléfono del fabricante, importador o proveedor del producto químico peligroso.

6. Pictogramas:

Los pictogramas del GHS (también conocidos como diamantes) comprenden un símbolo de peligro particular dentro de un borde rojo. Para cumplir con el GHS, los pictogramas siempre tendrán una forma de diamante y todas las ilustraciones deben ser claramente legibles.



Categoría #4:

Hojas de Datos de Seguridad (SDS)

Las Hojas de Datos de Seguridad son documentos utilizados para comunicar los peligros de productos químicos y materiales peligrosos desde el fabricante hasta el usuario. Anteriormente se denominaban Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) y ahora, bajo el sistema GHS, se conocen como Hojas de Datos de Seguridad (SDS). Desde el 1 de junio de 2015, todos los fabricantes y distribuidores deben proporcionar SDS con el nuevo formato.

Bajo el antiguo sistema MSDS, no había consistencia en el formato ni en la clasificación de los peligros. Con el formato GHS, todas las secciones de las SDS tienen un formato uniforme que incluye números de sección, encabezados e información asociada bajo cada encabezado.

Estructura de las Hojas de Datos de Seguridad (SDS):

1. Sección 1: Identificación

Incluye el identificador del producto, el nombre del fabricante o distribuidor, dirección, número de teléfono, número de emergencia, uso recomendado y restricciones de uso.

2. Sección 2: Identificación de Peligros

Incluye todos los peligros relacionados con el producto químico y los elementos requeridos en la etiqueta. Aquí se encuentran los pictogramas, clases de categoría, palabras de advertencia ("Peligro" o "Advertencia"), declaraciones de peligro y declaraciones de precaución.

- 3. Sección 3: Composición/Información sobre los Componentes**
Proporciona información sobre los ingredientes químicos y las reclamaciones de secretos comerciales.
- 4. Sección 4: Medidas de Primeros Auxilios**
Incluye síntomas/efectos importantes (agudos o retardados) y el tratamiento requerido.
- 5. Sección 5: Medidas para Extinción de Incendios**
Describe técnicas de extinción adecuadas, equipo y peligros químicos derivados del fuego.
- 6. Sección 6: Medidas en Caso de Derrame Accidental**
Proporciona procedimientos de emergencia, equipo de protección y métodos adecuados de contención y limpieza.
- 7. Sección 7: Manejo y Almacenamiento**
Enumera las precauciones para el manejo y almacenamiento seguro, incluidas incompatibilidades.
- 8. Sección 8: Controles de Exposición/Protección Personal**
Proporciona los límites de exposición permitidos (PEL) de OSHA, valores límite de umbral (TLV), controles de ingeniería apropiados y equipo de protección personal (EPP).
- 9. Sección 9: Propiedades Físicas y Químicas**
Describe las características químicas, como el color, forma, punto de ebullición, punto de inflamación, presión de vapor, entre otras.
- 10. Sección 10: Estabilidad y Reactividad**
Detalla la estabilidad del químico y las posibles reacciones peligrosas.
- 11. Sección 11: Información Toxicológica**
Incluye las vías de exposición, síntomas relacionados, efectos agudos y crónicos, y medidas numéricas de toxicidad.
- 12. Sección 12: Información Ecológica**
Proporciona información sobre los peligros ambientales del químico.
- 13. Sección 13: Consideraciones para la Eliminación**
Describe cómo desechar el producto de manera adecuada.
- 14. Sección 14: Información sobre el Transporte**
Proporciona los requisitos de transporte bajo el Departamento de Transporte (DOT).
- 15. Sección 15: Información Reglamentaria**
Enumera las regulaciones aplicables sobre el uso del producto.
- 16. Sección 16: Otra Información**
Incluye la fecha de preparación o última revisión.



Hoja de datos de seguridad

1 - Identificación

Nombre comercial:	WD-40 Multi-Use Product Bulk Liquid – Producto líquido a granel multiuso WD-40	Fabricante:	WD-40 Company
Nombre químico:	Mezcla	Dirección:	9715 Businesspark Avenue San Diego, California, E.U.A. 92138
Usos del producto:	Lubricante, penetrante, elimina la humedad, retira y protege las superficies de la corrosión	Teléfono:	Solo para emergencias: 1-888-324-7596 1-651-603-3431 (Llamadas internacionales)
Restricciones de uso:	No se identificaron restricciones para el uso.	Información:	1-888-324-7596
Fecha de preparación de la HDS:	21 de mayo de 2024		
			Derrames de productos químicos: 1-800-424-9300 (Chemtrec) 1-703-527-3887 (Llamadas internacionales)

2 – Identificación de peligros

Clasificación GHS:

Líquido inflamable - Categoría 3

Toxicidad por aspiración - Categoría 1

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única - Categoría 3 - (efectos sobre el sistema nervioso)

Este es un producto de consumo y está etiquetado según los reglamentos locales de productos químicos para el consumidor. La etiqueta real del recipiente podría no incluir los elementos de la etiqueta a continuación. El etiquetado a continuación corresponde a productos industriales/profesionales.

Elementos de la etiqueta:



¡PELIGRO!

H226- Líquido y vapor inflamables.

H304- Puede ser fatal si se ingiere y entra en las vías aéreas.

H336- Puede causar somnolencia o mareos.

Prevención

P210- Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P233- Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240- Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241- Utilizar material eléctrico, de ventilación y de iluminación antideflagrante.

P242- No utilizar herramientas que produzcan chispas.

P243- Tomar medidas de precaución contra la descargas electrostáticas.

P261- Evitar respirar vapores o neblinas.

P271- Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P280- Use protección ocular.

Respuesta

- P301+P310- EN CASO DE INGESTIÓN: Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico.
 P331-NO provocar el vómito.
 P303+P361+P353- EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o la piel): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada, Enjuagar la piel con agua o ducharse.
 P304+P340- EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 P312- Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico si la persona se encuentra mal.
 P370+P378- En caso de incendio: Utilizar neblina de agua, sustancias químicas secas, dióxido de carbono o espuma para la extinción.
- Almacenamiento**
 P403+P235- Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
 P405- Guardar bajo llave.
- Eliminación**
 P501- Eliminar el contenido y el recipiente según los reglamentos locales y nacionales.

3 - Composición/información sobre ingredientes

Ingrediente	#CAS (siglas de Chemical Abstracts Service)	Por ciento en peso	Clasificación GHS
Hidrocarburo alifático	64742-47-8	50-70%	Líquido inflamable - Categoría 3 Toxicidad por aspiración - Categoría 1 Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única - Categoría 3 – (efectos sobre el sistema nervioso)
Aceite a base de petróleo	Mezcla	<25%	No peligroso.

Note: Los porcentajes exactos son un secreto industrial.

4 – Medidas de primeros auxilios

- Ingestión (deglosión):** Peligro por aspiración. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
- En caso de contacto con los ojos:** Enjuagar abundantemente con agua. Quitar las lentes de contacto si estuvieran presentes después de los primeros 5 minutos y continúe enjuagando durante varios minutos más. Si la irritación persiste, consultar a un médico.
- En caso de contacto con la piel:** Lavar con agua y jabón. Si se desarrolla y persiste una irritación, obtener asistencia médica.
- Inhalación (Respiración):** Si se experimenta una irritación, llevar al aire libre. Obtener asistencia médica si se desarrolla y persiste una irritación u otros síntomas.
- Signos y síntomas de exposición:** Nocivo o mortal en caso de ingestión. Si se traga, puede aspirarse y causar daño pulmonar. Puede causar irritación ocular y respiratoria. El contacto con la piel puede causar sequedad de la piel. La inhalación puede causar tos, dolor de cabeza y mareos.
- Indicación de atención médica/tratamiento especial inmediato necesario:** Se necesita atención médica inmediata debido a la ingestión.

5 – Medidas para combatir incendios:

- Medios de extinción adecuados (e inadecuados):** Utilizar neblina de agua, sustancias químicas secas, dióxido de carbono o espuma. No usar un chorro de agua ni cantidades inundantes de la misma. El producto encendido flotará sobre la superficie y propagará el fuego.
- Peligros especiales que surgen del producto químico:** Líquido y vapor inflamables. Los vapores son más pesados que el aire y pueden trasladarse a lo largo de las superficies hacia fuentes de ignición lejanas y las llamas generadas pueden retroceder rápidamente hacia la fuente de los vapores. La combustión producirá óxidos de carbono e hidrocarburos.
- Equipo protector especial y precauciones para los bomberos:** Los bomberos deben utilizar siempre un aparato de respiración autónomo de presión positiva y vestimenta protectora completa. Enfriar con agua los recipientes expuestos al fuego.

6 – Medidas de emisión accidental

Medidas de protección personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Usar una vestimenta protectora apropiada (véase la Sección 8). Eliminar todas las fuentes de ignición y ventile el área.

Métodos y materiales de contención/limpieza: Contener y recoger el líquido con un absorbente inerte y colocarlo en un recipiente para su desecho. Limpiar la zona del derrame concientudamente. Informar de los derrames a las autoridades como sea requerido.

7 – Manipulación y almacenamiento

Precauciones para la manipulación segura: Evitar que tenga contacto con los ojos. Evitar un contacto prolongado con la piel. Evitar respirar los vapores y aerosoles. Usar solamente donde haya una ventilación adecuada. Mantener alejado del calor/de chispas/de superficies calientes/de llamas al descubierto. Lavarse concientudamente con agua y jabón después del manejo. Mantener los recipientes cerrados cuando no estén en uso. Mantener fuera del alcance de los niños.

Condiciones de almacenamiento seguro: Almacene en una zona fresca y bien ventilada, lejos de materiales incompatibles. Líquido de Clase II NFPA 30.

8 – Controles de exposición /protección personal

Química	Límites de exposición ocupacional
Hidrocarburo alifático	1200 mg/m ³ - PPT (recomendado por el fabricante)
Aceite a base de petróleo (como aceite mineral)	5 mg/m ³ PPT - Promedio ponderado en el tiempo (TWA) del LMPE de Mexico
	5 mg/m ³ - PPT (Inhalable) VLU de ACGIH

Se recomiendan los siguientes controles para el uso normal del consumidor de este producto

Controles de ingeniería apropiados: Use en zonas bien ventiladas.

Protección personal:

Protección de los ojos: Evite el contacto con los ojos. Siempre vaporice el spray alejado de su cara.

Protección de la piel: Evite el contacto prolongado con la piel. Se recomienda el uso de guantes resistentes a las sustancias químicas para las operaciones en que sea probable un contacto con la piel.

Protección respiratoria: No se necesita ninguna para un uso normal con ventilación adecuada.

Se recomiendan los siguientes controles para el procesamiento a granel o el uso en el lugar de trabajo:

Controles de ingeniería apropiados: Use una ventilación general adecuada y por medio de extractores locales para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición ocupacional.

Protección personal:

Protección de los ojos: Se recomiendan gafas de seguridad cuando sea posible un contacto con los ojos.

Protección de la piel: Use guantes resistentes a las sustancias químicas.

Protección respiratoria: No se requiere protección respiratoria si la ventilación es adecuada. Si se exceden los límites de exposición ocupacional, use un respirador aprobado por el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacionales (NIOSH, por sus siglas en inglés). La selección y el uso del respirador deben basarse en el tipo, la forma y la concentración del contaminante. Siga los reglamentos locales y la buena práctica de higiene industrial.

Prácticas laborales/de higiene: Lávese con agua y jabón después del manejo.

9 – Propiedades físicas y químicas

Aspecto:	Líquido levemente verde a ámbar	Límites inflamables: (Porción del solvente)	LIE – Límite inferior de explosión: 0.6% LSE – Límite superior de explosión: 8%
Olor:	Leve olor a petróleo	Presión de vapor:	1 psi a 38°C (100°F) ASTM D323
Umbral de olor:	No establecido.	Densidad de vapor:	Mayor que 1 (aire=1)
pH:	No corresponde.	Densidad relativa:	0.8-0.82 a 60°F (15.6°C)
Punto de fusión/congelación:	No establecido	Solubilidades:	Insoluble en agua
Punto/rango de ebullición:	361-369°F (183-187°C)	Coeficiente de partición: n-octanol/agua:	No establecido.
Punto de inflamación:	122°F (49°C) método Tag de capa cerrada (concentrado)	Temperatura de autoignición:	No establecido.
Tasa de evaporación:	No establecido.	Temperatura de descomposición:	No establecido.
Flamabilidad (sólido, gas):	No corresponde.	Viscosidad:	2.79-2.96 cSt a 100°F (37.8°C)

Compuestos orgánicos volátiles (VOC, por sus siglas en inglés):	533 gramos/litro (65%)	Punto de fluencia:	-63°C (-81.4°F) ASTM D-97
---	------------------------	--------------------	---------------------------

10 – Estabilidad y reactividad

Reactividad: No reactivo bajo condiciones normales.

Estabilidad química: Estable

Posibilidad de reacciones peligrosas: No se producirá polimerización peligrosa.

Condiciones a evitar: Evite el calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición.

Materiales incompatibles: Agentes oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos: Monóxido y dióxido de carbono.

11 – Información toxicológica

Síntomas de sobreexposición:

Inhalación: Las concentraciones altas pueden causar irritación nasal y de las vías respiratorias y tener efectos sobre el sistema nervioso central tales como dolor de cabeza, mareos y náuseas. El abuso intencional puede ser nocivo o mortal.

En caso de contacto con la piel: Un contacto prolongado y/o repetido puede causar una irritación leve y pérdida de grasa subcutánea con posible dermatitis.

En caso de contacto con los ojos: El contacto puede ser irritante para los ojos. Puede causar enrojecimiento y lagrimeo.

Ingestión: Este producto tiene una toxicidad oral baja. Ingerirlo puede causar una irritación gastrointestinal, náusea, vómitos y diarrea. Este producto es un peligro de aspiración. Si se traga, puede ingresar a los pulmones y causar neumonitis química, daño pulmonar grave y muerte.

Efectos crónicos: No se espera ninguno.

Estado carcinogénico: Ninguno de los componentes está listado como carcinógeno o presunto carcinógeno por IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer), NTP (Programa Nacional de Toxicología de los E.U.A.), ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) u OSHA (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de los E.U.A.).

Toxicidad para la reproducción: Ninguno de los componentes se considera un peligro para la reproducción.

Medidas numéricas de toxicidad:

Estimaciones de toxicidad aguda: Oral - > 5,000 mg/kg; Dérmico - >2,000 mg/kg sobre la base de una evaluación de los ingredientes. Este producto no está clasificado como tóxico de acuerdo con los criterios establecidos. Es un peligro de aspiración.

12 – Información ecológica

Ecotoxicidad: Actualmente no se dispone de datos de toxicidad acuática específicos; sin embargo no se espera que los componentes de este producto sean perjudiciales para los organismos acuáticos.

Persistencia y degradabilidad: Los componentes son fácilmente biodegradables.

Potencial bioacumulativo: No se espera la bioacumulación sobre la base de una evaluación de los ingredientes.

Movilidad en el suelo: No existen datos disponibles.

Otros efectos adversos: No se conocen otros efectos adversos.

13 - Consideraciones de eliminación

Si este producto se convierte en desecho, se esperaría que cumpla con los criterios de desecho peligroso inflamable de RCRA (Ley de Recuperación y Conservación de Recursos) (D001). Sin embargo, es la responsabilidad del generador determinar la clasificación apropiada y el método de eliminación en el momento de la eliminación. Disponga de acuerdo con los reglamentos federales, estatales y municipales.

14 – Información para el transporte

Descripción para el envío terrestre del Departamento de Transporte (DOT, por sus siglas en inglés): Exceptuado de Hazmat (49CFR 173.150 (F)) en empaques que no sean a granel.

Empaques a granel: UN1268, destilados de petróleo por otra parte no especificados, líquido combustible, PG III

Descripción para el envío según el código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG, por sus siglas en inglés): UN1268, destilados de petróleo por otra parte no especificados, 3, PG III

Descripción del envío de OACI (Organización de Aviación Civil Internacional): UN1268, destilados de petróleo por otra parte no especificados, 3, PG III

NOTA: WD-40 Company no hace pruebas en los recipientes para asegurar que cumplan con los requisitos sobre diferencial de presión y otros requisitos para el transporte aéreo. No recomendamos que nuestros productos se transporten por aire.

15 – Información reguladora:

Estado de acuerdo a la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA, por sus siglas en inglés) de la Agencia de Protección del Medioambiente (EPA, por sus siglas en inglés): Todos los componentes de este producto están listados en el inventario de la TSCA.

Ley de Protección del Medio Ambiente de Canadá [Canadian Environmental Protection Act – CEPA]: Uno de los componentes está listado en el NDSL (Lista de Sustancias No Nacionales - Canadá). Todos los otros ingredientes están listados en la Lista de Sustancias Nacionales de Canadá o están exentos del requisito de notificación.

16 – Otra información

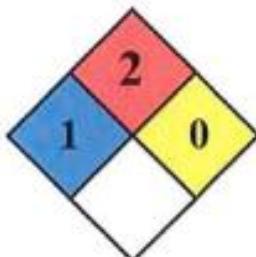
Clasificación de riesgos según HMIS (Sistema de información de materiales peligrosos – E.U.A.):
Salud – 1 (peligro leve) - Peligro de incendios – 2 (peligro moderado) - Peligro físico – 0 (peligro mínimo)

Fecha de revisión: 21 de mayo de 2024 Susituye: 3 de agosto de 2021

Resumo da revisão: Hoja de Datos de Seguridad revisada y actualizada.

Preparado por: IHSC, LLC, Milford, CT, E.U.A.

Revisado por: I Kowalski Departamento de Asuntos Reguladores



3004100/ No.0070105

Programa de Control de Exposición a Sílice Respirable de 360 Wall Systems

Un Programa de Control de Exposición a Sílice Respirable es un programa de seguridad laboral diseñado para reducir la exposición de los trabajadores a sílice cristalina respirable (SCR), un material peligroso que puede causar problemas graves de salud, como enfermedades pulmonares, silicosis e incluso cáncer. El programa generalmente incluye medidas preventivas, estrategias de monitoreo, capacitación para empleados y el uso adecuado de equipos para minimizar la inhalación de polvo de sílice.

Propósito

El propósito del Programa de Sílice es proporcionar información, directrices, medidas de control y capacitación para eliminar las exposiciones a polvo de sílice respirable que excedan los niveles de acción establecidos por OSHA.

Alcance

Este programa abarca a todos los miembros del equipo de 360 Wall Systems que participen en actividades que liberen sílice, incluidas, pero no limitadas a, actividades como mezclar, cortar, moler, lijar y perforar concreto, estuco, ignifugantes u otros materiales que contengan sílice.

Política

La política de 360 Wall Systems es controlar y minimizar la exposición de los trabajadores a la sílice respirable, sin exceder los niveles de acción establecidos por OSHA. En este programa, todos los materiales ignífugos, productos de mampostería y productos de concreto se presumen que contienen trazas de sílice según sus SDS. 360 Wall Systems, en colaboración con TCDSC, ha realizado monitoreo de aire con un Higienista Industrial certificado para verificar que nuestras prácticas actuales mantienen a nuestras cuadrillas trabajando bajo los niveles de exposición permitidos.

OSHA utiliza un promedio ponderado en el tiempo de 8 horas de 0.050 mg/m^3 como límite permisible de exposición y 0.025 mg/m^3 como nivel de acción para la sílice en el aire. El Programa de Protección contra la Sílice de 360 Wall Systems cumplirá con los estándares de OSHA, como la ley aplicable, y trabajará hacia procesos y controles que consideren recomendaciones de exposición más estrictas.

Medidas de Control

Cualquier actividad que produzca polvo, como barrer, perforar o mezclar materiales que se sabe o se presume contienen sílice, debe realizarse junto con controles de ingeniería y administrativos adecuados para proteger contra niveles de exposición superiores a los límites permisibles establecidos por OSHA.

Responsabilidades del Programa de Control de Sílice de 360 Wall Systems

Gerente de Proyectos:

- Revisa los documentos del contrato y sigue la política.
- Asegura que los empleados que trabajan con materiales que contienen sílice reciban capacitación adecuada sobre los peligros y estándares aplicables.

Superintendentes Generales:

- Supervisan la instalación y remoción de materiales que contienen sílice en el sitio de trabajo.
- Garantizan que se implementen medidas adecuadas de control de polvo para empleados afectados directa e indirectamente.
- Proporcionan a los empleados métodos húmedos, sistemas de vacío u otros sistemas de contención de polvo de sílice.
- Aseguran que todos los empleados estén capacitados adecuadamente para trabajar con materiales que contienen sílice.

Capataz/Supervisor:

- Verifica que las herramientas utilizadas para trabajar con materiales que contienen sílice estén equipadas con sistemas de vacío u otros sistemas de contención de polvo.
- Inspecciona herramientas y equipos para asegurarse de que estén en buenas condiciones y tengan funciones de control/supresión de polvo.
- Garantiza que los empleados conozcan los requisitos de control de polvo al usar materiales que contienen sílice.
- Asegura que los empleados estén capacitados adecuadamente sobre los peligros de la sílice y las herramientas relacionadas.

Empleados de Campo:

- Utilizan únicamente herramientas para las cuales han sido capacitados.
- Inspeccionan y prueban todas las funciones de las herramientas para garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento.
- Si no están capacitados adecuadamente, no deben trabajar en áreas con exposición potencial a polvo de sílice.

Capacitación

Todos los empleados que puedan estar expuestos a sílice respirable deben recibir capacitación adecuada sobre los peligros asociados con la exposición a la sílice. La capacitación debe incluir, pero no se limita a, los siguientes temas:

1. ¿Qué es la sílice y por qué puede ser peligrosa?

Explicación de la composición de la sílice y los riesgos asociados con la exposición.

- 2. ¿Cuáles son los peligros asociados con la sílice?**
Incluye información sobre enfermedades como la silicosis, cáncer pulmonar y otros problemas respiratorios.
- 3. ¿Qué leyes están vigentes en relación con los niveles y los límites de exposición permisibles?**
Descripción de las regulaciones de OSHA, incluidos los niveles de acción y los límites de exposición permisibles.
- 4. ¿Dónde se encuentra y se utiliza la sílice?**
Ejemplos de materiales y actividades que pueden contener o liberar sílice, como concreto, estuco, ignífugantes, etc.
- 5. ¿Cómo puede controlarse la sílice en el lugar de trabajo?**
Estrategias de control de ingeniería y administrativas para minimizar la exposición.
- 6. ¿Qué herramientas se pueden usar para protegerse contra la exposición a la sílice?**
Información sobre equipos de protección personal (EPP) y herramientas como sistemas de vacío, métodos húmedos y otros.
- 7. Instrucciones y ejemplos de estándares.**
Incluye guías prácticas para implementar controles y buenas prácticas en el lugar de trabajo.

Cuando se trabaje en un proyecto de 360 Wall Systems donde exista exposición a sílice, se usarán los siguientes controles:

- **Controles de Ingeniería:**
- **Controles Administrativos:**
- **Equipo de Protección Personal (EPP):**

Métodos de Control (Control Methods)

A continuación, se presentan los controles de ingeniería recomendados para 4 herramientas/actividades comunes que pueden generar exposición a sílice respirable. Esta lista no cubre todos los casos, pero proporciona una visión general de las medidas que los empleados deben tomar para reducir el polvo generado por actividades relacionadas con materiales que contienen sílice. Si tiene preguntas relacionadas con una posible exposición a la sílice, comuníquese con el Superintendente General o el Capataz/Supervisor de 360 Wall Systems.

Eliminación de Materiales Ignífugos

Cuando sea necesario remover materiales ignífugos, se debe utilizar un método húmedo. Las razones más comunes para su eliminación incluyen la instalación de clips, soportes o miembros de estructura. Los empleados deben humedecer los materiales ignífugos antes de rasparlos y retirarlos. El material removido debe ser limpiado y desecharlo en bolsas de plástico selladas antes de que se seque.

Uso de Martillos Perforadores (Hammer Drills)

Para tareas como perforar en concreto, mampostería o piedra, el control de polvo es esencial para garantizar la seguridad de los trabajadores y un entorno de trabajo más limpio. Los métodos clave incluyen:

- **Sistemas de Extracción de Polvo:**

- **Adjunto para Vacío:** Muchos martillos perforadores tienen accesorios para extracción de polvo que pueden conectarse a un sistema de vacío. Estos capturan el polvo en el punto de contacto mientras el taladro lo genera, reduciendo significativamente las partículas en el aire.

- **Extractores de Polvo Dedicados:** Para proyectos grandes o uso continuo, un extractor de polvo dedicado (vacío con filtro HEPA) proporciona una mejor succión y garantiza una recolección más eficiente del polvo.

- **Acoplamientos o Cobertores para Control de Polvo:**

- Los cobertores o fundas para polvo están diseñados para ajustarse alrededor de la broca del taladro y capturar el polvo mientras el taladro hace contacto con la superficie. Estos canalizan el polvo hacia una bolsa o manguera conectada al vacío.

- **EPP (Equipo de Protección Personal):**

- **Respiradores:** Los trabajadores deben usar una mascarilla o respirador adecuado para protegerse de inhalar partículas de polvo, especialmente cuando no se utiliza un sistema de recolección de polvo.
- **Protección Ocular:** Es esencial usar gafas de seguridad o protectores faciales para proteger los ojos de los escombros y partículas de polvo.
- **Protección Auditiva:** Los martillos perforadores son ruidosos, por lo que se recomienda el uso de tapones para los oídos o auriculares protectores.

- **Ventilación Adecuada:**

Trabaje en áreas bien ventiladas para ayudar a dispersar el polvo que no pueda ser recogido por el sistema de extracción. Use ventiladores o sistemas de ventilación para mejorar el flujo de aire.

- **Capacitación y Concientización**

Asegurar que los trabajadores reciban la capacitación adecuada sobre la importancia del control de polvo y el uso seguro de los sistemas de extracción de polvo. El mantenimiento regular y la inspección del equipo de recolección de polvo también deben formar parte del protocolo.

Lijado con Sistema de Vacío Orbital y Limpieza

El propósito del sistema de vacío es capturar el polvo de sílice generado durante el lijado y la limpieza. Este sistema debe tener un filtro HEPA (filtro de aire de partículas de alta eficiencia) autolimpiante y bolsas de filtración. Requisitos clave:

- Inspeccione todas las mangueras y conexiones del sistema de vacío para garantizar que no tengan agujeros o grietas.
- Use un revestimiento de bolsa dentro del vacío para facilitar la eliminación del contenido capturado.
- Durante el mantenimiento del filtro, enjuáguelo con agua; no lo limpie golpeándolo, ya que esto puede liberar polvo al aire.

Uso de Compuestos para Barrido

El compuesto para barrido es una mezcla de materiales absorbentes finos como aserrín y arcilla, diseñada para capturar el polvo durante la limpieza de pisos. Beneficios principales:

- **Control de Polvo:** Evita que las partículas de polvo se vuelvan a dispersar en el aire durante el barrido.
- **Mejor Limpieza:** Recoge y atrapa la suciedad, los escombros y las partículas más pequeñas.
- **Seguridad:** Reduce los riesgos de resbalones y mejora la tracción en las superficies de trabajo

Tabla #1:

Métodos de Control de Exposición a Sílice

La siguiente tabla muestra pruebas de sílice realizadas por diversas empresas de drywall en las Ciudades Gemelas. Estas empresas participantes probaron diferentes actividades en la industria. Cada actividad seleccionada está listada e identifica aquellas que pueden crear sílice en forma de polvo en el aire.

Herramientas y equipo de protección para sílice

Taladros montados en soporte	Sierras eléctricas portátiles	No permitido en interiores	Sierras eléctricas portátiles para cortar fibrocemento	Esmeriladoras manuales para trabajos diferentes a la remoción de mortero	Martillos neumáticos y herramientas eléctricas portátiles para cincelar
Taladros portátiles	Sierras fijas para mampostería				
Taladros de impacto y rotativos	Sierras de empuje				
Martillos de impacto y rotativos	Sierras o taladros de corona montados en equipo				
Sierras Partner a gasolina	Fresadoras de empuje y amoladoras de pisos				



¿Qué es la sílice?



- Componente del suelo, arena, granito y otros minerales.
- Abundante en la corteza terrestre
- La forma más común es el cuarzo
- Material industrial importante

2.3M

Las trabajadoras estadounidenses están potencialmente expuestas a la sílice anualmente

90%

de esos trabajadores están empleados en la construcción

¿Cuáles son los riesgos para la salud de la sílice?

ENFERMEDADES RESPIATORIAS

- Silicosis (incurable) Tuberculosis/EPOC/etc
- Nefropatía
- Cáncer de pulmón

3 CLASES DE SILICOSIS

- Crónico/15-20 años/escaso intercambio de O₂-CO₂, dolor en el pecho, insuficiencia respiratoria
- Acelerado/5-10 años/dificultad para respirar, debilidad
- Aguda/3m-2y/concentraciones altas que provocan dificultad para respirar, pérdida de peso, debilidad y muerte.

Peligros del polvo de sílice (sílice cristalina)

Silicosis:
ENFERMEDAD
PULMÓN
PROVOCADA
POR LA
EXPOSICIÓN A
LA SÍLICE
CRISTALINA



EL POLVO DE
SÍLICE ES
100X
Más pequeña que
un grano de arena

LA SILICOSIS SE PUEDE PREVENIR
CON MEDIDAS DE SEGURIDAD
ADECUADAS

Preguntas frecuentes sobre sílice

¿Dónde se puede encontrar la sílice?



Arena • Piedra • Roca • Concreto
Bloque de ladrillo • Mortero •
Yeso Compuesto para juntas •
Granito • Azulejo

Actividades con potencial de Sílice ¿exposición?

- Cortar • Aserrar • Perforar • Picar • Triturar Mezclar • Rectificar • Albañilería and Mortero • Arenar Martillo neumático • Limpieza • Demolición

CAUSAS DE LA EXPOSICI ÓN AL POLVO



¿Cuándo es la sílice peligrosa para mí?

- Cuando partículas MUY pequeñas se vuelven respirables y se inhalan
- Las partículas respirables ingresan a los pulmones y causan tejido cicatricial que reduce la capacidad de los pulmones para absorber oxígeno.
- La formación de silicosis afecta la función pulmonar y provoca susceptibilidad a infecciones pulmonares.

¿Cómo puedo prevenir la sílice sobrexposición?

Comience utilizando la 'Tabla 1 de SILICA' de OSHA para determinar los procedimientos de ingeniería/administrativos/PPE requeridos.

Si la tarea no está en la 'Tabla 1 de SILICA', su empresa debe realizar pruebas para determinar los métodos de prevención adecuados y la subexposición.

PRIMARIA – Métodos de Ingeniería

- Métodos integrados húmedo/agua
- Métodos de contención
- Ventilación por extracción local SECUNDARIA
- Métodos Administrativos
- Limitar el tiempo de exposición
- Higiene y limpieza adecuadas.
- POR ÚLTIMO
- Equipo de protección personal
- Protección respiratoria
- Ropa de protección personal



Pre -2016



250 microgramos/
metro cúbico de aire

2016



50 microgramos/
metro cúbico de aire

360 Wall Systems tiene un programa SILICA, crea Planes de control de exposición a SILICA específicos del sitio y espera que todos los sectores que potencialmente creen sílice en el sitio también creen sus propios Planes de control de exposición a SILICA específicos del sitio.

Los Cuatro Peligros de Enfoque de OSHA

Los cuatro principales causantes de fatalidades en la industria de la construcción, identificados por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), representan la mayoría de las muertes y lesiones relacionadas con la construcción. OSHA prioriza estas áreas para reducir incidentes laborales a través de capacitación, concienciación y cumplimiento de estándares de seguridad.

Los Cuatro Peligros de Enfoque son:

1. Caídas

Descripción:

Las caídas son la principal causa de muerte en la industria de la construcción. Ocurren cuando los trabajadores caen desde alturas, como escaleras, andamios, techos o bordes desprotegidos.

Ejemplos:

- Caídas desde escaleras o andamios.
- Bordes desprotegidos de techos.
- Uso indebido de equipo de protección contra caídas.

Prevención:

- Uso de barandillas, redes de seguridad y sistemas personales de detención de caídas (PFAS).
- Prácticas seguras para el uso de escaleras.
- Inspecciones regulares de los equipos de protección contra caídas.

2. Peligros de Golpes

Descripción:

Ocurren cuando un trabajador es golpeado por un objeto en movimiento o equipo. Esto puede incluir vehículos, herramientas que caen o escombros voladores.

Ejemplos:

- Ser golpeado por un vehículo o equipo en movimiento.
- Herramientas o materiales que caen desde arriba.
- Objetos voladores provenientes de herramientas eléctricas o maquinaria.

Prevención:

- Uso de cascos y ropa de alta visibilidad.
- Asegurar materiales y herramientas en altura.
- Implementar medidas de control de tráfico en el sitio.

3. Peligros de Atrapamiento o Compresión

Descripción:

Estos incidentes ocurren cuando un trabajador queda atrapado, aplastado o comprimido entre dos objetos o dentro de maquinaria.

Ejemplos:

- Quedar atrapado entre equipo pesado y una pared.
- Colapsos de zanjas.
- Quedar atrapado en maquinaria sin protección.

Prevención:

- Protección adecuada de máquinas y procedimientos de bloqueo/etiquetado.
- Sistemas de protección en zanjas (entibación, escudos).
- Concienciación y operación segura de equipos pesados.

4. Electrocuciones

Descripción:

Ocurren cuando un trabajador entra en contacto con circuitos eléctricos activos, líneas eléctricas o equipo eléctrico defectuoso.

Ejemplos:

- Contacto con líneas eléctricas aéreas o subterráneas.
- Uso inadecuado de cables de extensión y herramientas eléctricas.
- Instalaciones eléctricas o equipos defectuosos.

Prevención:

- Desenergización de circuitos y uso de procedimientos de bloqueo/etiquetado.
- Uso de herramientas aisladas y puesta a tierra adecuada.
- Capacitar a los trabajadores para reconocer peligros eléctricos.

Propósito de los Cuatro Puntos de Enfoque de OSHA:

El objetivo es **aumentar la conciencia y reducir el número de lesiones y muertes** causadas por estos peligros. OSHA proporciona **capacitación especializada, directrices y medidas de cumplimiento** para ayudar a empleadores y trabajadores a **identificar, prevenir y controlar** estos riesgos.

Abordar eficazmente los **Cuatro Puntos de Enfoque** puede mejorar **significativamente la seguridad en la industria de la construcción**.

Política de Equipos de Protección Personal (EPP) de 360 Wall Systems

El equipo de protección personal es uno de nuestros recursos más importantes para mantenernos seguros. Los cascos, gafas de seguridad, chalecos de alta visibilidad ANSI Clase II, guantes y protección auditiva deben formar parte de nuestra rutina diaria. Todos nuestros contratistas generales requieren el uso de EPP.

Uso Obligatorio:

Las gafas de seguridad y los cascos no son opcionales, son obligatorios.

El no uso de gafas de seguridad es, con mucho, la queja más común que recibimos de nuestros contratistas generales. No usarlas en el sitio resultará en acciones disciplinarias.

La primera vez que se le vea sin casco o gafas de seguridad, recibirá una advertencia verbal.

En cualquier ocasión posterior, será enviado a casa por el resto del día.

Proveemos gafas de seguridad de alta calidad y estamos dispuestos a adquirir casi cualquier modelo que usted esté dispuesto a usar. Cuanto más tiempo las use, más se acostumbrará a ellas. Si por alguna razón el uso de gafas de seguridad crea una condición insegura, hable con su capataz/supervisor de 360 Wall Systems. Si todos están de acuerdo en que usar gafas de seguridad crea un mayor peligro que no usarlas, se creará un Análisis de Peligros en el Trabajo (JHA).

Las prendas de alta visibilidad de Clase II según ANSI, los guantes y la protección auditiva son más específicos para cada trabajo. Si estás trabajando en un sitio donde haya montacargas, equipos de movimiento de tierra o un alto volumen de tráfico, el uso de prendas de alta visibilidad es obligatorio. También debe usarse si lo requiere el contratista general.

La protección auditiva debe utilizarse cuando tú o alguien cerca de ti esté realizando tareas que excedan los niveles de decibeles permitidos. Consulta la política de protección auditiva en la página 39 de esta capacitación de AWAIR y Derecho a Saber.

El uso de guantes depende de la tarea, pero no es obligatorio a menos que lo exija el contratista general.

La mayor parte del Equipo de Protección Personal (EPP) es proporcionado por 360 Wall Systems. Si necesitas un artículo especializado, informa al Superintendente General o al Capataz, y es posible que podamos ayudarte.

Chaleco de Alta Visibilidad Clase 2 ANSI (según la Norma de OSHA de Minnesota 5207.1000):
Un chaleco de alta visibilidad diseñado para trabajadores en entornos donde hay un mayor riesgo de ser golpeados por vehículos o equipos. Estos chalecos cumplen con los requisitos establecidos por el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI) y la Asociación Internacional de Equipos (ISEA) bajo la norma ANSI/ISEA 107.

Características clave de los chalecos Clase 2 ANSI:**1. Colores de alta visibilidad:**

Hechos de materiales fluorescentes en colores como amarillo lima, rojo anaranjado o rojo para mejorar la visibilidad diurna.

2. Material Reflectante:

Equipados con al menos 201 pulgadas cuadradas de cinta reflectante y 775 pulgadas cuadradas de material de fondo de seguridad (amarillo, naranja o rojo) para mejorar la visibilidad nocturna o con poca luz.

3. Colocación de las Bandas Reflectantes:

Las bandas reflectantes generalmente se colocan en 360 grados alrededor del torso y sobre los hombros para delinear la forma humana y garantizar la máxima visibilidad.

Plan de Protección contra Caídas de 360 Wall Systems

Incluye la capacitación, las operaciones y las prácticas de protección contra caídas, las cuales serán comunicadas y entendidas por todos los empleados.

Nota: Si esta expuesto a alturas superiores a 6 pies, se requiere protección contra caídas requerido.)

- **Evaluación del Capataz:**

El capataz en el sitio de trabajo evaluará el área para determinar si se requiere protección contra caídas para los empleados.

- **Trabajo Seguro:**

No realice ningún trabajo hasta que se sienta seguro y protegido con el equipo adecuado.

Sistemas Alternativos cuando los Comunes no son Factibles:

1. **Sistemas de Acceso Controlado:**

- Una medida de seguridad que restringe el acceso a un área específica donde existen peligros de caídas, típicamente mediante el uso de barreras físicas que cumplen con la fuerza lateral adecuada.
- También se pueden utilizar para proteger a las personas de la caída de materiales y herramientas. Por ejemplo, marcar con señalización el nivel del suelo cuando se trabaja en un borde expuesto.
-

2. **Sistema de Línea de Advertencia:**

- Una línea visible con banderas colocada alrededor del perímetro de un área de trabajo (como el borde de un techo) para alertar a los trabajadores de que están cerca de un peligro de caída y que no deben avanzar más allá.

Rescate retráctil de 360 Wall Systems

Es importante conocer los pasos para rescatar de manera segura y rápida a un trabajador que ha sufrido una caída y se encuentra suspendido por una línea de vida retráctil, minimizando el riesgo de trauma por suspensión y lesiones adicionales.

1. Respuesta Inmediata

A. DETENER todo el trabajo de inmediato

- Asegure el área debajo del trabajador suspendido para evitar riesgos secundarios

B. Pedir ayuda

- Notifique al supervisor del sitio y al director de seguridad
- Llame al 911 si se sospechan lesiones o si el rescate no puede completarse rápidamente

C. Mantener la comunicación

- Comuníquese con el trabajador suspendido si está consciente
- Tranquilícelo(a) y dé instrucciones para que permanezca lo más quieto(a) posible
- Fomente el movimiento de las piernas si es posible, para reducir el trauma por suspensión

2. Evaluar la situación

A. Evaluar la caída

- Determine la altura del trabajador sobre el suelo o un nivel inferior
- Identifique obstrucciones, bordes afilados o riesgos eléctricos

B. Verificar la condición del trabajador

- Determine si el trabajador está consciente, lesionado o sangrando
- Observe cualquier signo de trauma por suspensión (entumecimiento, mareo, piel pálida)

C. Identificar el método de rescate

- Decida si el trabajador puede ser:
 - *Descendido al suelo*
 - *Recuperado a una superficie de trabajo segura*
 - *Accedido mediante elevadores, escaleras o equipo de rescate*

3. Métodos de rescate (use la opción MÁS SEGURA disponible)

A. Opción 1: Auto-rescate (si es capaz)

- Si el trabajador no está lesionado y está capacitado:
 - *Use una escalera, plataforma o estructura cercana para pasar a una superficie segura*
 - *Asegúrese de que la protección contra caídas permanezca en su lugar durante el auto-rescate*

B. Opción 2: Rescate asistido (preferido)

- **Usar acceso mecánico**
 - *Coloque una plataforma de tijera, elevador de brazo articulado o canastilla debajo del trabajador*

- Asegúrese de que los rescatistas estén asegurados con protección contra caídas aprobada
- **Asegurar al trabajador**
 - Conecte una línea de vida secundaria o eslinga de rescate al arnés del trabajador
 - Transfiera el peso del trabajador al sistema de rescate
- **Liberar el SRL**
 - Una vez que esté completamente soportado, desconecte cuidadosamente la conexión del SRL
 - Descienda o guíe al trabajador hasta una superficie segura

C. Opción 3: Descenso controlado (si hay equipo disponible)

- Use un dispositivo de rescate pre-diseñado para SRL
- Siga las instrucciones del fabricante para el descenso controlado
- Nunca corte la línea de vida a menos que lo indiquen los servicios de emergencia y solo como último recurso

4. Después del rescate

A. Evaluación médica

- Proporcione primeros auxilios según sea necesario
- Incluso si el trabajador parece no estar lesionado, debe ser evaluado médicalemente debido al riesgo de trauma por suspensión

B. No reutilizar el equipo

- Retire de servicio el SRL, el arnés y los conectores
- Etiquete e inspeccione todo el equipo involucrado en la caída
- Complete el reporte del incidente
- Documente el incidente de acuerdo con los requisitos de la empresa y de OSHA
- Realice una revisión de seguridad para prevenir futuras ocurrencias

Protección Auditiva de 360 Wall Systems

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido regulaciones para la protección auditiva en lugares de trabajo donde los empleados puedan estar expuestos a niveles de ruido excesivos.

Límite de Exposición al Ruido:

- **90 decibeles (dB):** Este es el límite estándar para la exposición al ruido, medido en un promedio ponderado de 8 horas. La exposición al ruido a este nivel durante un día laboral de 8 horas puede causar daño auditivo.
- **85 decibeles (dB):** Si la exposición al ruido promedia 85 dB durante un día laboral de 8 horas, los trabajadores deben comenzar a usar protección auditiva.

Provisión de Protección Auditiva:

360 Wall Systems proporcionará a los empleados la protección auditiva adecuada, incluyendo tapones para los oídos, orejeras u otros dispositivos, para aquellos que estén expuestos a niveles de ruido de 85 dB o más. Además, todos los empleados recibirán capacitación adecuada sobre cómo usar y cuidar la protección auditiva.

Regla General:

Si no puede escuchar a otra persona que se encuentra a 2-3 pies de distancia, necesita protección auditiva, ya que el nivel de ruido es excesivamente alto.

Tabla de Exposición Permitible al Ruido:

Duración por Día	Nivel de Ruido Permitido (dBA)	Ejemplo de Nivel de Ruido
8 Horas	90	Límites aceptables
4 Horas	95	No se puede mantener una conversación a 3 pies de distancia
2 Horas	100	Compresor dentro de un edificio
1 Hora	105	Pistola Hilti / Taladro de Percusión
15 minutos o menos	115	Sierra de Corte (Chop Saw)

Política de Uso de Extintores de 360 Wall Systems

Es importante saber cómo usar un extintor de incendios en caso de incendio. Esto le dará la confianza y la capacidad para apagarlo de manera segura.

Antes de Intentar Apagar un Incendio:

- Siempre **llame al departamento de bomberos** antes de intentar apagar el incendio usted mismo. Esto garantiza que llegue ayuda profesional en caso de que el fuego se salga de control.
- Mientras trabaje en sitios de trabajo, es buena práctica tener un **plan de evacuación** en caso de emergencia.
 - Siga el plan de emergencia del contratista general.
 - Asegúrese de que todas las salidas estén marcadas y los pisos estén numerados para su identificación.

Método PASS para el Uso de Extintores:

1. **PULL (Tirar):** Tire del pasador para romper el sello y descargar el extintor.
2. **AIM (Apuntar):** Apunte la boquilla a la base del fuego, no a las llamas.
3. **SQUEEZE (Apretar):** Apriete el mango para liberar el agente extintor.
4. **SWEEP (Barrido):** Mueva la boquilla de un lado a otro sobre la base del fuego hasta que esté apagado.

Consejos para Mantenerse Seguro Mientras Usa un Extintor:

- Mantenga su **espalda hacia una salida** para tener una vía visible para salir del área.
- Párese a **al menos 8 pies** del fuego antes de comenzar a usar el método PASS.
- Si el fuego no se extingue, **abandone el área lo antes posible**.
- Si el extintor se utiliza en cualquier medida, debe ser recargado o reemplazado.
- El departamento de bomberos debe inspeccionar el área para asegurarse de que el fuego esté completamente apagado.

Mantenimiento de Extintores de Incendios:

1. Revisiones mensuales:

Los capataces deben revisar los extintores mensualmente.

- El extintor debe estar libre de obstáculos, como puertas, muebles, etc., que puedan bloquear el acceso en una emergencia.

2. Montaje adecuado:

Los extintores deben estar montados correctamente y alejados de fuentes de calor.

3. Nivel de presión:

El nivel de presión del extintor debe estar en el rango recomendado. El medidor debe indicar si el nivel está alto, bajo o normal.

4. Inspecciones anuales:

Deben ser realizadas por un tercero cualificado.

Botiquines de Primeros Auxilios y Información de Clínicas de 360 Wall Systems

Botiquines de Primeros Auxilios

En caso de una lesión relacionada con el trabajo en nuestros sitios de trabajo, 360 Wall Systems ha proporcionado botiquines de primeros auxilios en las cajas de herramientas designadas, la oficina/escritorio del capataz y la oficina del contratista general.

1. Ubicación de los Botiquines:

- Los botiquines deben estar accesibles en todos los sitios de trabajo.
- Su ubicación será identificada al inicio de cada proyecto y comunicada a todos los empleados durante las reuniones de seguridad iniciales.
- En proyectos grandes, puede haber múltiples botiquines para garantizar el acceso rápido.

2. Contenido de los Botiquines:

ANZI/ISEA Z308.1-2015 – Minimum Requirements for Workplace First Aid Kits and Supplies Basic kit – minimum contents	
Adhesive bandages, 1 x 3 in. (2.5 x 7.5 cm)	16
Adhesive tape, at least 3/8 in. x 2.5 yd. (2.3 m)	1
Antibiotic application, 1/57 oz. (0.5 g)	10
Antiseptic, 1/57 oz. (0.5 g) ¹	10
Breathing barrier	1
Burn dressing (gel soaked), 4 x 4 in. (10 x 10 cm)	1
Burn treatment, 1.32 oz. (0.9 g) application ²	10
Cold pack, 4 x 5 in. (10 x 12.5 cm)	1
Eye covering with means of attachment, 2.9 sq. in. (19 sq. cm) per eye ³	2
Eye/skin wash, 1 fl. oz. (29.6 ml) total	1
First-aid guide ⁴	1
Hand sanitizer, 1/32 oz. (0.9 g) ⁵	6
Medical examination glove pairs	2
Roller bandage, 2 x 4 yd. (5 x 3.66 cm) ⁶	1
Scissors	1
Sterile pad, 3 x 3 in. (7.5 x 7.5 cm)	2
Trauma pad, 5 x 9 in. (12.7 x 22.9 cm) ⁷	2
Triangular bandage, 40 x 40 x 56 in. (101 x 101 x 142 cm)	1

3. Mantenimiento de los Botiquines:

- Los botiquines serán inspeccionados regularmente por el capataz o supervisor para garantizar que estén completamente abastecidos.
- Los artículos caducados serán reemplazados inmediatamente.

4. Responsabilidad del Capataz:

- El capataz o supervisor será responsable de garantizar que los botiquines estén disponibles, visibles y en buen estado.
- En caso de que falte algún artículo, debe notificarse de inmediato para reabastecerlo.



Información de Clínicas

En caso de una lesión grave o emergencia médica, los empleados deben ser transportados a la clínica o centro de atención médica más cercano.

1. Identificación de Clínicas Cercanas:

- Al comienzo de cada proyecto, el capataz o supervisor identificará las clínicas y hospitales más cercanos.
- La dirección, el número de teléfono y la ubicación de estas clínicas serán proporcionados a todos los empleados y estarán disponibles en el tablón de anuncios de seguridad del sitio.

2. Acceso a Atención Médica:

- En caso de emergencia médica, el capataz o supervisor organizará el transporte del empleado afectado al centro médico.
- Si la situación requiere una ambulancia, debe llamarse de inmediato al 911.

3. Procedimientos Posteriores al Incidente:

- Toda lesión que requiera atención médica debe documentarse en un informe de incidente.
- Se notificará al Superintendente General de 360 Wall Systems y se completará la documentación necesaria antes del final del día laboral.

4. Carteles de “Derecho a Saber”:

- Toda la información sobre emergencias, incluyendo números de contacto y ubicaciones de clínicas, estará disponible en los tablones de anuncios de “Derecho a Saber” en cada sitio de trabajo.

Política de Informar un Incidente o Accidente de 360 Wall Systems

Propósito:

La seguridad es la principal prioridad de 360 Wall Systems. Para garantizar la seguridad continua de todos los empleados y cumplir con las regulaciones de OSHA, es esencial que todos los incidentes, accidentes y casi accidentes sean reportados de inmediato.

Definición de Incidente y Accidente:

1. Incidente:

Un evento no planificado que no resulta en lesiones o daños, pero que tiene el potencial de causar daños si las condiciones hubieran sido diferentes (también conocido como "casi accidente").

2. Accidente:

Un evento no planificado que resulta en lesiones físicas, enfermedades ocupacionales o daños a la propiedad.

Procedimiento para Informar un Incidente o Accidente:

1. Notificación Inmediata:

- Todos los empleados deben informar cualquier incidente o accidente a su capataz/supervisor inmediatamente después de que ocurra.
- Si el capataz no está disponible, se debe notificar al Superintendente General.

2. Documentación:

- El capataz o supervisor completará un Informe de Incidente/Accidente en el formato requerido antes de que finalice el turno laboral.
- Toda la documentación, incluidos informes de lesiones y testimonios de testigos, debe enviarse al Superintendente General dentro de las 24 horas posteriores al incidente.

3. Investigación del Incidente:

- El capataz/supervisor realizará una investigación completa para identificar las causas del incidente o accidente.
- Las investigaciones incluirán:
 - Entrevistas a testigos.
 - Fotografías de la escena del incidente.
 - Revisión de procedimientos o condiciones del lugar de trabajo.

4. Acciones Correctivas:

- Basándose en los resultados de la investigación, se tomarán medidas correctivas para eliminar riesgos y evitar que incidentes similares vuelvan a ocurrir.

• Reporte de Casi Accidentes:

- Los empleados también deben informar cualquier incidente que casi haya causado lesiones o daños (casi accidente).
- Documentar y analizar estos incidentes puede ayudar a prevenir futuros accidentes.

Lesiones Graves o Fatalidades:

1. Procedimiento de Emergencia:

- Si ocurre una lesión grave o fatalidad, el capataz/supervisor debe llamar inmediatamente al 911 para obtener asistencia médica de emergencia.
- El Superintendente General debe ser notificado inmediatamente.

2. Notificación a OSHA:

- Todas las lesiones graves (como hospitalizaciones, amputaciones o pérdida de un ojo) deben ser reportadas a OSHA dentro de las 24 horas.
- Las fatalidades relacionadas con el trabajo deben ser reportadas a OSHA dentro de las 8 horas.

Acciones Disciplinarias por No Informar un Incidente:

El no informar un incidente o accidente, independientemente de su gravedad, será motivo de medidas disciplinarias. Esto incluye:

- Advertencias verbales o escritas.
- Suspensión del trabajo.
- Terminación del empleo en casos de reincidencia.

Registro y Análisis de Incidentes:

1. Todos los incidentes y accidentes serán registrados en un informe de seguridad mensual.
2. El comité de seguridad de 360 Wall Systems revisará regularmente los informes de incidentes para identificar patrones o tendencias que requieran atención.

Si se lesioná en el trabajo

- 1. Si se trata de una emergencia, llame al 911 o pídale a alguien que le lleve al centro de emergencias más cercano.**
- 2. Informe la lesión a su supervisor de inmediato, incluso si parece leve.**
- 3. Para informar la lesión, llame con su supervisor a la línea directa de lesiones en el trabajo de SFM al (855) 675-3501. Si no está seguro de si debe recibir tratamiento médico, podrá hablar con un miembro del personal de enfermería.**
- 4. Proporcione a su supervisor o coordinador de reclamos toda la información solicitada. Las lesiones deben informarse de inmediato y con precisión para los fines del seguro.**

Si tiene preguntas sobre lesiones en el trabajo, consulte a su supervisor o coordinador de reclamos de indemnización por accidentes laborales.

Coordinador de reclamos: _____

Teléfono: _____

Cuando llame a la línea directa, es posible que se le solicite lo siguiente para fines de identificación.

Nombre del empleador: _____

Nombre/dirección de la ubicación: _____

Número de póliza: _____

sfmic.com

© 2021 SFM Mutual Insurance Company.
Todos los derechos reservados.

SFM
The Work Comp Experts

ph-125-0521



Minnesota Occupational Health

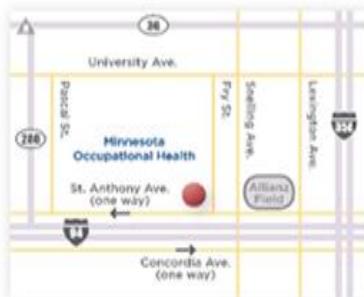
Monday – Friday 7:30 a.m. – 4 p.m. (651) 968-5300



SHAKOPEE LOCATION | 4360 12th Ave. E.
Shakopee, MN 55379



BLAINE LOCATION | 10230 Baltimore St.
#300
Blaine, MN 55449



ST. PAUL LOCATION | 1661 St. Anthony Ave.
2nd Floor
St. Paul, MN 55104



EAGAN LOCATION | 1400 Corporate Center Curve
Suite 200
Eagan, MN 55121



Rochester Clinic
Olmsted Medical Center – Miracle Mile Clinic
132 17th Avenue NW, Rochester, MN 55901

El Capataz o Supervisor organizará el transporte si un empleado lesionado necesita atención médica. Además, deberá realizar una investigación del accidente y asegurarse de que todas las lesiones se documenten en los reportes diarios. El incidente debe ser informado de inmediato o, a más tardar, al final de la jornada laboral al Superintendente General de 360 Wall Systems.



**360 Wall Systems, Inc.
EMPLOYEE'S REPORT OF INJURY**

Note To Employee: This report must be completed by **YOU** as soon as possible after your injury. Read the questions carefully and make your answers complete and accurate!

Name: _____	Job-site: _____
Job Title: _____	Supervisor: _____
Date of Injury: _____ / _____ / _____	Time of Injury: _____ : _____ a.m. / p.m. (circle one)

Did you notify your Immediate Supervisor of the injury? Yes No Date: _____ / _____ / _____

If you did not report the injury your Immediate Supervisor, please explain why!

Describe where the injury occurred (location)!

Describe in your own words what happened to cause the injury!

What do you think can be done to prevent this from happening again in the future?

What is the nature of your injury, be specific, what body parts have been injured?

Who witnessed the accident? No witnesses

Name: _____ Phone: _____
Name: _____ Phone: _____

Additional Comments:

Employee Signature: _____	Date: _____
---------------------------	-------------

Supervisor Signature: _____	Date: _____
-----------------------------	-------------

Igualdad de Oportunidades de Empleo de 360 Wall Systems

Política de Igualdad de Oportunidades de Empleo (EEO):

360 Wall Systems se compromete a proporcionar igualdad de oportunidades de empleo a todos los empleados y solicitantes de empleo sin importar su raza, color, religión, género, orientación sexual, identidad de género, nacionalidad, edad, discapacidad, estado militar o cualquier otra característica protegida por las leyes locales, estatales o federales.

Compromiso con la Diversidad e Inclusión:

1. Entorno de Trabajo Inclusivo:

Nos esforzamos por crear un ambiente donde todos los empleados se sientan valorados, respetados e incluidos.

2. Diversidad en la Fuerza Laboral:

Reconocemos que la diversidad fortalece a nuestra empresa y fomenta la innovación y la creatividad.

Prácticas de Reclutamiento y Empleo:

1. Reclutamiento:

Todos los procesos de contratación están diseñados para atraer a una base diversa de candidatos y garantizar que las decisiones de empleo se basen únicamente en la experiencia, habilidades y calificaciones de los solicitantes.

2. Promociones:

Las decisiones de promoción se basan en el desempeño, habilidades y potencial, y no en factores discriminatorios.

3. Capacitación:

Los empleados reciben capacitación periódica sobre diversidad, inclusión y prevención del acoso para garantizar un entorno laboral seguro y equitativo.

Prohibición del Acoso y Discriminación:

360 Wall Systems mantiene una política de tolerancia cero contra cualquier forma de acoso, discriminación o represalia en el lugar de trabajo. Esto incluye, pero no se limita a:

- Acoso sexual.
- Comentarios despectivos o insultos basados en raza, religión, género u orientación sexual.
- Represalias contra empleados que reporten incidentes de discriminación o participen en investigaciones relacionadas.

Procedimiento para Reportar Discriminación o Acoso:

1. Notificación:

Los empleados que experimenten o sean testigos de conductas discriminatorias o de acoso deben informar el incidente de inmediato a su supervisor o al departamento de recursos humanos.

2. Investigación:

Todas las denuncias serán investigadas de manera rápida, confidencial y objetiva.

3. Acciones Correctivas:

Si se determina que ha ocurrido discriminación o acoso, se tomarán medidas correctivas inmediatas, que pueden incluir capacitación, amonestaciones o terminación del empleo.

Cumplimiento de Leyes de Igualdad de Oportunidades:

360 Wall Systems cumple con todas las leyes locales, estatales y federales relacionadas con igualdad de oportunidades de empleo, incluidas:

- **Título VII de la Ley de Derechos Civiles de 1964:** Prohíbe la discriminación basada en raza, color, religión, género o nacionalidad.
- **Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA):** Protege a los empleados con discapacidades y requiere adaptaciones razonables en el lugar de trabajo.
- **Ley de Igualdad Salarial:** Prohíbe la discriminación salarial basada en género.

Compromiso del Liderazgo:

El liderazgo de 360 Wall Systems está plenamente comprometido con la promoción y el mantenimiento de un lugar de trabajo diverso y equitativo. Nos esforzamos por fomentar una cultura de respeto y profesionalismo en todos los niveles de la organización.

Política contra el Acoso de 360 Wall Systems

Compromiso con un Entorno de Trabajo Seguro y Respetuoso

360 Wall Systems está comprometido a proporcionar un entorno de trabajo libre de acoso de cualquier tipo, incluyendo acoso sexual, acoso basado en raza, religión, género, identidad de género, orientación sexual, discapacidad, edad o cualquier otra característica protegida por la ley. No se tolerará ningún tipo de conducta de acoso en el lugar de trabajo.

Definición de Acoso

El acoso incluye cualquier comportamiento no deseado que tenga el propósito o el efecto de crear un entorno laboral hostil, intimidante, ofensivo o abusivo. Esto incluye, pero no se limita a:

1. Acoso Sexual:

- Avances sexuales no deseados.
- Solicitudes de favores sexuales.
- Conducta verbal o física de naturaleza sexual que interfiera con el trabajo de una persona o cree un entorno laboral hostil.

2 Ejemplos:

- Comentarios sugestivos o inapropiados.
- Contacto físico no deseado.
- Mostrar imágenes o material explícito.

2 Acoso Basado en Características Protegidas:

- Insultos, burlas, amenazas o comentarios despectivos dirigidos a una persona debido a su raza, religión, género, identidad de género, orientación sexual, edad o discapacidad.

1. Ejemplos:

- Comentarios racistas, sexistas o despectivos.
- Imágenes ofensivas o símbolos que promuevan el odio.

2. Otros Tipos de Acoso:

- Conducta repetitiva e indeseada como intimidación, amenazas o abuso verbal.
- Acciones que interfieran con el desempeño laboral de un empleado.

Procedimiento para Informar el Acoso

1. Notificación Inicial:

- Cualquier empleado que sea víctima de acoso o testigo de comportamiento de acoso debe reportarlo inmediatamente a su supervisor, capataz o al Departamento de Recursos Humanos.
- Si el supervisor o capataz está involucrado en el acoso, el informe debe hacerse directamente al Superintendente General o al Departamento de Recursos Humanos.

2. Documentación:

- Se alienta a los empleados a documentar incidentes de acoso, incluyendo fechas, horas, descripciones y nombres de testigos, si es posible.

3. Investigación:

- Todas las denuncias serán investigadas de manera confidencial, exhaustiva y en tiempo oportuno por el Departamento de Recursos Humanos o el personal designado.
- La investigación incluirá entrevistas con la(s) persona(s) afectada(s), el presunto acosador y cualquier testigo relevante.

4. Acciones Correctivas:

- Si se determina que ha ocurrido acoso, se tomarán medidas correctivas inmediatas. Estas pueden incluir amonestaciones, capacitación obligatoria, suspensión o terminación del empleo.

Prohibición de Represalias

360 Wall Systems prohíbe estrictamente cualquier forma de represalia contra empleados que presenten denuncias de acoso de buena fe o que participen en una investigación de acoso. Las represalias incluyen despidos, degradaciones, cambios de turno u horarios y cualquier otro tipo de represalia directa o indirecta.

Capacitación sobre Acoso

1. Todos los empleados, incluidos supervisores y gerentes, recibirán capacitación regular sobre prevención del acoso y sobre cómo identificar y manejar incidentes de acoso.
2. La capacitación se llevará a cabo como parte de la orientación inicial de los empleados y de forma periódica.

Cumplimiento Legal

360 Wall Systems cumple con todas las leyes locales, estatales y federales relacionadas con la prevención del acoso, incluidas:

- **Título VII de la Ley de Derechos Civiles de 1964.**
- **Leyes Estatales de Igualdad de Oportunidades Laborales.**

Compromiso de la Dirección

La dirección de 360 Wall Systems está plenamente comprometida a garantizar un entorno laboral seguro, respetuoso e inclusivo. Promoveremos una cultura de respeto mutuo en toda la organización y actuaremos de manera firme contra cualquier incidente de acoso.

Política de Drogas y Alcohol de 360 Wall Systems

Propósito de la Política

360 Wall Systems está comprometido a mantener un lugar de trabajo seguro, productivo y libre de sustancias. El uso indebido de drogas y alcohol puede poner en peligro la seguridad, reducir la productividad y afectar negativamente el bienestar de nuestros empleados y clientes. Por lo tanto, hemos implementado esta política de tolerancia cero para drogas y alcohol en el lugar de trabajo.

Acciones Disciplinarias y Cumplimiento de 360 Wall Systems

Propósito

360 Wall Systems se compromete a proporcionar un lugar de trabajo seguro para todos los empleados. Para garantizar que se cumplan nuestras políticas de seguridad, todos los empleados deben adherirse estrictamente a las reglas establecidas en el Manual de Seguridad. Las violaciones de las políticas de seguridad, procedimientos o prácticas serán tratadas de manera seria y podrán dar lugar a medidas disciplinarias.

Política de Disciplina Progresiva

Cuando un empleado viola una regla de seguridad, se aplicará un sistema de disciplina progresiva, que incluye los siguientes pasos, dependiendo de la gravedad de la infracción:

1. Primera Ofensa: Advertencia Verbal

- Se emitirá una advertencia verbal explicando la naturaleza de la violación de seguridad y recordando al empleado la importancia de cumplir con las políticas de seguridad.
- La advertencia verbal será registrada por el supervisor y enviada al Superintendente General.

2. Segunda Ofensa: Advertencia Escrita

- Si el comportamiento inseguro persiste o si ocurre una segunda violación, se emitirá una advertencia escrita formal.
- Esta advertencia incluirá detalles sobre la infracción, acciones correctivas requeridas y consecuencias en caso de reincidencia.

3. Tercera Ofensa: Suspensión

- Una tercera violación resultará en la suspensión del empleado sin paga durante un período determinado por la gerencia.
- El empleado debe completar una revisión obligatoria de capacitación en seguridad antes de regresar al trabajo.

4. Ofensas Graves o Reincidencia: Terminación del Empleo

- Las violaciones graves que pongan en peligro la seguridad del empleado, otros trabajadores o la propiedad de la empresa pueden resultar en la terminación inmediata del empleo.
- Ejemplos de violaciones graves incluyen, pero no se limitan a:
 - Estar bajo la influencia de drogas o alcohol en el trabajo.
 - Negarse a usar equipo de protección personal.
 - Comportamiento intencional que ponga en riesgo la seguridad de otros.

Cumplimiento Estricto

1. Supervisión en el Lugar de Trabajo:

- Los capataces y supervisores son responsables de monitorear el cumplimiento de las políticas de seguridad en el lugar de trabajo.
- Los supervisores tienen la autoridad para detener el trabajo de cualquier empleado que no cumpla con las reglas de seguridad.

2. Revisión de Incidentes:

- Todos los incidentes de incumplimiento serán revisados por el comité de seguridad o el Superintendente General.
- Los hallazgos serán documentados y las acciones correctivas serán implementadas.

Derechos de los Empleados

1. Apelaciones:

- Los empleados tienen derecho a apelar cualquier acción disciplinaria comunicándose directamente con el Superintendente General o el Departamento de Recursos Humanos.
- Las apelaciones serán revisadas en un plazo de 5 días laborales.

2. Rehabilitación y Capacitación:

- Cuando sea aplicable, se permitirá a los empleados participar en programas de rehabilitación o capacitación para corregir comportamientos inseguros y mejorar sus conocimientos de seguridad.

Compromiso con la Seguridad

360 Wall Systems cree firmemente en fomentar un ambiente de seguridad y aprendizaje continuo. La disciplina no se utiliza solo como un castigo, sino como una herramienta para reforzar nuestra cultura de seguridad. Nuestro objetivo es garantizar que todos los empleados regresen a casa de manera segura al final de cada día.



Consejos para Prevenir las Enfermedades Relacionadas con el Calor en el Trabajo

La exposición al calor al trabajar al aire libre y en espacios interiores puede ser peligrosa.

Maneras de Protegerse a Usted y a los Demás

Modere Su Actividad. Casi 3 de cada 4 muertes por el calor ocurren durante la primera semana de trabajo.



✓ Los trabajadores nuevos y los que regresan necesitan adaptarse al calor (aclimatarse) y tomar descansos frecuentes.

✓ **Siga la Regla de 20%.** El primer día, no trabaje más de 20% de la duración del turno a intensidad plena en el calor. Aumente la duración del tiempo a intensidad plena no más de 20% al día hasta que los trabajadores estén acostumbrados a trabajar en el calor.



Beba Agua Fría

Beba agua fría aun si no tiene sed — al menos 1 vaso cada 20 minutos.



Tome Descansos

Tome suficiente tiempo para recuperarse del calor dada la temperatura, humedad y condiciones.



Busque Sombra o un Área Fresco

Tome descansos bajo la sombra o en un sitio fresco.



Use Ropa Adecuada

Use sombrero y ropa liviana, de color claro, holgada y respirable de ser posible.



Esté Pendiente a Sus Compañeros

Vigile a usted y a los demás por signos de enfermedades relacionadas con el calor.



Si Usa una Cubierta Facial

Cambie su cubierta facial si se moja o ensucia. Pregunte frecuentemente si los demás están bien.

Primeros Auxilios en Caso de Enfermedades Relacionadas con el Calor

!Los siguientes son señales de una emergencia médica!



- Pensamiento o comportamiento anormal
- Dificultad para hablar
- Convulsiones
- Pérdida de conocimiento (desmayo)

1

» LLAME AL 911 DE INMEDIATO

2

» ENFRIE INMEDIATAMENTE AL TRABAJADOR CON AGUA O HIELO

3

» PERMANEZCA CON EL TRABAJADOR HASTA QUE LLEGUE LA AYUDA



Observe cuidadosamente cualquier señal de enfermedades relacionadas con el calor y actúe rápido. En caso de duda, llame al 911.

Si el trabajador experimenta:

- Dolor de cabeza o náuseas
- Debilidad o mareos
- Sudor abundante o caliente, piel seca
- Alta temperatura corporal
- Sed
- Disminución del gasto urinario



Tome estas acciones:

- » Dar de beber agua fría
- » Quitar la ropa innecesaria
- » Mover a un área más fresco
- » Enfriar con agua, hielo o ventilador
- » No dejar al trabajador solo
- » Buscar ayuda médica de ser necesario



OSHA[®]

Administración de
Seguridad y Salud
Ocupacional

Para más información: 1-800-321-OSHA (6742)
TTY 1-877-889-5627 www.osha.gov/heat

La ley federal le concede el derecho a un lugar de trabajo seguro. Usted tiene el derecho de expresar sus preocupaciones sobre peligros sin miedo a represalias. Visite www.osha.gov/workers para información sobre cómo presentar una denuncia confidencial ante OSHA y solicitar una inspección.

OSHA 3432-05R 2021

Seguridad con las escaleras portátiles



Las caídas desde escaleras portátiles (recta, de paso o combinación, y con extensión) son unas de las causas principales de muertes y daños profesionales.

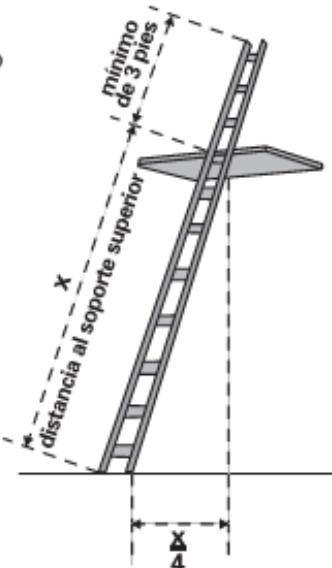
- Lea y siga todas las etiquetas/marcas en la escalera.
- ¡Evite los peligros eléctricos! — Busque líneas eléctricas aéreas antes de manejar una escalera. Evite usar una escalera metálica cerca de líneas eléctricas o equipo eléctrico energizado expuesto.
- Siempre inspeccione la escalera antes de usarla. Si la escalera está dañada, debe ser retirada del servicio y etiquetada hasta que sea reparada o desecharada.
 - Mantenga siempre un contacto de tres puntos (dos manos y un pie, o dos pies y una mano) en la escalera al subir. Mantenga su cuerpo cerca del centro del escalón y siempre enfrente la escalera mientras sube (vea el diagrama).
 - Utilice sólo escaleras y accesorios apropiados (niveladores de escalera, gatos o ganchos) para los fines diseñados.
 - Las escaleras deben estar libres de cualquier material resbaladizo en los escalones, peldaños o pies.
- No utilice una escalera autoportante (por ejemplo, una escalera de paso) como una sola escalera o en una posición parcialmente cerrada.
- No use el escalón/peldaño superior de una escalera como un escalón/peldaño a menos que haya sido diseñado para ese propósito.



Contacto de tres puntos

OSHA® DATOS RÁPIDOS

- Use una escalera solamente sobre una superficie estable y nivelada, a menos que haya sido asegurada (arriba o abajo) para evitar el desplazamiento.
- No coloque una escalera en cajas, barriles u otras bases inestables para obtener altura adicional.
- No mueva o cambie una escalera mientras una persona o cualquier equipo está en la escalera.
- Una escalera recta o de extensión usada para acceder a una superficie elevada debe extenderse por lo menos tres pies sobre el punto de soporte (vea el diagrama). No se pare en los tres peldaños superiores de una escalera recta, sencilla o de extensión.
- El ángulo apropiado para montar una escalera es colocar su base a un cuarto de la longitud de trabajo de la escalera desde la pared u otra superficie vertical (vea el diagrama).
- Una escalera colocada en cualquier lugar donde pueda ser desplazada por otras actividades de trabajo debe ser asegurada para evitar el desplazamiento o una barricada debe ser erigida para mantener el tráfico lejos de la escalera.
- Asegúrese de que todas las cerraduras de una escalera de extensión están correctamente acopladas.
- No exceda la capacidad de carga máxima de una escalera. Sea consciente de la capacidad de carga de la escalera y del peso que soporta, incluyendo el peso de cualquier herramienta o equipo.



Departamento de Trabajo
de los EE.UU.

Para más información:
OSHA® Administración de
Seguridad y Salud
Ocupacional
www.osha.gov (800) 321-OSHA (6742)

OSHA 3247-09 2017
Portable Ladder Safety — Spanish

Hoja Informativa de OSHA

Andamios de Marco Estrecho

Los **andamios de marco estrecho**, también conocidos como **andamios estilo Baker/Perry**, son de los equipos de construcción más populares. Debido a su versatilidad, muchos contratistas los utilizan en lugar de escaleras, ya que permiten a los trabajadores mantener el equilibrio y trabajar con mayor facilidad desde la plataforma.

¿Qué es un andamio de marco estrecho?

Un andamio de marco estrecho tiene ruedas y, a menudo, se usa como un andamio móvil con un extremo que mide **3 pies (aproximadamente 91 cm) o menos de ancho** (ver Fig. 1). Están diseñados para moverse fácilmente y se utilizan para tareas como **pintura, instalación de paneles de yeso, enlucido** y otros trabajos donde los trabajadores deben cambiar de posición con frecuencia. Los andamios pueden adaptarse a **escaleras, rampas y otras superficies irregulares**.

En algunos casos, los
opción **más segura y**
escaleras

Minimización de riesgos

Algunos de los peligros
andamios de marco
lesiones graves o incluso
incluyen:

- Caídas desde un
- Vuelcos del andamio
- Descargas eléctricas
- Fallas estructurales (colapsos)



andamios pueden ser una
eficiente que las

asociados con los
estrecho pueden **provocar**
la muerte. Entre ellos se

nivel elevado

Capacitación en seguridad para trabajadores en andamios

Bajo la **Ley de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Act)**, los empleadores son responsables de garantizar un lugar de trabajo seguro.

Toda capacitación debe realizarse en un **idioma y de una manera que el trabajador pueda comprender**.

- **Solo personas capacitadas y autorizadas** deben utilizar un andamio. Esta capacitación debe ser impartida por una persona calificada que reconozca los peligros asociados con el tipo de andamio que se está utilizando y que entienda los procedimientos para controlar o minimizar estos peligros.

La capacitación debe incluir cómo:

- Usar el andamio y determinar los límites máximos de carga** al manejar materiales.
 - Reconocer y evitar peligros relacionados con los andamios**, como descargas eléctricas, caídas desde alturas y la caída de objetos.
 - Montar, inspeccionar, mover, operar, mantener y reparar andamios.**
-

Para obtener más información sobre seguridad en andamios, consulta la página de **Temas de Seguridad y Salud de OSHA** en:

 www.osha.gov/SLTC/scaffolding

DURA-STILTS®



MODELO F

Patas de Altura Fija
MODELOS F14, F16, F18, F20, F22, F24

Saved to this PC

INSTRUCCION Y ENSAMBLAJE en INGLES y ESPAÑOL



POR FAVOR LEA

CUIDADOSAMENTE

ANTES

DE ENSAMBLAR O USAR

Gran cuidado, con diseño extensivo y trabajo en el desarrollo se han llevado a cabo para proveerle a usted con esta herramienta de calidad. Ensamblaje apropiado, cuidado, inspección y mantenimiento, combinados con uso responsable, son cruciales para la satisfacción con su producto y su seguridad personal.



MODELO D

Patas de Altura Ajustable
MODELOS D14-22, D18-30, D24-40

'ATENCION! 'LEA ESTO!

Al usar artefactos de extensión de piernas "Stilts"; o zancos, usted quedará elevado sobre la superficie del piso. Si usted se cae, podría lastimarse seriamente. Es absolutamente necesario que usted dedique tiempo a aprender a caminar y volverse muy eficiente con sus "Dura-Stilts" antes de intentar hacer trabajo montado en ellos. Es su responsabilidad leer y observar estas instrucciones, incluyendo los "haga esto" y "no haga esto". Es también su responsabilidad sólo usar equipo al cual se le ha dado buen mantenimiento, insistir en un área de trabajo limpia y despejada y siempre ejercer precaución al usar estos "Dura-Stilts". Mantenga todos los tornillos apretados. Deberá darse especial atención al sistema entero de tubos "Strut Tubes" y sus componentes de ensamblaje y tornillos mariposa con este respecto. Estudios han demostrado que han ocurrido menos horas perdidas a causa de accidentes por un millón de horas de obreros trabajando en mecanismos de extensión de piernas "Stilts" que cualquier otro tipo personal de andamiaje. NOSOTROS QUEREMOS MANTENERLO DE ESTA MANERA. Si tiene alguna pregunta relacionada a este producto, favor contactarnos antes de ensamblar o de usar.

Nosotros no nos haremos responsables por ningún accidente como resultado de uso irresponsable, uso impropio, descuido en inspección u omitir mantenimiento adecuado a los zancos.

OBLIGACION MUTUA A ARBITRAJE

USO DE ESTE PRODUCTO SIGNIFICA A SU COMPROMISO A SUJETARSE A OBLIGACION DE ARBITRAJE AQUI CONTRATADO.

En consideración de eficiencia en tiempo y costo para alcanzar una resolución de controversias entre las partes, todas tales controversias entre las partes aquí referidas se someterán a un arbitraje ante la Asociación Americana de Arbitraje. Las partes acuerdan ceder sus derechos a un juicio por jurado, daños punitivos, daños tort, costos de abogados, costos o gastos como resultado de este acuerdo o por enforzamiento de lo conferido por arbitraje. Las partes acuerdan que el lugar de acuerdo es en el Condado de Oklahoma, Estado de Oklahoma, y que las partes renuncian a su derecho a juicio por jurado para cualquier reclamación o contra reclamación. Esta cláusula de arbitraje sobrevive la terminación o rotura de acuerdo. Si cualquier provisión de la cláusula de arbitraje es sostenida inválida, la invalidez no afectará otras provisiones de esta cláusula de arbitraje. Si usted no se encuentra dispuesto a acordar a y acogerse por este COMPROMISO MUTUO DE ARBITRAJE, NO DEBERÁ USAR ESTE PRODUCTO.

LIMITE DE CARGA 225 LBS. NO LO SOBREPASE

Impreso January 2017, RV 11-14

IAM of Puerto Rico, Inc.

CE 13

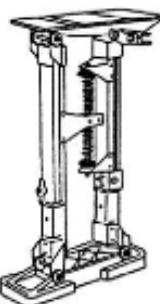
Derechos de Autor, 1999

PASO A VERIFICAR LOS COMPONENTES

1

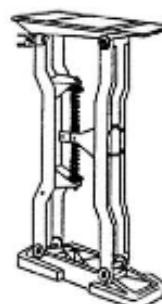
Dura III Ajustables (2)

1 izquierda y 1 derecha

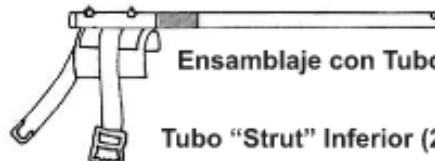


Tamaños Fijos (2)

1 izquierda y 1 derecha



2



Ensamblaje con Tubo "Strut" Superior (2)

Tubo "Strut" Inferior (2)

3

Monturas para Añadir Tubo "Strut" Inferior



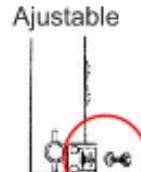
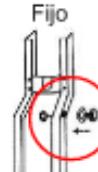
1/4-20 X 9/16 tornillo hex (2)



1/4-20 fuerza hex (2)



1/4 arandela (2)



Localizado en patas traseras como ilustrado

4

Kit de Adaptar Correas



Correa Arch (larga) (2)



Correa Toe (corta) (2)



Montura de Talón (2)

Paquete de Ajustadores de Correas



#8 x 1/2 tornillo phillips de rosca rápida (8)



#8 arandela plana (8)



#20 x 1/2 tornillos (4)



#10 arandela tipo estrella (4)



#10 fuerza hex (4)

Herramientas Sujeridas para Ensamblaje

1 destornillador de estrella
2 llaves 7/16
1 guia tuerca 7/16

Si estara montando
zapatos
(opcional) usted tambien
necesitara . . .
1 punta de taladro 3/16
1 taladro de mano

PASO B

ENSAMBLAJE

1 Strut Tubes (Tubos Strut)

Afloje los tube clamps. Inserte los strut tubes (tubos strut) inferiores por la parte de abajo de los tube clamps. Deje los tube clamps sin ajustar por el momento. (Fig. 1)

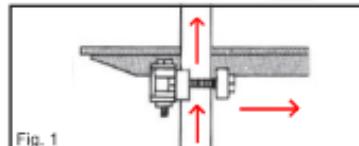


Fig. 1

2

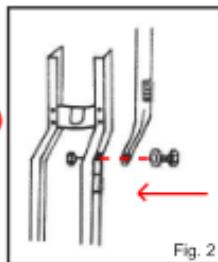


Fig. 2

Atache los strut tubes inferiores a los soportes (brackets) o perforaciones, identificados por el rotulo rojo con los tornillos hex 1/4 x 9/16 y las arandelas que tienen insertados.

Coloque las arandelas sobre los strut tubes debajo de las cabezas de tornillos. Ajuste bien al completar este ensamblaje. (Fig. 2)

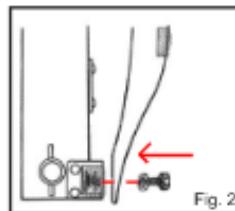


Fig. 2

3

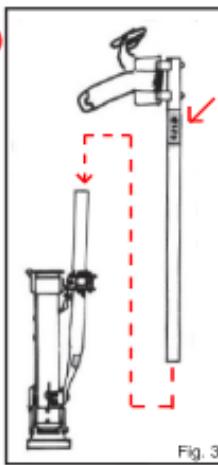


Fig. 3

Lea el rótulo amarillo que se encuentra pegado al "strut tube" (tubo strut) superior. Manteniendo las hebillas en las correas en dirección a los dedos de las piernas de los zancos, desliza los strut tubes superiores hacia abajo sobre los strut tubes inferiores a través de los tube clamps. Posicíonelos de tal manera que las correas de pierna queden colocadas encima de la parte ancha de las pantorrillas, o sea, un poco debajo de las rodillas. Nota: No doble ni reduzca el tamaño las bandas de piernas. (Fig. 3-4)

4

Como ajustar correctamente los tube clamps (empalmaduras de tubo): **IMPOR-TANTE!** Los tube clamps se deben ajustar lo suficiente como para evitar que gire la bandas de piernas en la pierna del usuario cuando utiliza los zancos. Subajustes de los tube clamps podra causar que se peguen permanentemente los strut tubes, resultando en la compra de tubos nuevos. Las patas de los zancos

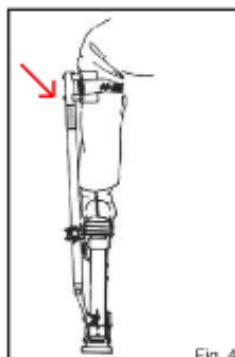


Fig. 4

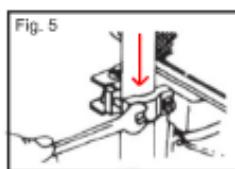


Fig. 5

5

Posicione los tube clamps de manera central dentro de las ranuras de los soportes (brackets), y ajuste bien. (Fig. 6)

6

Si esta montando un par de zapatos a los Dura-Stilts, tendra que adquirir un paquete opcional de tornillos de ensamblaje para zapatos de tu distribuidor. Coloca los zapatos aproximadamente en la misma posición demostrada. La parte exterior del hueso del tobillo deberá estar directamente sobre la tuerca pivote tracera.

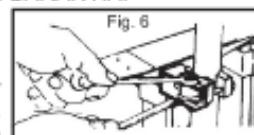


Fig. 6

Desde la parte de abajo de la plancha de piso ("foot plate"), marque la localización de las perforaciones a las suelas de los zapatos. Luego de removerlos, taladra perforaciones de 3/16". Utilizando los tornillos planos No. 10 junto a su tuercas provistas en el paquete opcional, monte los zapatos y ajuste hasta los cabezales de los tornillos. Podria necesitar tornillos mas largos al montar botas de trabajo con suelas mas gruesas. Nota: zapatos blandos (tennis, etc.) no son adecuados para montar. (Fig.7)

Lea la notificación "Attention User" (Atención Usuario) grabado en la parte superior de la plancha del pie ("foot plate") antes de proceder.

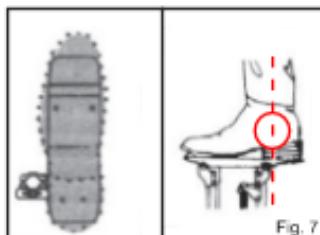


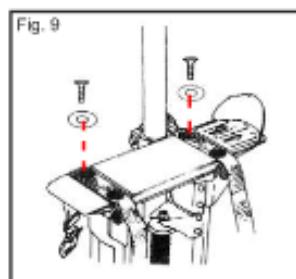
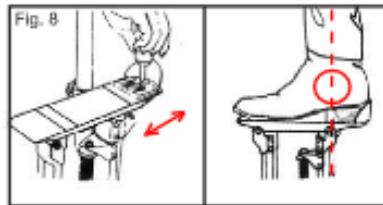
Fig. 7

7 Strap Adapter Kit (Equipo para Ajustar las Correas)

Atache los soportes de talon (heel brackets) a las planchas de pie (foot plate) utilizando los tornillos y arandela tipo estrella y tuercas No. 10 x 1/2 . Ajuste los soportes (heel brackets) de tal manera que el **exterior** del hueso del tobillo este colocado directamente sobre el tornillo de pivote trasero y **ajústelo bien**. (Fig. 8)

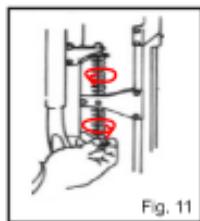
Coloque las correas de dedos (cortas) y de arco (largas) sobre las planchas de pie con las hebillas hacia el mismo lado del strut tube. Asegure las correas con los tornillos de rosca rapida de phillips No. 8 x 1/2 y arandelas. **Nota:** Las perforaciones en las planchas de pie no proveen rosca previa, asi que asegurese de instalarlos en forma recta a los tornillos con sus arandelas. (Fig. 9)

Fig. 10

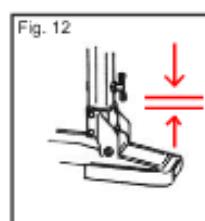


El calzado debe tener talon de angulo recto (90°) de altura baja o mediana. No utilice calzado con talones altos o con angulos agudos. (Fig. 10)

8



Setee los ajustadores de resortes (spring adjusters) a compresion minima. (Fig. 11)



Setee los Dura-Stilts ajustables al ajuste mas bajo y apriete las tuercas de tipo mariposa bien. (Fig. 12) 1/4-1/2 vuelta hasta pasar punto firme

9

Ahora, tome un momento para revisar todos los componentes que acaba de ensamblar. Sus Dura-Stilts deberan estar listos para provarse y para establecer balance.

PASO C AJUSTES PERSONALES

1 Sequencia para Ajustar las Correas

Importante - Al montarse en los Dura-Stilts, siempre amarre las correas de pierna primero antes de amarrarse los zapatos, o, inclusive, antes de amarrar las correas de pie. Al desmontarse de los Dura-Stilts siempre desamarre las correas de pierna en ultima instancia, luego de desamarrarse los zapatos o desamarrear las correas de pie. (Fig. 13)

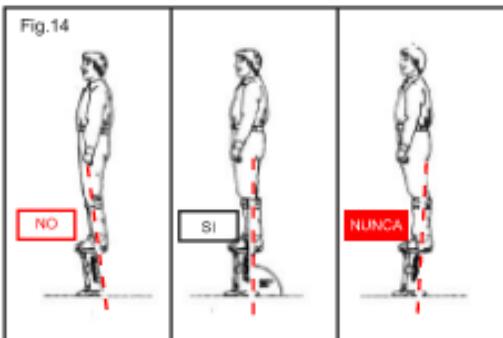


2 Montar los Dura-Stilts

Fig. 13

Seleccione un area libre y nivelada apartada de puertas, ventiladores de piso, escaleras, ventanas, etc. Con la ayuda de un(a) colega, amarre los zancos tal como sefialado e ilustrado. Debe pararse con las piernas comodamente separadas, buscar balance y relajarse. (Fig. 13)

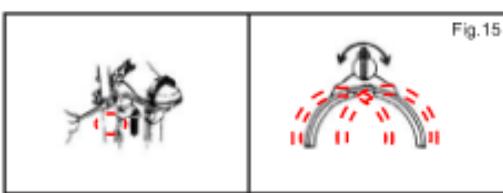
3 Balance Hacia Adelante y Hacia Atrás



Mientras esté en una posición errecta, los Dura-Stilts deberan estar en una posición neutral y vertical (fig. 14). Si estos tienden a inclinarse hacia adelante o hacia atras, no intente corregirlos ajustando los resortes (esprines) de accion. Primero, verifique su alineamiento sobre los Dura-Stilts, como en la Fig. 8-Pie. Luego realice los siguientes ajustes con la ayuda de un colega o luego de remover los Dura-Stilts.

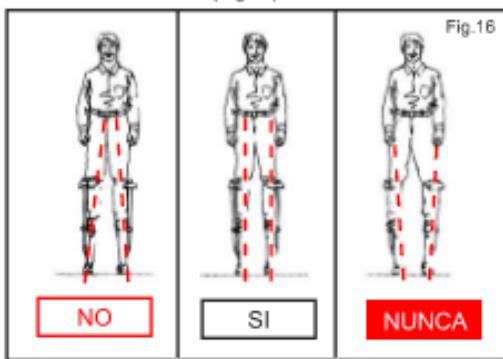
Si los zancos se inclinan hacia atras, desajuste levemente los tube clamps (empalmaduras de tubo) y rote las bandas de las piernas y los strut tubes (tubos strut) hacia Punta del Pie, y apriete los "clamps". Si los zancos se inclinan hacia adelante rote hacia la parte frontal y apriete los "clamps".

Este ajuste es para asegurar al balance apropiado hacia adelante y hacia atras. Si este ajuste requiere que las bandas de las piernas se roten hasta un punto que estos incomoden, entonces las monturas de calzado debe relocalizarse nuevamente, o los soportes de los talones (heel brackets) deben ajustarse en la misma dirección a la rotacion necesaria. Nota: No doble ni reduzca las bandas de las piernas. (Fig. 15)

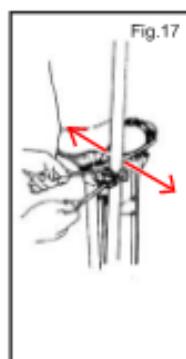


4 Balance Lateral

En una posición errecta, las bandas de las piernas y los strut tubes (tubos strut) superiores deben aplicar una fuerza leve contra el lado de sus piernas. Si estos hacen fuerza hacia afuera o presionan excesivamente hacia adentro (ver nota importante abajo) realice los siguientes ajustes con la ayuda de un(a) colega, o luego de removense los zancos. (Fig.16)



Suelte los tornillos y las tuercas en los soportes (brackets) ranurados que retienen los tube clamps. Deslice los ensamblajes de los clamps y los strut tubes en la dirección necesaria para aplicar leve presión hacia adentro a sus piernas. Apriete bien. Un sistema de prueba y error puede ser necesario para obtener el balance necesario. (Fig. 17)
Clave: algunos individuos encuentran que deslizando los ensamblajes hacia adentro puede corregir la presión interior excesiva y deslizandolos hacia el exterior puede, corregir halón excesiva hacia afuera.



NOTA IMPORTANTE! LEA ESTO!: Mientras los zancos esten adecuadamente ajustados, balanceados, y utilizados, la fuerza ejercida por los strut tubes superiores y las bandas de las piernas sobre las piernas del usuario debe variar entre 1 lb. y 15 lbs. Si en cualquier momento le aplica mas de 25 lbs. de fuerza en cualquier direccion en cualquier momento dado a los strut tubes superiores, esta utilizando los zancos en una manera no apropiada. Estos deberan, por lo tanto, ser ajustados nuevamente para un balance lateral. Si luego de re-ajustar los zancos para el balance lateral se continua ejerciendo fuerza a los strut tubes superior a las 25 lbs., debe cambiar sus habitos de caminar ya que los zancos se esten utilizando de una manera no apropiada. (Si no tiene forma de estimar la cantidad de fuerza aplicada a su pierna por la banda de pierna superior y al strut, puede experimentar la sensacion de 25 lbs. de fuerza contra su pierna haciendo que alguien le haga fuerza a su pierna con una balanza de peso de baño del hogar y observando las libras de fuerza obtenidas. Ademas, una fuerza de 25 lbs. al strut tube superior (#5) de un Dura-Stilt rigidamente sostenida puede causar una desviacion de 3/8' o menos del tubo como es medido al final del strut tube superior de la pierna.) **ZANCOS FUERA DE BALANCE O INCORRECTAMENTE USADOS NO SOLO SON INCOMODOS Y AGOBiantES, SINO TAMBIEN PUEDEN SER INSEGURos.**

DURA-STILTS

Lista de Piezas

PRECIOS NETOS DE CONTRATISTA

Precios sujetos a cambio sin notificación

Precios Efectivos November 2014

No. Pieza	DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA	CONTRATISTA		DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA	CONTRATISTA	
		Precio Pieza	No. Pieza		Precio Pieza	Precio Pieza
1.	Leg band with pads	6.18	26.2	Floor plate with soles mounted	21.21	
2.	Leg band spacer	1.40	27.	1/4-20 X 3-1/8" cap screw	0.88	
3.	1/4-20 X 2" flat head phillips mach. screw with lockut	0.38	28.	1/4-20 X 1-5/8" cap screw with square nut	0.65	
4.	Leg strap and buckle	6.20	29.	Tube clamp (A) (Small)	2.35	
5.1	1 1/8" O.D. upper strut tube (all sizes except F-24 & D24-40) (Orange / Blue Label) (Appx. Length - 23-7/8")	8.49	30.	Tube clamp (B) (Large)	2.68	
5.2	1 1/8" O.D. upper strut tube (F-24 & D24-40 only) (Green Label) (Appx. Length - 26-1/2")	8.79	31.	Slotted clamp bracket	2.35	
6.	No. 10-24 X 1/2" truss head mach. screw ,star washer with nut	0.27	32.	1/4-20 x 1-5/8" cap screw with locknut	0.64	
7.	Arch strap (Long) with self locking buckle (Appx. length - 20")	5.62	33.	Strut tube cap / plug	1.30	
8.	Toe strap (Short) with self locking buckle (Appx. length - 17 1/2")	5.31	34.	Shoe mounting screw package		
9.	Foot plate	12.40	35.	4 No. 10-24 x 1-1/4" mach. screws		
10.	Adjustable heel bracket	5.19	36.	4 No. 10-24 x 1 mach. screws		
11.	Nylon leg bearing	0.41	37.	8 No. 10-24 hex nuts	2.12	
12.	1/4" washer	0.18	38.	Strap mounting screw with washer	0.26	
13.	1/4-20 locknut	0.54	39.	No. 8 strap washer	0.15	
14.	1/4-20 hex nut	0.16	40.	No. 8 x 1/2" sole mounting screw	0.27	
15.	Spring adjuster	2.66	41.	Wing bolt	1.73	
16.	Upper coil spring with bearings (Dark Brown)	2.32	42.	Lower coil spring with bearings (Light Brown)	2.17	
16.1	" Upper coil spring with bearings (Dark Green)	2.60	43.	" Lower coil spring with bearings (Light Green)	2.45	
17.14.	Forward leg assembly (F-14) (Appx. Length - 13")	12.88	47.3	Entire spring assembly	14.43	
17.16.	Forward leg assembly (F-16) (Appx. Length - 15")	12.88	45.1	" Entire spring assembly	16.15	
17.18.	Forward leg assembly (F-18) (Appx. Length - 17")	12.88	46.	Replaceable sole with 4 screws	4.77	
17.20.	Forward leg assembly (F-20) (Appx. Length - 19")	15.26	47.1	Forward adjustable leg (Dura - III 1 1/4" - 22") (Appx. Length - 11")	21.55	
17.22.	Forward leg assembly (F-22) (Appx. Length - 21")	15.26	47.2	Forward adjustable leg (Dura - III 18" - 30") (Appx. Length - 14-3/4")	24.30	
17.24.	Forward leg assembly (F-24) (Appx. Length - 23")	15.26	47.3	Forward adjustable leg (Dura - III 24" - 40") (Appx. Length - 20-3/8")	27.36	
18.	Nylon spring bearing	0.47	48.	Large nylon extension tube sleeve (Lower)	4.86	
19.	Self threading screw (Aluminum Spring Dividers)	0.27	49.	Small nylon extension tube sleeve (Upper)	3.34	
20.	Spring divider with 4 screws	2.58	50.114.	"Left rear adjustable leg (Dura III 14" - 22") (Appx. Length - 11")	24.60	
21.	Large leg band support washer	0.41	50.118.	"Left rear adjustable leg (Dura III 18" - 30") (Appx. Length - 14-3/4")	27.24	
22.	1/4-20 x 7-7/8" stud threaded both ends	2.43	50.124.	"Left rear adjustable leg (Dura III 24" - 40") (Appx. Length - 20-3/8")	29.81	
23a.	1" O.D. lower strut tube (sizes F-14, F-16, F-18 D14-22) (Orange Label) (Appx. Length - 20-3/8")	8.52	50.214.	"Right rear adjustable leg (Dura III 14" - 22") (Appx. Length - 11")	24.60	
23b.	1" O.D. lower strut tube (sizes F-20, F-22, D18-30) (Blue Label) (Appx. Length - 22-3/4")	9.10	50.218.	"Right rear adjustable leg (Dura III 18" - 30") (Appx. Length - 14-3/4")	27.24	
23c.	1" O.D. lower strut tube (sizes F-24 & D24-40) (Green Label) (Appx. Length - 28-7/8")	9.72	50.224.	"Right rear adjustable leg (Dura III 24" - 40") (Appx. Length - 20-3/8")	29.81	
24.	1/4-20 x 9/16" hex bolt, washer and locknut	0.61	51.1.	Extension tube (Dura III 14" - 22") (5 - Holes)	22.84	
25.14.	Rear leg assembly (F-14) (Appx. Length - 13")	13.26	51.2.	Extension tube (Dura III 18" - 30") (7 - Holes)	24.29	
25.16.	Rear leg assembly (F-16) (Appx. Length - 15")	13.26	51.3.	Extension tube (Dura III 24" - 40") (9 - Holes)	25.63	
25.18.	Rear leg assembly (F-18) (Appx. Length - 17")	13.26	53.	Parts / instruction book	1.58	
25.20.	Rear leg assembly (F-20) (Appx. Length - 19")	15.73	54.	Strap adaptor screw package		
25.22.	Rear leg assembly (F-22) (Appx. Length - 21")	15.73	55.	8 No. 8 x 1/2" screws		
25.24.	Rear leg assembly (F-24) (Appx. Length - 23")	15.73	56.	8 No. 8 washers		
26.1	Floor plate only	12.40	57.	4 No. 10-24 x 1/2" screws		
			58.	4 No. 10-24 hex nuts	2.28	
			59.	Sole mounting screw package (16 No. 8 x 1/2" screws)	2.28	

'ADVERTENCIA!

SOLO UTILICE PIEZAS GENUINAS DE REEMPLAZO DURA-STILTS - NO HAGA MODIFICACIONES O SUSTITUCIONES NUNCA UTILICE PIEZAS DE DURA-STILTS PARA MARCAS DE IMITACION O MARCAS DE IMITACION PARA LOS DURA-STILTS

* Patas traseras de los Dura - III deben especificarse como derechas o izquierdas al momento de ordenar.

RV 11-14

*** Opcional resorte para servicio de mayor resistencia en los modelos 24-40

PASO D CAMINAR

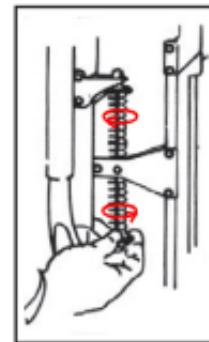
1 APRENDIENDO A CAMINAR

IMPORTANTE - Lea lo que debe y no debe hacer para el uso de los Dura-Stilts (pagina 22) antes de intentar aprender a caminar con sus Dura-Stilts. Recuerde, para desarrollar hábitos seguros de trabajo, es muy importante que observe lo que debe y lo que no debe hacer mientras aprende a caminar y a utilizar sus Dura-Stilts.

Seleccione un área despejada y a nivel (preferiblemente cerca de una pared); pero lejos de puertas, aperturas en el piso, escaleras, ventanas, etc. Con la ayuda de un(a) colega, monte sus Dura-Stilts y tome pasos cortos y deliberados mientras mantiene sus zancos bastante separados. Asegúrese que cada paso haya sobrepasado el nivel del piso, ya que nunca deberá arrastrar los pies o dar pasos entrecortados. Mientras otra persona le ayuda, camine lentamente hacia adelante y hacia atrás varias veces, haciendo viraje en U para cambiar de dirección. Siga la rutina de caminar hacia adelante y regresar nuevamente hasta que obtenga cierta soltura con los zancos. Practique el caminar hasta sentirse seguro y pueda caminar sin la ayuda de alguna otra persona.

2 AJUSTES PARA CAMINAR

Si tiene la tendencia de inclinarse hacia adelante o hacia atrás mientras camina con los Dura-Stilts, deberá ajustar los resortes (esprines) de acción. Haga los siguientes ajustes con la ayuda de un(a) colega, o luego de moverse los zancos. Para corregir la inclinación hacia adelante mientras camina, apriete al ajustador de resortes superior. Para corregir la inclinación hacia atrás, apriete el ajustador de resortes inferior. No deberá ser necesario apretar el ajustador de resortes superior y el inferior a la misma vez para ningún individuo en particular. Nunca apriete los ajustadores más de 1/5 parte de la distancia hacia abajo, o aproximadamente 15 vueltas (4 revoluciones completas) ya que ésto limitará la acción del zanco e impondrá tensión excesiva al componente del zanco.



PRECAUCIONES AL CAMINAR

3 IMPORTANTE - Siempre tome pasos cortos, deliberados y cuidadosos y camine con relativa distancia entre los zancos. Pasos largos o sobre-extendidos pueden causar que los resortes pierdan su capacidad y lo coloque tensión excesiva a los componentes del zanco. Tensión excesiva puede reducir drásticamente la vida útil de los zancos o puede resultar en la rotura de uno o varios componentes. Si camina en los Dura-Stilts de modo en que los resortes constantemente se compriman a sólido, está abusando de ellos y utilizandolos más allá de los parámetros de su uso intencionado y de su límite de capacidad. Si su uso particular para los Dura-Stilts requiere pasos hacia los lados, practique estos movimientos con cautela. Observe el área a caminar, eleve los zancos un buen espacio por encima del suelo y luego pise con el zanco. Deberá asegurarse que practique este movimiento distintivo hasta lograr hacerlo de una forma segura.

PASO E TRABAJAR

1 ANTES DE TRABAJAR

No debe intentar realizar sus tareas de trabajo junto a los Dura-Stilts hasta tanto no haya invertido tiempo considerable practicando con los zancos, y los puedas manejar de una manera proficiente. Deberá sentirse sumamente cómodo, confiado y calmado mientras los utiliza. **NO TRABAJE CON LOS DURA-STILTS HASTA TANTO NO HAYA LEIDO Y ESTE DISPUESTO A APLICAR ESTAS INSTRUCCIONES SOBRE SU USO, INCLUYENDO LAS COSAS QUE DEBER Y NO DEBER HACER.**

2 INSPECCIONAR ANTES DE USAR

Desarrolle un hábito de inspeccionar los Dura-Stilts diariamente antes de usarlos. Asegúrese que el zanco completo esté libre de cualquier señal de daños o desgaste excesivo, y que todas las tuercas y los tornillos estén apretados. Se le debe prestar mayor atención a los ensamblajes de los Strut Tubes y a sus respectivas tuercas de mariposas. Mantenga todos los rótulos legibles.

3 AJUSTES DE ALTURA (MODELOS D SOLAMENTE)

LO QUE DEBES O NO DEBES HACER PARA EL USO DE LOS DURA-STILTS®

SIEMPRE OBSERVE LAS SIGUIENTES GUIAS DE SEGURIDAD AL UTILIZAR LOS DURA-STILTS

SIEMPRE DEBERÁ

- SIEMPRE... Inspeccionar detenidamente los zancos antes de usarlos, asegurándose de la estructura encontrarse libre de cualquier señal de daño, que no exista desgaste excesivo en sus puntos de conexión y de tener todas las tuercas bien apretadas. Deberá darle atención especial a los ensamblajes de los tubos "strut" y a las tuercas de mariposas.
- SIEMPRE... Reemplazar cualquier pieza dañada o excesivamente desgastada del zanco antes de usarlo.
- SIEMPRE... Asegurarte de la calidad y de la seguridad de los DURA-STILTS usando sola y exclusivamente piezas genuinas de DURA-STILTS.
- SIEMPRE... PRIMERO, ajustar la correa de pierna superior al colocarte los zancos.
- SIEMPRE... Remover de las suelas cualquier causante de pérdida de tracción.
- SIEMPRE... Mantener todas las correas fuertemente ajustadas y aseguradas.
- SIEMPRE... Removense los zancos para ajustarlos si no tiene la asistencia de otra persona.
- SIEMPRE... Tomar pasos cortos y cuidadosos, asegurándose de obtener buena distancia entre el zanco y el piso con cada paso. (El paso podrá alargarse a medida que obtengas mayor confianza.)
- SIEMPRE... Caminar solamente hacia adelante, haciendo siempre un viraje en "U" para cambiar de dirección.
- SIEMPRE... Mantener los zancos debidamente ajustados.
- SIEMPRE... Mirar hacia dónde se está pisando siempre.
- SIEMPRE... Caminar solamente sobre superficies de constitución sólida y terreno plano.
- SIEMPRE... Cubrir o proteger aperturas en los pisos, escaleras, etc.
- SIEMPRE... Removense los zancos para subir o bajar escaleras.
- SIEMPRE... Obtener ayuda para recoger objetos del suelo.
- SIEMPRE... Ser cautoeloso al trabajar alrededor de muebles u objetos bajos, tuberías, o proluverancias.
- SIEMPRE ... Desconectar las correas de pierna superiores últimas en el procedimiento de remover los zancos.

NUNCA DEBERÁ

- NUNCA... Usar los zancos sin poseer las instrucciones apropiadas sobre el uso correcto de éstos.
- NUNCA... Usar zancos si éstos no son cómodos o están desajustados.
- NUNCA... Usar los zancos sin haberlos inspeccionado adecuadamente.
- NUNCA... Usar zancos en condiciones dañadas, con desgaste excesivo o con piezas modificadas.
- NUNCA... Comprometer la calidad de DURA-STILTS utilizando piezas de marcas genéricas.
- NUNCA... Caminar sobre superficies aceitosas o resbalosas.
- NUNCA... Caminar sobre terreno arenoso, rocoso, desnivelado, lodoso o excesivamente blando.
- NUNCA... Trabajar alrededor de aperturas sin cubrir en los pisos, escaleras, etc.
- NUNCA... Trabajar entre o alrededor de cables, materiales sueltos, cordeles eléctricos, acumulaciones de papel, vidrios rotos, conductos.
- NUNCA... Trabajar sobre andamios secundarios, bancos, escaleras, escalones, tablones, banquillos, etc.
- NUNCA... Llevar cargas pesadas mientras camina con los zancos.
- NUNCA... Correr o caminar rápidamente sobre los zancos.
- NUNCA... Levantar objetos bajo el nivel del pie.
- NUNCA... Calzar zancos más altos que amerite la necesidad.
- NUNCA... Sentirse demasiada confianza como para dejar de ser precavido.
- NUNCA... Doblarle por encima de escritorios, archivos, cajas y otros objetos mientras calzas los zancos.
- NUNCA... Ser irresponsable mientras estás montado en los zancos.
- NUNCA... Calzar los zancos mientras estás bajo la influencia de drogas o alcohol.
- NUNCA... Tomar pasos tan largos provocando los resortes se compriman al máximo.
- NUNCA... Modificar este producto de cualquier manera.
- NUNCA... Exceder el límite de carga de 225 libras.

PRECAUCIÓN

Dura-Stilts están fabricados de aluminio, por lo tanto, conducen electricidad. Ejercita suma precaución mientras estás caminando alrededor de fuentes eléctricas ya que puede recibir una descarga eléctrica.

GARANTIA DE POR VIDA EN LOS DURA-STILTS EFECTIVO ENERO 09

Retenga esta garantía para su constancia

Modelo/Tamaño del Zanco _____ Fecha de Compra ____ / ____ / ____

Distribuidor en la cual realizó la compra _____

Todas las garantías aquí expresadas no son transferibles y están limitadas exclusivamente a los compradores originales de los Dura-Stilts. Las expresiones literarias, información técnica, y las recomendaciones están basadas en la información la cual nosotros entendemos ser verídica y confiable, sin embargo, la precisión y exactitud de la misma no está garantizada.

GARANTIA LIMITADA DE 90 DIAS

IAM of Puerto Rico, Inc. garantiza que el Dura-Stilt estará libre de defectos materiales y en su construcción durante un periodo de 90 días a partir de fecha de compra, siempre y cuando se ensamblan los Dura-Stilts de una forma correcta, sean utilizadas y se mantengan de acuerdo con las instrucciones de Dura-Stilts incluidas con el producto. Se excluyen de esta garantía los Dura-Stilts expuestos al abuso, mal uso, descuido, cualquier modificación, y daño, tanto accidental como intencional.

GARANTIA ESTRUCTURAL DE POR VIDA

IAM of Puerto Rico, Inc. garantiza los componentes de los Dura-Stilts contra roturas por la vida de los Dura-Stilts. Esta garantía no es transferible y está limitada exclusivamente al comprador original quien ha validado la garantía al devolver tarjeta de registro completada en un término de 30 desde la compra. Componentes estructurales cubiertos contra roturas son: patas, tubos de extensión, tubos strut, planchas foot/floor, heel tube clamps y clamp bracket. Excluidos están componentes sujetos a desgaste normal de uso abuso, mal uso, negligencia, ensamblaje inapropiado, modificaciones y daños accidentales o intencionales.

SERVICIO DE GARANTIA

Para servicio por garantía, devuelva los Dura-Stilts o el componente (prepago), junto a una explicación, al DISTRIBUIDOR PRINCIPAL abajo indicado. Ellos repararán o reemplazarán dicho componente y le devolverán el producto libre de costo.

DISTRIBUIDOR PRINCIPAL

DURA-STILT SALES LIMITED PARTNERSHIP

A NEVADA LIMITED PARTNERSHIP

P.O. BOX 271313 OKLAHOMA CITY, OK. 73137-1313

8316 S.W. 8TH OKLAHOMA CITY, OK. 73128

1-800-225-2440 FAX: 405 /495-7063

www.durastilt.com

Todas las garantías mencionadas aquí se limitan solamente al reparo y el reemplazo de piezas y producto. Se excluyen de todas las garantías aquí mencionadas cargos por flete y franqueo, pérdidas de fletes, cargos por labor fuera de nuestras facilidades, y daños causados por el ensamblaje incorrecto de los Dura-Stilts por parte del consumidor, o cualquier daño accidental o intencional. También se excluyen de todas las garantías aquí mencionadas cualquier daño subsiguiente, incidental, o daños a personas y/o propiedad en conexión con el uso de los Dura-Stilts.

IAM of Puerto Rico reserva el derecho a cambiar, modificar, o mejorar el diseño de los Dura-Stilts sin asumir obligación o riesgo relacionados a cualquier Dura-Stilt manufacturado anteriormente por IAM of Puerto Rico, Inc. o cualquier otro origen.

OBLIGACION MUTUA A ARBITRAJE

USO DE ESTE PRODUCTO SIGNIFICA SU COMPROMISO A SUJETARSE A OBLIGACION DE CONTRATO DE ARBITRAJE.

En consideración de eficiencia en tiempo y costo para alcanzar una resolución de controversias entre las partes, todas tales controversias tocante al acuerdo o los derechos de las partes aquí referidas, se someten a arbitraje ante la Asociación Americana de Arbitraje. Las partes acuerdan ceder sus derechos a un juicio por jurado, daños punitivos, daños sin razón, costos de abogados, costos o gastos como resultado de este acuerdo o por enforzamiento de lo conferido por arbitraje. Las partes acuerdan que el lugar de acuerdo es en Oklahoma County, Estado de Oklahoma, y que las partes renuncian a su derecho a juicio por jurado para cualquier reclamación o contra reclamación. Esta cláusula de arbitraje sobrevive la terminación o rotura de acuerdo. Si cualquier provisión de la cláusula de arbitraje es sostenida inválida, la invalidez no afectará otras provisiones de esta cláusula de arbitraje.

Si usted no está dispuesto a acordar a y acogerse por este COMPROMISO MUTUO A ARBITRAJE, NO DEBERÁ USAR ESTE PRODUCTO.

PUNTOS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

- Lea y siga todas las siguientes instrucciones concernientes a sus nuevos Dura-Stilts.
- Siga fielmente todas los rótulos de instrucciones colocados en este producto.
- Guarde las instrucciones para uso futuro.
- Recuerda: Inspección apropiada, mantenimiento y trato debido de este producto es crucial para la satisfacción con el producto y para la seguridad personal.

NO MODIFIQUE ESTE PRODUCTO

Siempre utilice piezas de reemplazo genuinos de Dura-Stilts.



23

AHORA DISPONIBLE
DURA-PACKS
PRE-EMPACADO
PIEZAS DE REEMPLAZO GENUINAS DURA-STILTS

Precios sujetos a cambio sin notificación

PRECIOS EFECTIVOS NOVIEMBRE, 2014

DURA-STILTS® PAQUETES DE PIEZAS DE REEMPLAZO				
Num. D-PACK	Cant. Piezas	Num. Pieza	DURA - PACK Contenido	Contratista Precio
109	1	9	Nylon foot plate	12.47
126	1	26	Nylon floor plate with soles mounted	21.37
153	1	53	Assembly / Instruction Manual	1.27
201	2	1	Leg band with pads	13.63
	4	3	1/4 x 2 Flat head screw, star washer with lock nut	
204	2	4	Leg strap and buckle	12.35
210	2	10	Adjustable heel bracket	11.31
	4	6	No. 10 x 1/2 screw with nut	
245	2	45	Complete spring assemblies	27.18
245.1	2	45.1	* Complete spring assemblies (Model 24-40)	30.45
278	2	7	Arch strap and buckle (Long)	22.74
	2	8	Toe strap and buckle (Short)	
	8	35	No. 8 Screw with washer	
442	4	42	Wing bolt	6.86
446	4	46	Replacement sole with screws	18.43
1127	8	27	1/4 x 3 1/8 Pivot bolt	19.78
	8	13	1/4 Lock nut	
	16	12	1/4 Washer	
	16	11	Nylon leg bearing	
1644	2	16	Upper coil spring with bearings (Dark Brown)	8.96
	2	44	Lower coil spring with bearings (Light Brown)	
1644.1	2	16.1	* Upper coil spring with bearings (Dark Green)	10.03
	2	44.1	* Lower coil spring with bearings (Light green) (Model 24-40)	
4849	4	48	Large nylon extension tube sleeve (Lower)	30.92
	4	49	Small nylon extension tube sleeve (Upper)	

* Opcional resortes para servicio de mayor resistencia en modelos 24-40

PROGRAMA VOLUNTARIO DE USO DE RESPIRADOR

Apéndice D de la SEC. 1910.134 (Obligatorio) Información para Empleados Usando Respiradores Cuando no es Requerido por el Estándar.

Los respiradores son un método efectivo de protección personal contra peligros para los que son designados cuando se usa el respirador apropiado y correctamente. El uso de un respirador es recomendado, aun cuando los niveles de exposición son bajos, para proveer un nivel adicional la comodidad y protección para los trabajadores. Sin embargo, si el respirador se usa inapropiadamente o no se mantiene limpio, el mismo respirador puede llegar a ser un peligro para el trabajador. Algunas veces, los trabajadores pueden usar respiradores para evitar ser expuestos a peligros, aunque la cantidad de substancia peligrosa no exceda los límites establecidos por los estándares de OSHA. Si su empleador le proporciona un respirador para uso voluntario, o si usted proporciona su propio respirador, usted necesita tomar ciertas precauciones para estar seguro de que el mismo respirador no presente algún peligro.

Usted debe hacer lo siguiente:

1. Lea y haga caso a todas las instrucciones proporcionadas por el fabricante en el uso, y sobre el mantenimiento, como limpiarlo y el cuidado de sí mismo, y las advertencias con respecto a las limitaciones del respirador.
2. Elija el respirador certificado y para el uso de protección contra la substancia que le concierne. El Instituto Nacional para la Seguridad y la Salud Ocupacional, cuyas siglas en Ingles son (NIOSH) y el Departamento de Servicios de Salud y Humanos de los Estados Unidos, certifican respiradores. La etiqueta o el empaquetamiento deben de tener una declaración de la certificación del respirador o en el mismo respirador le dirá a usted para lo que el respirador es diseñado y el nivel de protección que le provee.
3. No use su respirador en áreas con atmosferas que contengan contaminantes que su respirador no sea diseñado para proteger contra esos contaminantes.
4. Por ejemplo; Un respirador diseñado para filtrar partículas de polvo, no protegerá contra gases, contra vapores, o contra las partículas sólidas muy pequeñas de vapores o humo.
5. Asegúrese de que usted accidentalmente no use el respirador de otra persona y de que otra persona no use accidentalmente el suyo.

Yo he leído y entendido todas las cosas asociadas con el uso de un respirador que han sido mencionadas en esta página. Yo reconozco que estoy usando el respirador de manera VOLUNTARIA y elijo hacer eso de manera libre.

NOMBRE Y APELLIDO

Fecha

Información adicional del empleado

Nombre: _____ Fecha: _____

Dirección de casa:_____

Dirección de correo electrónico:_____

Teléfono móvil:_____ Teléfono de casa:_____

Sindicato local: _____

En caso de emergencia, por favor notifique:

1) Nombre: _____ Relación: _____

Celular/Teléfono particular:_____ Teléfono del trabajo: _____

2) Nombre: _____ Relación: _____

Celular/Teléfono particular:_____ Teléfono del trabajo: _____

Tamaño de la sudadera (encierre uno en un círculo):

Pequeña Mediana Grande X-Large XX-Large XXX-Large

Examen de Derecho a Saber 2026

Nombre: _____

1. Nombre un lugar donde puede encontrar el Programa RTK y AWAIR 2026.

2. ¿Qué significa AWAIR?

3. Nombre una regla general de seguridad.

4. ¿Qué palabra describe mejor una fuente de daño potencial, perjuicio o efectos adversos para la salud de algo o alguien bajo ciertas condiciones en el trabajo?

5. ¿Cuál es la definición de las Hojas de Datos de Seguridad (SDS)?

6. ¿Cuál es el punto n.º 16 de los roles y responsabilidades de un empleado de 360 Wall Systems?

7. Nombre una de las cuatro categorías en las que se divide la Norma de Comunicación de Riesgos.

8. Nombre uno de los cuatro pictogramas que se encuentran en la etiqueta de la trementina.

9. ¿Qué haría si accidentalmente ingiriera WD-40?

10. ¿Cuál es la palabra de advertencia para WD-40?

11. ¿Qué porcentaje de los 2.3 millones de personas que están expuestas a la sílice anualmente trabaja en la construcción?

12. Nombre dos de los cuatro peligros principales (Focus Four).

13. ¿Cuál es la queja más grande que recibimos de nuestros clientes?

14. Después de la primera vez que se le vea NO usando gafas de seguridad y/o casco, recibirá una advertencia verbal. ¿Qué sucede la próxima vez?

15. ¿Cuántas pulgadas cuadradas de material reflectante se necesitan en una prenda de clase 2?

16. ¿A qué altura se necesita protección contra caídas?

17. ¿Cuál es una regla simple que se debe seguir al usar protección auditiva?

18. Nombre un lugar donde puedo encontrar un botiquín de primeros auxilios en el sitio de trabajo.

19. ¿A quién y cuándo se deben reportar las lesiones, accidentes o incidentes que casi ocurren?

20. ¿Cuál es el número de la línea directa de lesiones de SFM?

21. ¿Cuál es nuestra clínica médica preferida en Rochester?

22. Nombre un peligro de usar un andamio tipo Baker.

23. Nombre una acción permitida y una acción prohibida al usar zancos.

Signature: _____

Date: _____