

¡Bienvenido a la serie de entrenamiento Hard Hat!



BUY THE COMPLETE
PRESENTATION HERE

Bienvenido a la serie de entrenamiento Hard Hat. Hoy, aprenderá sobre los principios de seguridad en relación con la prevención y la seguridad contra incendios. Sorprendentemente, solo el 15% de los incendios en el lugar de trabajo son causados por la falla del equipo. Esto deja un 85% de los incendios provocados por los empleados, lo que probablemente podría haberse evitado si se hubiera llevado a cabo la capacitación adecuada anteriormente. En esta capacitación, nos esforzaremos para brindarle información que aumentará su conocimiento y lo ayudará a ser un trabajador mejor y más seguro.



HARD HAT
TRAINING SERIES

**SAFETY
PROVISIONS, Inc.**

Copyright Safety Provisions, Inc.



FIRE PREVENTION
SAFETY TRAINING



En promedio, hay 4,800 muertes al año en el lugar de trabajo, con aproximadamente 121 de esas muertes causadas por incendios industriales. Ahora, si tomamos la estadística anterior que indica que el 85% de los incendios son causados por un error humano y lo aplicamos a este, se producen 103 muertes que podrían haberse prevenido si se hubieran entrenado adecuadamente. Estos incendios también hirieron a 5,000 personas y causaron daños por aproximadamente \$2 mil millones.



Como el fuego es tan peligroso, debemos saber cómo funciona para poder evitarlo o combatirlo mejor. La imagen a la derecha ilustra el triángulo de fuego. El fuego necesita tres componentes para que comience o continúe ardiendo. Esas tres cosas son calor, combustible y oxígeno. Si puedes quitar al menos uno de los tres componentes, el fuego se extinguirá. Dependiendo del combustible, ciertos incendios no pueden ser apagados por el agua. Esto se hablará en profundidad más adelante en el entrenamiento.





STANDARDS

1910.39 (b) Planes de prevención de incendios escritos y orales.

1910.38 (b) Planes de acción de emergencia escritos y orales.

1910.36 (d) Se debe desbloquear una puerta de salida.

1910.157 (d) (1) Se proveerán extintores portátiles.

1910.157 (e) (1) El patrono será responsable de la inspección, mantenimiento y prueba de todos los extintores portátiles.

1910.106 (a) (19) Líquido inflamable significa cualquier líquido que tenga un punto de inflamación igual o inferior a 199.4 ° F (93 ° C).

OSHA Act of 1970, 5 (a) (1): "cada empleador deberá proporcionar a cada uno de sus empleados ... un lugar de empleo que esté libre de peligros reconocidos que estén causando o puedan causar la muerte o daño físico grave a sus empleados."

Estas son algunas de las normas principales sobre la seguridad y prevención de incendios. Muchos estados tienen estándares adicionales, al igual que algunas industrias. Es importante que conozca o descubra las leyes específicas para su área y su industria. Hemos provisto estos estándares como una guía, pero es su responsabilidad conocer todas las reglas federales, locales y de la compañía que se aplican a su sitio de trabajo.



La capacitación inicial y la capacitación de actualización, así como cualquier evaluación escrita y práctica, deben documentarse y archivers. Por lo menos, en el caso de una investigación, OSHA querrá ver pruebas de una capacitación adecuada y consistente (en forma de bosquejos de capacitación, listas de clases, metas de capacitación, pruebas, certificados, etc.) Estos documentos deben incluir el nombre de la persona que enseñó la clase o realizó la evaluación.

Si bien las tarjetas monedero no son generalmente requeridas por la ley federal, muchas compañías y lugares de trabajo requieren pruebas en el lugar de que los trabajadores hayan sido entrenados. Entonces es una buena idea tener uno.

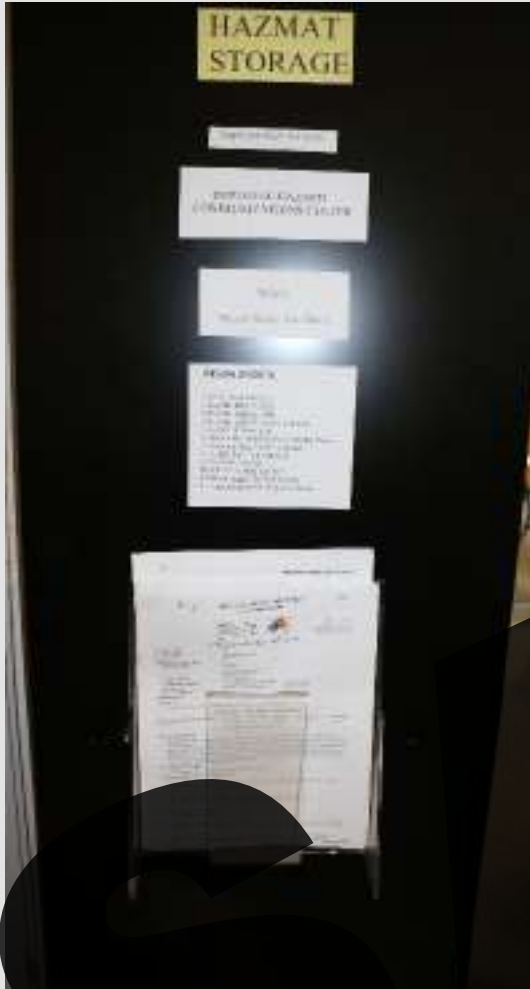
General

SAMPLE

Señalización

Los signos son una herramienta esencial en el lugar de trabajo. Una imagen o incluso unas pocas palabras pueden informarle de los peligros y las precauciones que deben tomarse en un área específica. Los signos pueden salvar vidas si se colocan correctamente y se entienden.





Como es probable que existan productos químicos, máquinas y otros materiales peligrosos únicos en su lugar de trabajo, debe saber dónde se requiere la señalización correcta y sus otras especificaciones. Esta sección cubrirá algunas reglas y pautas básicas.



Los letreros de salida son emblemas vitales que deben ubicarse arriba de cada puerta de emergencia contra incendios en su instalación. Estos letreros deben estar iluminados interna o externamente en todo momento, con energía de respaldo automática que durará un mínimo de 90 minutos en caso de una interrupción.





Las puertas cortafuego que normalmente se mantienen abiertas deben tener un letrero permanente en o cerca del escape que diga "PUERTA DE INCENDIO, NO BLOQUEAR" "FIRE DOOR-DO NOT BLOCK". Las puertas que están diseñadas para permanecer cerradas deben tener un letrero permanente que diga "PUERTA DE FUEGO, MANTÉNGASE CERRADO".

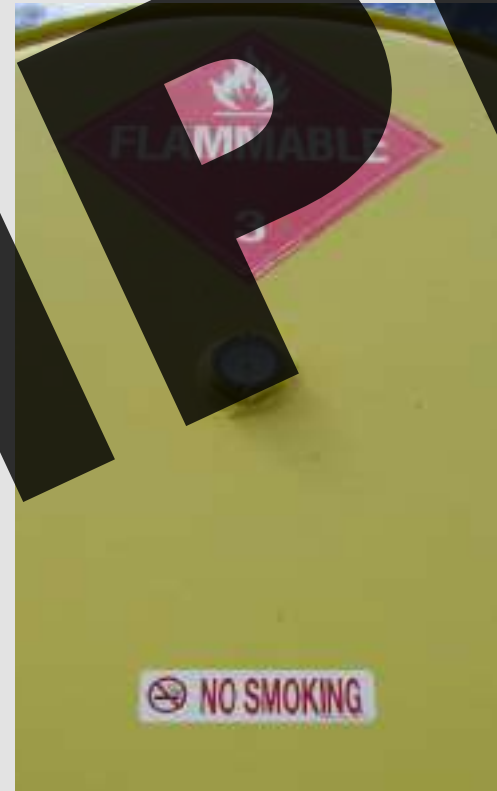
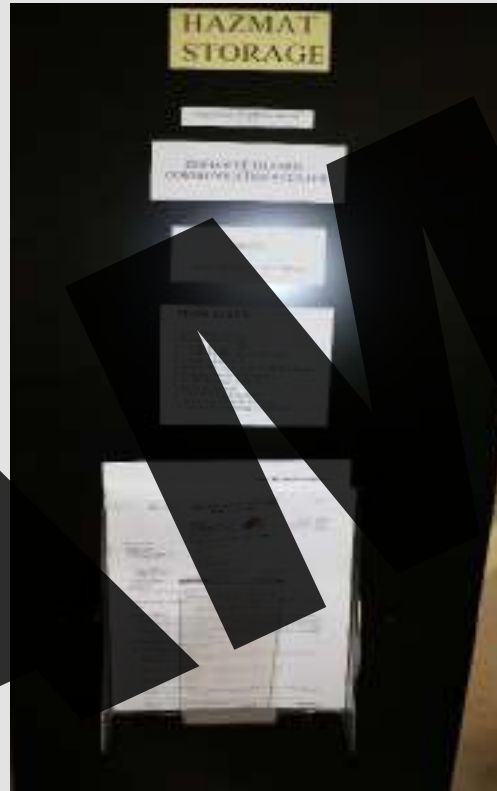




Las letras de los signos de salida no deben tener menos de 6 pulgadas de alto por 3/4 de pulgada de ancho y deben ser visibles y sin obstrucciones desde todos los ángulos. Las puertas que no son salidas deben etiquetarse como "NO UNA SALIDA" "NOT AN EXIT" con los mismos requisitos que las señales de salida.



Los materiales peligrosos e inflamables que se almacenan, dispensan o manipulan en cantidades que requieren un permiso deben marcarse en contenedores individuales. Los gabinetes de incendios deben tener la etiqueta llamativa "INFLAMABLE - MANTENGA EL FUEGO ALEJADO" en letras rojas que contrasten sus fondos. El amarillo es un color común usado para estos gabinetes.



Se requiere señalización para la capacidad del piso en edificios con más de un piso. Los letreros de ocupación de habitaciones deben colocarse visiblemente en cada habitación o espacio que se usa como área de reunión. La carga de ocupación generalmente la determina su departamento de bomberos local. Los diagramas de evacuación también deben publicarse de manera aprobada.



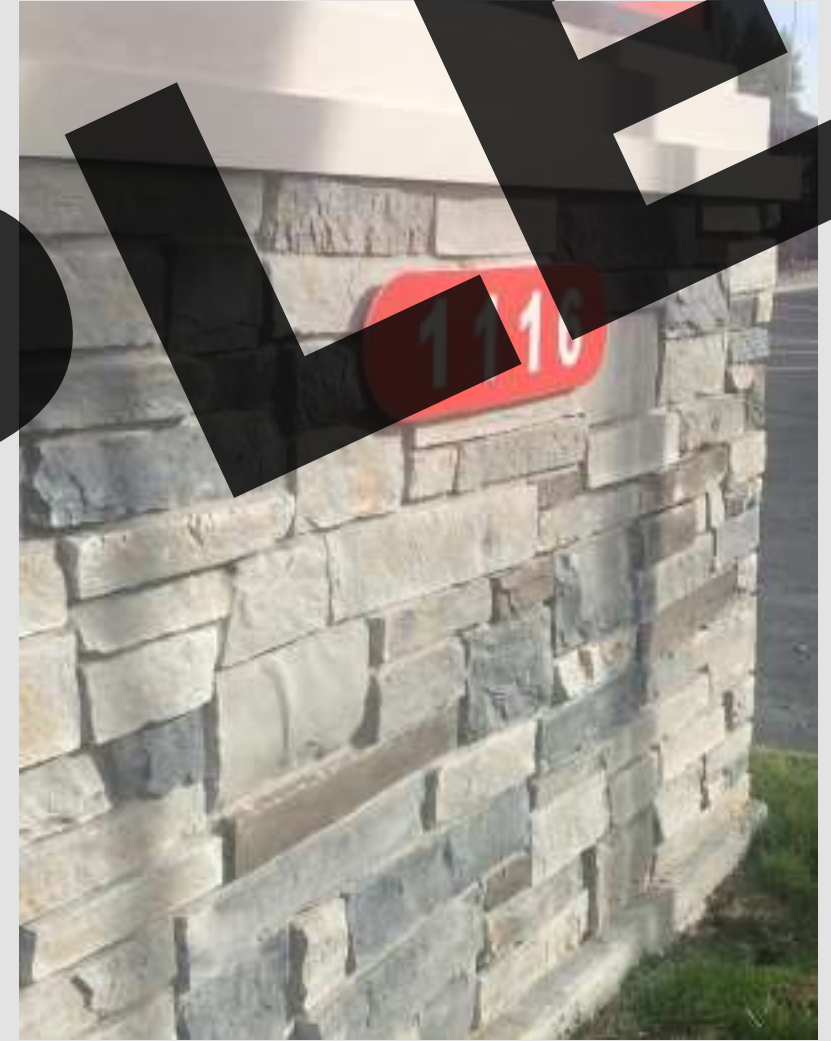
Se deben colocar letreros de no fumar en todas las áreas requeridas. Estos signos deben ser muy visibles y sin obstrucciones. Las letras no deben tener menos de 4 pulgadas de alto.



Los equipos contra incendios como las tuberías verticales, las mangueras contra incendios, los extintores de incendios o las válvulas del departamento de bomberos deben etiquetarse correctamente. Asegúrese de usar un letrero con letras de no menos de 2 pulgadas de alto. Las letras deben estar en un color que contrasta con su fondo.



Todos los edificios deben tener letreros que proporcionen sus identificaciones de dirección. El departamento de bomberos usa estos para encontrar su edificio cuando responden, por eso deben ser legibles y colocarse en posiciones que sean claramente visibles desde la calle.

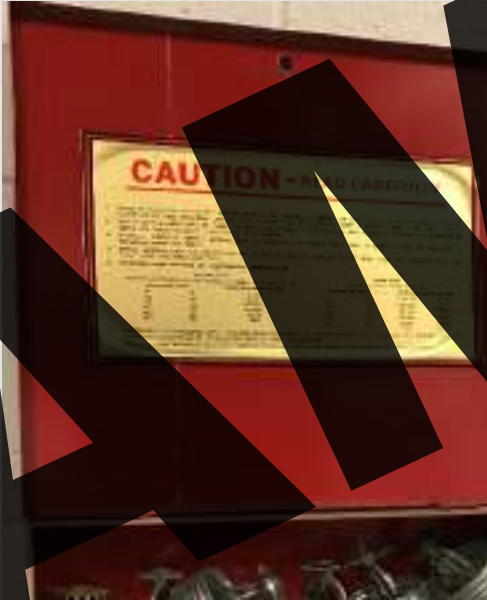




Las carreteras de acceso a incendios para edificios e instalaciones se deben marcar y mantener. El letrero debe ser visible, sin obstrucciones, e incluir las palabras "NO ESTACIONAR-VIA DE EMERGENCIA" "NO PARKING-FIRE LANE."

Hazcom

En el lugar de trabajo, se maneja muchos productos químicos, máquinas, herramientas, gases y otros materiales que, si no se usan correctamente, pueden identificarse como materiales peligrosos. Como tal, debe ser consciente de los peligros potenciales que están presentes en su lugar de trabajo.



Su empresa debe tener un plan de comunicación de riesgos. Este plan lo educará sobre cómo estar a salvo con los peligros potenciales que encuentra en el día. También requerirá que se recapacite si sus responsabilidades cambian con los materiales peligrosos que maneja.



Los detalles de su plan de comunicación de riesgos deben incluir lo siguiente:

- Hojas SDS
- Una tabla de identificación para contenedores individuales, cajas de cartón, paquetes, habitaciones y edificios
- Capacitación para empleados que se ocupan de los peligros
- Un inventario de materiales peligrosos
- Un plan de manejo de materiales peligrosos
- Un plan de cierre de la instalación

Safety Data Sheet

Date Issued: 10/31/2018

1. CHEMICAL PRODUCTS AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name/Trade Name: A&E Pro 311
Chemical Family: Cellulose Fibers
Manufacturer's Name: A&E Provisions North America, LLC
P.O. BOX 133
Cromwell, CT 06110-0133 USA
Phone: (878) 311-1456 (800) 550-5000 (Eastern Time)

Company 24-Hour Emergency Response Information: (878) 311-1456
Emergency telephone numbers are to be used only in the event of chemical emergencies involving a spill, leak, fire, exposure, or incident involving chemicals. All non-emergency questions should be directed to customer service.

Comments: To the best of our knowledge, this Safety Data Sheet conforms to the requirements of US OSHA 29, CFR 1910.1201, SE 155 E12 and Canadian Hazardous Product Act.

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Emergency Overview: Caution! The toxicological properties of this material have not been fully investigated. May cause eye and skin irritation. May cause respiratory and digestive tract irritation. Target Organs: No data found.

Potential Acute Health Effects: Repeated exposure may result in slightly hazardous irritation of skin contact (irritant), eye contact (irritant), or ingestion, or inhalation.

Potential Chronic Health Effects: CARCINOGENIC EFFECTS: Not available. MUTAGENIC EFFECTS: Not available. TERATOGENIC EFFECTS: Not available. DEVELOPMENTAL TOXICITY: Not available. Repeated or prolonged exposure is not known to aggravate medical condition.

Hazard Classification:

NON-HAZARDOUS: NON-DAUGHTER-CLASS

non-dangerous goods for transport according to the ADR code.

non-Hazardous according to the criteria in the Hazardous Substances (Minimum Degrees of Hazard) regulations 001 and 005E.

COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Ingredients	% By Weight	CAS Number
non-Hazardous Ingredients	>99.9%	Not Applicable

Tener este plan lo ayudará a mantener un lugar de trabajo limpio, seguro y eficiente. Aunque puede pensar que algunas de las instrucciones y procedimientos contenidos en el plan son tediosos, están ahí por una razón, y esa es la razón para protegerlo!



Almacenamiento

El almacenamiento es una parte muy importante de la seguridad / prevención de incendios y la seguridad en el lugar de trabajo. Los objetos, productos químicos y otros materiales que no considere peligrosos pueden convertirse en así si se almacenan incorrectamente. Las áreas de almacenamiento también deberán estar etiquetadas.



Químicos

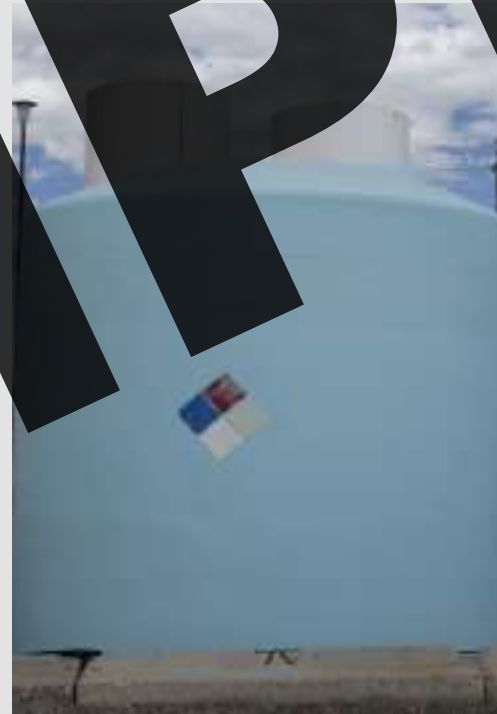
Cuando se trata del almacenamiento de químicos, sepa que algunos químicos pueden tener más de una reacción peligrosa. Esto debe tenerse en cuenta al decidir dónde y con qué otras sustancias químicas deben almacenarse.



Todos los productos químicos con los que trabaja deben tener fichas de datos de seguridad (SDS) disponibles. Esto le indicará en qué categoría se encuentra su producto químico y cómo debe almacenarse. Si la SDS para cualquier producto químico no está disponible en su lugar de trabajo, se puede obtener contactando a la compañía que produce el producto químico.



Otra cosa a considerar cuando se almacenan productos químicos e inflamables es la cantidad de cada uno que se puede almacenar en diferentes áreas de control. Dependiendo de su ubicación, ya sea en un estante o en un gabinete, tanque subterráneo o tanque sobre el suelo, la cantidad máxima permitida y otras especificaciones variarán. Asegúrese de conocer la cantidad máxima permisible para el área de control que utilizará y la mejor manera de almacenar sus productos químicos.



Una vez que los contenedores, cajas de cartón y otros soportes de productos químicos estén vacíos, asegúrese de que se eliminen correctamente. Algunos contenedores pueden representar un peligro si simplemente se tiran a la basura; Por lo tanto, es su responsabilidad averiguar cómo deben desecharse los contenedores de químicos específicos.



Gases Comprimidos

Los tanques de gas comprimido pueden ser muy peligrosos si no se toman las precauciones adecuadas. Deben almacenarse en áreas bien ventiladas donde no se calienten ni enfríen demasiado. Además, deben almacenarse en la posición vertical con las tapas puestas y aseguradas para evitar que vuelquen. El equipo y otros objetos no deben almacenarse encima de los tanques.





Asegúrese de que los tanques estén lo suficientemente alejados de materiales combustibles, áreas muy transitadas y rutas de salida. Proteja los tanques de cualquier peligro externo que pueda comprometer sus condiciones. Las inspecciones visuales deben realizarse al menos una vez por semana para verificar las indicaciones de fugas o cualquier otro problema.



Los tanques llenos y vacíos deben almacenarse por separado, pero de la misma manera. Esto significa que, aunque se encuentren en lugares diferentes, ambos deben estar encadenados a la pared, tener sus tapas bien apretadas y deben descansar de manera segura en el suelo.

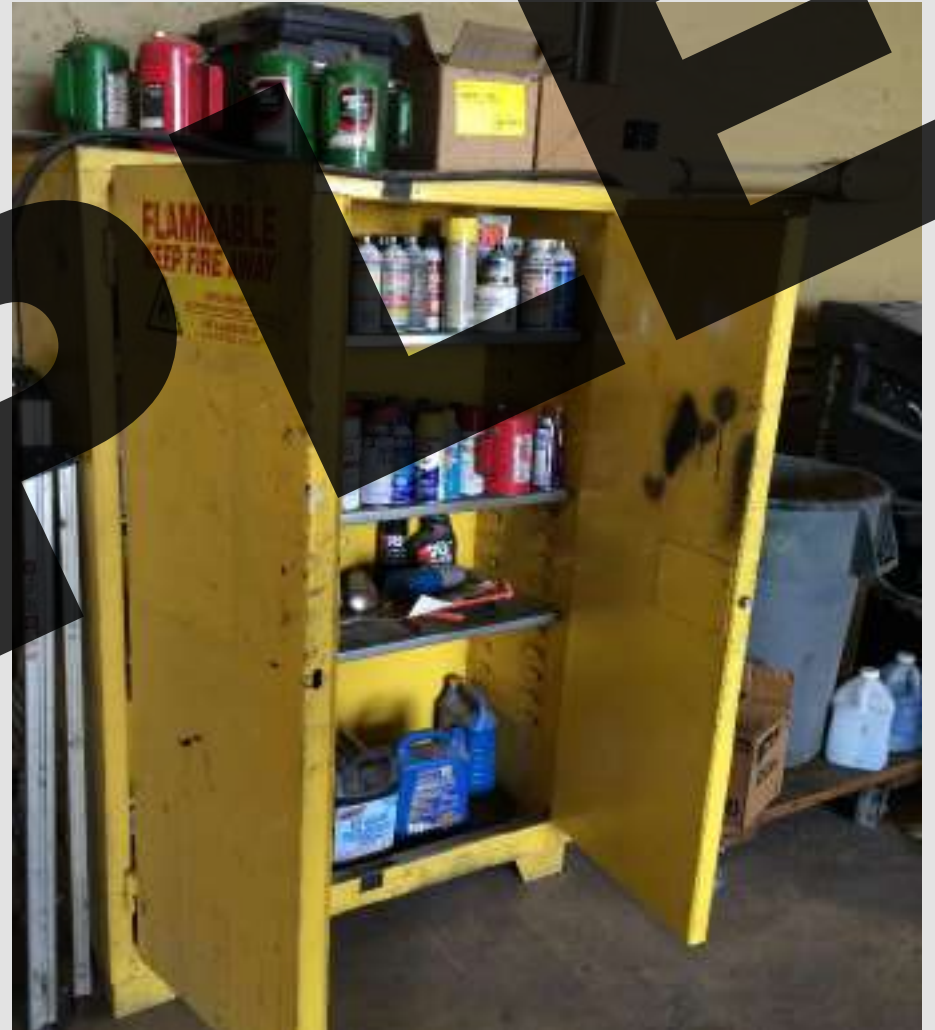


Se deben tomar precauciones al almacenar diferentes gases comprimidos, ya que algunos no son compatibles entre sí. En algunos casos, se le puede pedir que tenga una barrera de fuego entre los tanques y otros materiales. Es su responsabilidad saber cuándo es necesario.

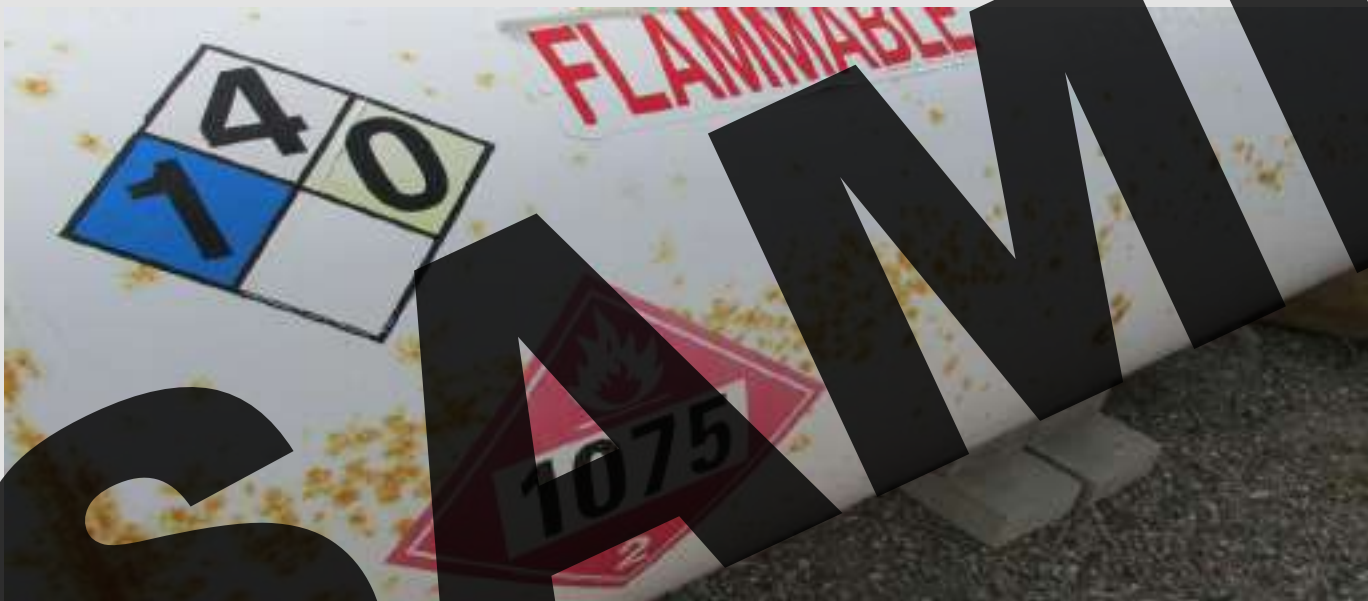


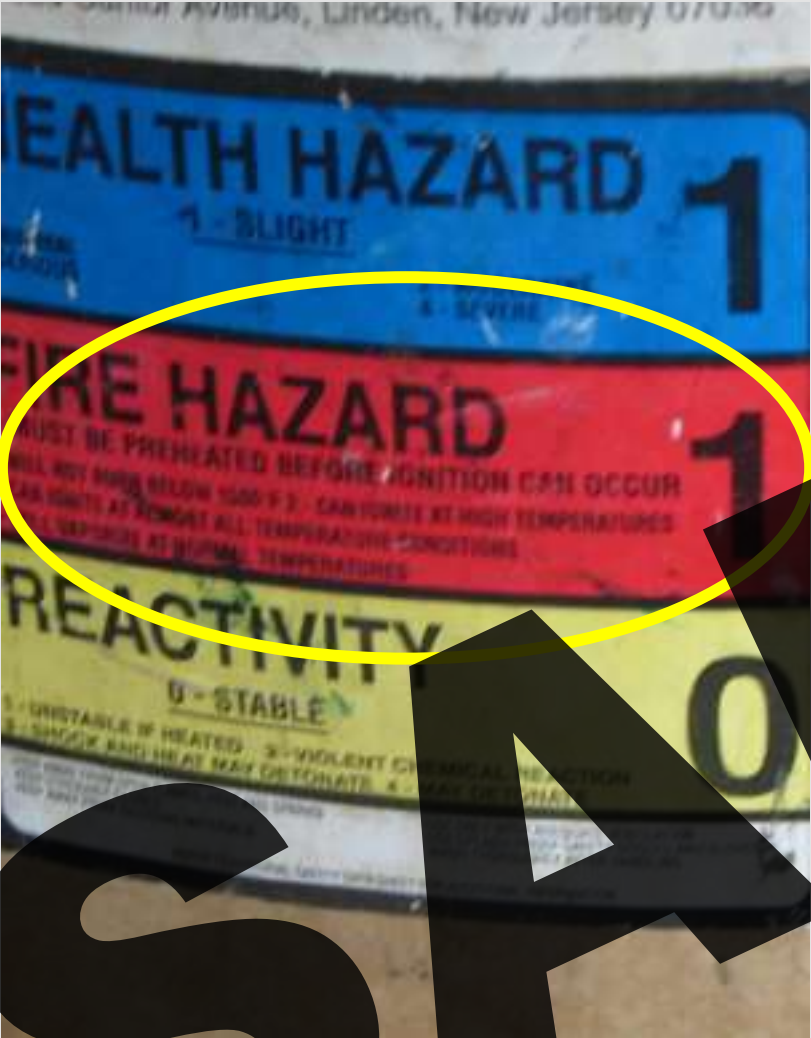
Líquidos Inflamables

Por definición, un líquido inflamable es cualquier líquido que tenga un punto de inflamación igual o inferior a 199.4 grados Fahrenheit. Debido a que son tan temperamentales, estas sustancias deben almacenarse y etiquetarse en gabinetes contra incendios aprobados. El almacenamiento en dichos gabinetes debe ser ordenado y sin obstrucciones, y los materiales combustibles no deben ubicarse cerca de ellos. Aunque recomendamos que las partes superiores de los gabinetes no se utilicen como áreas de almacenamiento, las reglamentaciones de algunos condados le permiten hacerlo.



Como se discutió, un líquido inflamable es cualquier líquido que tiene un punto de inflamación igual o inferior a 199.4 grados Fahrenheit. En este punto, se considera un riesgo de incendio y debe etiquetarse en rojo. Sin embargo, hay diversos grados de inflamabilidad, que están indicados en una escala que va de cero a cuatro, siendo cuatro el más inflamable. Estos números se correlacionan con una temperatura específica, lo que le ayudará a saber cómo deben almacenarse.





Los líquidos inflamables se dividen en cuatro categorías que describen sus niveles de inflamabilidad. Tómese un momento para leer y comprender las cuatro categorías de estos líquidos que se enumeran a continuación.

1	PUNTO DE INFLAMABILIDAD ABAJO DE PUNTO DE EBULLICIÓN EN O POR DEBAJO	73.4	95
2	PUNTO DE INFLAMABILIDAD ABAJO DE PUNTO DE EBULLICIÓN ARRIBA	73.4	95
3	PUNTO DE INFLAMABILIDAD A O ARRIBA DE HERVIR EN O MÁS ABAJO	73.4	140
4	PUNTO DE INFLAMABILIDAD ARRIBA DE HERVIR EN O MÁS ABAJO	140	199.4

(En Grados Fahrenheit)

Las diferentes categorías requerirán procedimientos únicos de almacenamiento y manejo. Asegúrese de cumplir con esas regulaciones. Algunos de los requisitos diferentes incluyen tamaños de sistemas de ventilación y desagües, cantidades que pueden almacenarse juntas dentro o fuera de los gabinetes, y procedimientos de transferencia.



Asegúrese de que sus áreas de almacenamiento estén en línea con las regulaciones específicas para los peligros en su lugar de trabajo. Las pautas básicas de almacenamiento para todas las sustancias requieren un mantenimiento regular y ordenado, así como también parámetros de tamaño y medición. Las áreas de almacenamiento deben tener una ventilación adecuada, estar protegidos del clima si están afuera y estar a una distancia adecuada de materiales incompatibles. Todas las áreas de almacenamiento deben inspeccionarse visualmente con regularidad.



Sistemas de Etiquetado

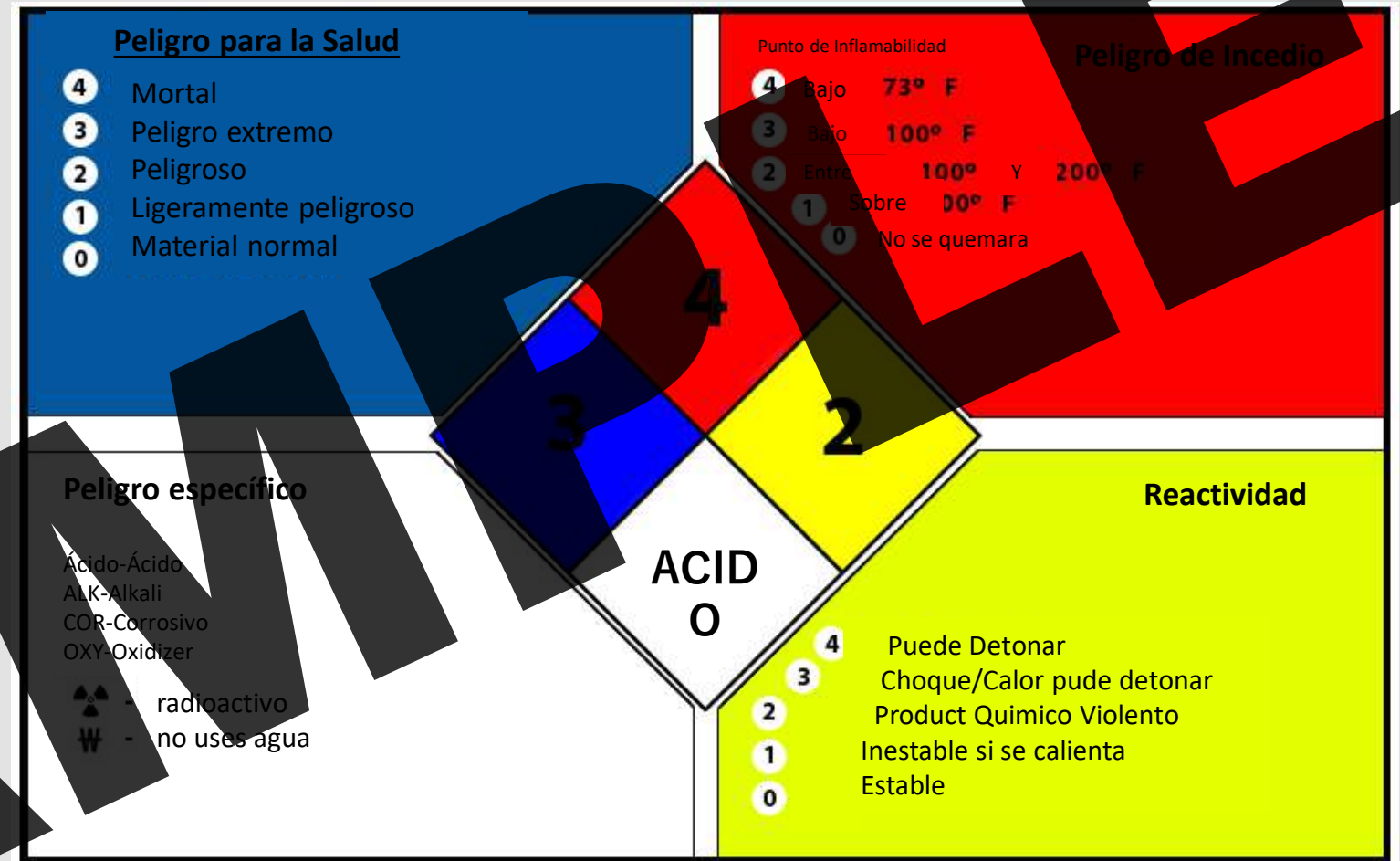
Todos los productos químicos que tenga y con los que trabaje serán identificados por al menos uno de los tres sistemas principales de etiquetado. Los sistemas de la nación son NFPA 704 o Fire Diamond, The Department of Transportation (DOT) y The Globally Harmonized System (GHS, que es utilizado por las Naciones Unidas).



Fire Diamond

(Diamante de Fuego)

La imagen a la derecha es un Diamante de fuego, que puede reconocer desde su lugar de trabajo. Las clasificaciones son Peligro para la salud (azul), Peligro de incendio (rojo), Reactividad (amarillo) y Peligro específico (blanco). También hay números que le dicen la gravedad del peligro, siendo uno el menos severo. Cada peligro debe almacenarse de una manera particular.



Los peligros para la salud son sustancias químicas que se han estudiado y se ha demostrado que causan efectos crónicos o agudos en la salud de los seres humanos. La escala de severidad se clasifica de cero a cuatro, siendo cuatro el más peligroso.



La reactividad es la fuerza por la cual una sustancia química experimenta una reacción con otros materiales o consigo misma, liberando así energía. Al igual que las clasificaciones de fuego y salud, la reactividad se clasifica de cero a cuatro, siendo cuatro la más reactiva.



Los peligros específicos son productos químicos que no entran dentro de las tres primeras clasificaciones. En este caso, no hay escala de gravedad; en su lugar, se le proporciona una lista de propiedades particulares de las que debe tener cuidado. Esta lista contiene materiales ácidos, alcalinos, corrosivos, oxidados y radiactivos. No use agua en ninguna sustancia que tenga estas propiedades.



GHS

El Sistema “**Global Harmonizing System**” Global de Armonización se utiliza en todos los países de las Naciones Unidas. En la foto se muestran todos los pictogramas oficiales incluidos en el **GHS**. A los fines de esta capacitación, solo cubriremos aquellos que se relacionan con la seguridad contra incendios.



GHS PICTOGRAMS		
Peligro para la Salud Carcinógenos, sensibilizadores respiratorios, toxicidad para la reproducción, toxicidad para órganos diana, mutágenos de células germinales	Llama Gases, líquidos y sólidos inflamables; auto-reactivos; pirofóricos	Signo de exclamación Irritante, sensibilizante dérmico, toxicidad aguda (nocivo)
Cilindro de gas Gases comprimidos; gases licuados; gases disueltos	Corrosión Corrosión de la piel; daño grave en los ojos	Bomba explosiva Explosivos, auto-reactivos, peróxidos orgánicos
Llama Sobre Círculo Oxidantes gases, líquidos y sólidos	Ambiente Toxicidad acuática	Calavera y tibias cruzadas Toxicidad aguda (severa)



El símbolo de la llama se usa para advertirle sobre la presencia de gases, líquidos y sólidos inflamables (reactores y piróforos). La llama sobre un círculo representa gases, líquidos y sólidos oxidados.



La bomba explosiva es el símbolo de explosivos, autorreactores y peróxidos orgánicos. El cilindro de gas es el símbolo de los gases comprimidos, licuados y disueltos.



DOT

El “**Department of Transportation**” (DOT) Departamento de Transporte usa un sistema similar tanto para Fire Diamond como para GHS. Usan números, símbolos y colores para indicar peligros y advertencias. Cada pictograma le dirá qué peligros están asociados con qué químicos. Se pueden encontrar riesgos más específicos en la SDS de un producto químico.



Las industrias tienen diferentes procedimientos para manejar, distribuir y transferir. Sin embargo, es su responsabilidad saber cuándo y cómo se deben etiquetar los productos químicos.



Otros Peligros

Existen diferentes clases y grupos para diferentes peligros, como combustibles, aerosoles, criogénicos, corrosivos y oxidantes. Cada uno tiene sus propias regulaciones y pautas específicas para la altura, la ubicación y la cantidad. Todos los productos químicos inflamables y peligrosos, al ser transferidos, deben manipularse de manera aprobada. Es muy importante que se realicen los entrenamientos y precauciones adecuados antes de realizar la transferencia, ya que es un momento muy común para que comiencen los incendios.





Si bien existe un estándar básico establecido por la nación (que se puede encontrar en las SDS) que le indicará la mayoría de lo que necesita saber sobre su sustancia designada, es posible que deba cumplir con las normas más estrictas establecidas por su estado o condado. Puede encontrar esta información contactando a su departamento de bomberos local.



Equipo

SAMPLE



BUY THE COMPLETE
PRESENTATION HERE



HARD HAT
TRAINING SERIES

SAFETY
PROVISIONS, Inc.
Copyright Safety Provisions, Inc.



FIRE PREVENTION
SAFETY TRAINING

