

## GLOSARIO PARA HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES (MSDS GLOSSARY)

El siguiente glosario presenta breves explicaciones de los términos y acrónimos comúnmente usados por los fabricantes de químicos y sus hojas de datos de seguridad de los materiales (MSDS). Se han incluido términos en inglés con su respectiva traducción al español.

**ACGIH** Siglas en inglés para American Conference of Governmental Industrial Hygienists, una organización de personal profesional en agencias de gobierno o instituciones educativas involucradas en programas de seguridad y salud ocupacional. La ACGIH establece los límites de exposición ocupacionales recomendados para sustancias químicas y agentes físicos. Ver TLV.

**Acid (Ácido)** Cualquier químico que se descompone en el agua para formar iones de hidrógeno. Los ácidos tienen sabor agrio y pueden causar quemaduras severas en la piel. Los ácidos pintan de rojo el papel tornasol y tienen valores de pH de 0 a 6.

**Acute Effect (Efecto Agudo)** Efecto negativo en el humano o en animales, el cual tiene síntomas severos que se desarrollan rápidamente convirtiéndose pronto en una crisis.

**Acute Toxicity (Toxicidad Aguda)** Efectos agudos que resultan de una sola dosis, o exposición a una sustancia. Normalmente usado para describir los efectos en animales de laboratorio.

**Adenocarcinoma** Un tumor con elementos glandulares (secretando).

**Adenosis** Cualquier enfermedad de una glándula.

**Adhesion (Adhesión)** La unión de dos superficies que normalmente están separadas.

**Aerosol** Suspensión en el aire de partículas suficientemente pequeñas en tamaño para conferir algún grado de estabilidad por sedimentación (por ejemplo, humo o neblina).

**Air-Line Respirator (Respirador con Línea de Aire)** Respirador que está conectado a una fuente de aire comprimido respirable a través de una manguera de diámetro interior pequeño. El aire es entregado continuo o intermitentemente en un volumen suficiente para cumplir con los requerimientos de respiración de la persona que lo está usando.

**Air-Purifying Respirator (Respirador Purificador de Aire)** Respirador que usa químicos para remover específicos gases y vapores del aire, o que usa un filtro mecánico para remover partículas de materia. Un respirador purificador de aire debe de ser usado sólo cuando existe suficiente oxígeno para mantener vida y el nivel de contaminante del aire es menor que los límites de concentración del aparato.

**Alkali (Álcali)** Cualquier sustancia química que forma jabones solubles con ácidos grasos. Los álcalis también se conocen como bases. Pueden

causar quemaduras severas en la piel. Los álcalis convierten el papel tornasol a azul y tienen valores de pH entre 8 y 14.

**Allergic Reaction (Reacción Alérgica)** Una respuesta fisiológica anormal al químico o a la estimulación física.

**Amenorrhea (Amenorrea)** Ausencia de la menstruación.

**Anesthetic (Anestésico)** Químico que causa pérdida total o parcial de la sensación. Sobre exposición a los anestésicos puede causar problemas para expresar opiniones, mareos, sueño, dolor de cabeza, pérdida del conocimiento y hasta la muerte. Ejemplos incluyen alcohol, agentes para remover pintura y desengrasantes.

**ANSI** Siglas en inglés para American National Standards Institute, una organización con fondos privados y con membresía voluntaria, que identifica las necesidades públicas e industriales de normas de consenso nacional y coordina el desarrollo de esas normas.

**Antidote (Antídoto)** Un remedio para aliviar, prevenir o contraatacar los efectos de un veneno.

**API** Siglas en inglés para American Petroleum Institute, organización para la industria del petróleo.

**Appearance (Apariencia)** Descripción de una sustancia a temperatura normal de habitación y condiciones atmosféricas normales. La apariencia incluye color, tamaño y consistencia de un material.

**Aquatic Toxicity (Toxicidad Acuática)** Efectos adversos en la vida marina que resultan de la exposición a una sustancia tóxica.

**Asphyxiant (Asfixiante)** Un vapor o gas que puede causar pérdida del conocimiento o muerte por sofocación (falta de oxígeno). Los asfixiantes más simples son dañinos para el cuerpo sólo cuando están tan concentrados que reducen el oxígeno en el aire (normalmente el 21%) a niveles peligrosos (18% o menos). Asfixia es uno de los principales riesgos potenciales presentes al trabajar en espacios cerrados y confinados.

**ASTM** Siglas en inglés para American Society for Testing and Materials, la mayor fuente mundial de normas por consenso voluntario para materiales, productos, sistemas y servicios. ASTM (por sus siglas en inglés) es un recurso para métodos de muestreo y pruebas, aspectos de seguridad y salud de los materiales, guías para su manejo seguro, efectos de agentes físicos, químicos y biológicos.

**Asymptomatic (Asintomático)** Que no muestra síntomas.

**Atm** Atmósfera, una unidad de presión que equivale a 760 mmHg (mercurio) al nivel del mar.

**Atmosphere- Supplying Respirator (Respirador de Suministro de Atmósfera)** Respirador que proporciona aire respirable de una fuente independiente a la atmósfera que lo rodea. Existen dos tipos: aparato de respiración con línea de aire y autocontenido.

**Auto-Ignition Temperature (Temperatura de Autoignición)** La temperatura a la cual un recipiente cerrado o casi cerrado, debe de calentarse para que un líquido inflamable, cuando es introducido en el recipiente, se incendie espontáneamente o se queme.

**BAL** Siglas en inglés para British Anti-Lewisite Nombre para la droga dimercaprol -un tratamiento para inhalaciones tóxicas.

**Base** Sustancia que (1) libera iones de hidróxido (OH) cuando se disuelve en agua, (2) recibe iones de hidrógeno de un ácido fuerte para formar un ácido más débil, y (3) neutraliza un ácido. Las bases reaccionan con ácidos para formar sales y agua. Las bases tienen un pH mayor de 7 y cambian el papel tornasol a azul. Ver Álcali.

**BCM** Efectos del mecanismo de coagulación de la sangre

**Benign (Benigno)** No recurrente o que no tiende a progresar. No canceroso.

**Biodegradable** Capaz de descomponerse para formar productos inocuos por la acción de cosas vivientes.

**Biopsy (Biopsia)** Remoción y examen de tejido de un cuerpo viviente.

**BLD** Efectos sanguíneos.

**Boiling Point- BP (Punto de Ebullición)** Temperatura a la cual un líquido cambia a estado de vapor a una presión dada. El punto de ebullición usualmente se expresa en grados Fahrenheit a la presión del nivel del mar (760 mmHg, o una atmósfera). Para una mezcla, se pueden dar el punto de ebullición **inicial** o el **rango de ebullición**.

Los materiales inflamables con bajos puntos de ebullición generalmente presentan riesgos especiales de fuego. Algunos puntos de ebullición aproximados:

Propano	-44°F
Amonio Anhídrido	-28°F
Butano	31°F
Gasolina	100°F
Cloruro de Alilo	113°F
Etilenglicol	387°F

**BOM, o BuMines** Siglas en inglés para US Bureau of Mines, del Departamento del Interior de los Estados Unidos.

**Bonding (Conexión)** La interconexión de dos objetos por medio de una abrazadera y alambre sin aislamiento (pelado). El propósito es igualar el potencial eléctrico entre los objetos para prevenir una descarga estática cuando se transfiere un líquido inflamable de un recipiente a otro. El camino conductor es proveído por las abrazaderas que hacen contacto con el objeto cargado y un cable flexible de baja resistencia el cual permite igualar la carga. Ver Conexión a Tierra.

**Bulk Density (Densidad a Granel)** Masa de un material sólido granulado o en polvo por una unidad de volumen.

**C** Centígrados, una unidad de temperatura.

**Ceiling Limit (PEL o TLV)** Siglas en inglés para límite máximo permisible de exposición humana a una sustancia transmitida por el aire el cual no debe de ser excedido ni por un momento.

**CAA** Siglas en inglés para **Clean Air Act**, la cual fue establecida para regular /reducir la contaminación del aire. La CAA es administrada por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.

**Carcinogen (Carcinógeno)** Una sustancia o agente capaz de causar o producir cáncer en mamíferos, incluyendo humanos. Un químico se considera carcinógeno si:

- (a) Ha sido evaluado por la Agencia Internacional de Investigación contra el Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) y ha sido encontrado carcinógeno o potencialmente carcinógeno; o
- (b) Es listado como un carcinógeno o potencialmente carcinógeno en la última edición del **Annual Report on Carcinogens** publicado por el Programa Nacional de Toxicología (NTP, por sus siglas en inglés); o
- (c) Está regulado por OSHA como un carcinógeno.

**Carcinogenicity (Carcinogenisidad)** La habilidad para producir cáncer.

**Carcinoma** Un tumor maligno. Una forma de cáncer.

**CAS** Siglas en inglés para Chemical Abstract Service, organización perteneciente a la Sociedad Americana de Química. CAS resume e indexa literatura química de todo el mundo en "Chemical Abstracts". Los "CAS Numbers" se usan para identificar químicos o mezclas específicas.

**Caustic (Cáustico)** Ver Álcali.

**cc** Centímetro cúbico es una medida de volumen en el sistema métrico que es equivalente en capacidad a un mililitro (ml). Un cuarto es aprox. 946 centímetros cúbicos.

**Central Nervous System (Sistema Nervioso Central)** El cerebro y la médula espinal. Estos órganos supervisan y coordinan la actividad de todo el sistema nervioso. Se transmiten impulsos sensores al sistema nervioso central, e impulsos motores se transmiten hacia afuera.

**CERCLA** Siglas en inglés para Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980. El Acta requiere que

el Centro de Respuesta Nacional de Guardacostas sea notificado en el evento de que una sustancia riesgosa sea liberada. El Acta también proporciona un fondo (el Superfund) para que sea usado en la limpieza de lugares de deshecho de desperdicios riesgosos abandonados.

**CFR** Siglas en inglés para Code of Federal Regulations. Una colección de regulaciones que han sido promulgadas bajo la Ley de los Estados Unidos.

**Chemical (Químico)** Un elemento (por ejemplo, cloro) o un compuesto (por ejemplo, bicarbonato de sodio) producido por una reacción química.

**Chemical Cartridge Respirator (Respirador con Cartucho Químico)** Respirador que usa varias sustancias químicas para purificar el aire inhalado de ciertos gases y vapores. Este tipo de respirador es efectivo para concentraciones no mayores de diez veces el TLV del contaminante, si el contaminante tiene propiedades de alerta (olor o irritación) por debajo del TLV.

**Chemical Family (Familia Química)** Un grupo de elementos individuales o compuestos con un nombre común general. Por ejemplo: acetona, metil etil ketona (MEK), y metil isobutil ketona (MIBK) son de la familia "Ketona"; acroleína, furfural y acetaldehído pertenecen a la familia "aldehído".

**Chemical Name (Nombre Químico)** Nombre dado a un químico en el sistema de nomenclatura desarrollado por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC, por sus siglas en inglés), o el Servicio de Abstractos Químicos (CAS). Una designación científica de un químico o un nombre que claramente identificará al químico para propósitos de evaluación de riesgos.

**Chemical Pneumonitis (Neumonitis Química)** Inflamación de los pulmones causada por la acumulación de fluidos debido a irritación química.

**CHEMTREC** Siglas en inglés para Chemical Transportation Emergency Center, centro nacional establecido por la Asociación de Fabricantes de Químicos (CMA, por sus siglas en inglés) para proporcionar información de emergencia pertinente a químicos específicos a solicitud de individuos. CHEMTREC tiene un servicio telefónico gratuito (800-424-9300) disponible las 24 hrs para ayudar a responder a emergencias de transporte de químicos.

**Chronic Effect (Efecto Crónico)** Cualquier efecto adverso en el cuerpo humano o en animales, con síntomas que se desarrollan lentamente sobre un periodo de tiempo largo o que recurren con frecuencia. Ver también Agudo.

**Chronic Exposure (Exposición Crónica)** Contacto prolongado con una sustancia.

**Chronic Toxicity (Toxicidad Crónica)** Efectos adversos (crónicos) que resultan de dosis repetidas o exposición a una sustancia sobre un periodo de tiempo relativamente prolongado. Normalmente usado para denotar los efectos en animales experimentales.

**Clean Air Act, CAA (Acta de Aire Limpio)** Ver CAA

**Clean Water Act, CWA (Acta de Agua Limpia)** Ley federal establecida para regular/reducir la contaminación del agua. CWA es administrada por la EPA.

**CMA** Siglas en inglés para Chemical Manufacturers Association. Ver CHEMTREC.

**CO** El monóxido de carbono es un gas incoloro, inodoro, inflamable y muy tóxico producido por la combustión incompleta del carbono. También es un subproducto de muchos procesos químicos. Un químico asfixiante que reduce la habilidad de la sangre para acarrear el oxígeno. La hemoglobina absorbe el CO doscientas veces más fácilmente que el oxígeno.

**CO<sub>2</sub>** El Dióxido de Carbono es un gas pesado e incoloro que se produce por la combustión y descomposición de sustancias orgánicas y como un subproducto de muchos procesos químicos. CO<sub>2</sub> no se quemará y es relativamente no tóxico (aunque en altas concentraciones, especialmente en espacios confinados, puede crear ambientes riesgosos deficientes de oxígeno).

**COC** Siglas en inglés para Cleveland Open Cup, método de prueba para el punto de inflamación.

**Combustible** Término utilizado por NFPA, DOT, y otros para clasificar ciertos líquidos que se quemarán, en base a sus puntos de inflamación. Ambos, NFPA y DOT generalmente definen "líquido combustible" como aquel que tiene un punto de inflamación de 100°F (37.8°C) o mayor pero por menor de 200°F (93.3°C). Ver también "inflamable". Sustancias no líquidas como la madera y el papel están clasificadas como "combustibles ordinarios" por la NFPA.

**Combustible Liquid (Líquido Combustible)** Cualquier líquido que tenga un punto de inflamación igual o mayor de 100°F (37.8°C), pero menor de 200°F (93.3°C), excepto cualquier mezcla que tenga componentes con puntos de inflamación de 200°F (93.3°C) o mayores, el volumen total del cual conforma hasta el 99% o más del volumen total de la mezcla.

**Common Name (Nombre Común)** Cualquier medio utilizado para identificar un químico otro que su nombre químico (por ejemplo, nombre de código, marca, nombre genérico). Ver Genérico.

**Compressed Gas (Gas Comprimido):**

- Un o mezcla de gases teniendo, en un recipiente, una presión absoluta en exceso de 40 libras por pulgada cuadrada (psi) a 70°F (21.1°C); o
- Un gas o mezcla de gases teniendo, en un recipiente, una presión absoluta excediendo 104 psi a 130°F (54.4°C) sin importar la presión a 70°F (21.1°C); o
- Un líquido teniendo una presión de vapor excediendo 40 psi a 100°F (37.8°C) como lo determina ASTM D-323-72.

**Conc** Ver Concentración.

**Concentration (Concentración)** La cantidad relativa de una sustancia cuando combinada o mezclada con otras sustancias. Ejemplos: 2ppm de de hidrógeno de sulfito en el aire, o una solución cáustica al 50 por ciento.

**Conditions to Avoid (Condiciones a Evitar)** Condiciones encontradas durante el manejo o almacenamiento que pueden causar que una sustancia se vuelva inestable.

**Confined Space (Espacio Confinado)** Cualquier área que tiene espacios limitados para entrar y salir que pudieran dificultar el escape en caso de emergencia, que le falta ventilación, que contiene riesgos conocidos y potenciales, y que no ha sido diseñada con la intención de que sea ocupada continuamente por humanos.

**Conjunctivitis (Conjuntivitis)** Inflamación de la conjuntiva, la delicada membrana que recubre el interior del párpado y el globo ocular.

**Container (Recipiente)** Cualquier bolsa, barril, bote, lata, cilindro, tambor, vaso de reacción, tanque de almacenamiento, o similar que contenga un químico riesgoso. Para propósitos de las MSDS o HCS, los tubos y sistemas de tuberías no se consideran recipientes.

**Corrosive (Corrosivo)** Un químico que causa destrucción visible de, o cambios irreversibles en, tejido viviente por una acción química en el lugar de contacto. Por ejemplo, un químico se considera corrosivo si, cuando se prueba en la piel intacta de conejos albinos por el método descrito por el DOT en el Apéndice A del 48 CFR Parte 173, éste destruye o cambia irreversiblemente la estructura del tejido en el sitio de contacto después de un periodo de exposición de 4 horas. Este término no se debe de referir a la acción en superficies inanimadas.

**CPSC** Siglas en inglés para Consumer Products Safety Commission, la cual tiene la responsabilidad de regular los materiales riesgosos cuando éstos aparecen en bienes de consumo. Para propósitos de la CPSC, los riesgos se definen en el Hazardous Substances Act y el Poison Prevention Packaging Act de 1970.

**Curettage (Curación)** Limpieza de una superficie enferma.

**Cutaneous Toxicity (Toxicidad Cutánea)** Ver "Toxicidad Dermatológica"

**CWA** Siglas en inglés para Clean Water Act, la cual fue creada para regular/reducir la contaminación del agua. Es administrada por la EPA.

**Cyst (Quiste)** Un saco conteniendo un líquido. La mayoría de quistes no hacen daño.

**Cytology (Citología)** Ciencia que estudia las células.

**Decomposition (Descomposición)** Rompimiento de un material o sustancia (por calor, reacción química, electrólisis, descomposición u otro proceso) en partes, elementos o compuestos más simples.

**Density (Densidad)** La masa (peso) por unidad de volumen de una sustancia. Por ejemplo, el plomo es mucho más denso que el aluminio.

**Depressant (Depresor)** Una sustancia que reduce una actividad funcional del cuerpo o deseo instintivo, como el apetito.

**Dermal** Relativo a la piel.

**Dermal Toxicity (Toxicidad Dermal)** Efectos adversos que resultan de la exposición de la piel a una sustancia. Normalmente usada para denotar los efectos en animales de laboratorio.

**DHHS** Siglas en inglés para el U.S. Department of Health and Human Services. NIOSH y el Public Health Service (PHS) son parte de DHHS.

**Dike (Dique)** Barrera construida para controlar sustancias riesgosas y prevenir que entren en los sistemas de desagüe, canales u otras corrientes de agua fluyente.

**Dilution Ventilation (Ventilación Diluida)** Flujo de aire diseñado para diluir contaminantes a un nivel aceptable. Ver también ventilación general o escape.

**DOL** Siglas en inglés para el U.S. Department of Labor. OSHA y MSHA son parte de DOL.

**DOT** Siglas en inglés para el U.S. Department of Transportation, regulación de transporte de químicos y otras sustancias.

**Dry Chemical (Químico Seco)** Agente en polvo extintor de fuego usualmente compuesto de bicarbonato de sodio, bicarbonato de potasio, etc.

**Dysmenorrhea (Dismenorrea)** Menstruación dolorosa.

**Dysplasia (Displasia)** Una anomalía del desarrollo.

**Dyspnea (Disnea)** Sensación de dificultad para respirar, falta de aliento.

**Ectopic Pregnancy (Embarazo Ectópico)** El óvulo fertilizado es implantado fuera del útero.

**Edema** Acumulación anormal de fluido líquido claro en el tejido.

**Endocrine Glands (Glándulas Endocrinas)** Glándulas que regulan la actividad del cuerpo a través de la secreción de hormonas.

**Endometrium (Endometrio)** Membrana mucosa que cubre el útero.

**Environmental Toxicity (Toxicidad ambiental)** Información obtenida como resultado de la conducción de pruebas ambientales diseñadas para estudiar los efectos en la vida acuática y de las plantas.

**EPA** Siglas en inglés para U.S. Environmental Protection Agency.

**Epidemiology (Epidemiología)** Ciencia dedicada al estudio de las enfermedades de la población en general. Determinación de la incidencia (rango de ocurrencia) y distribución de una enfermedad en particular (por

edad, sexo u ocupación) que puede proveer información respecto a la causa de la enfermedad.

**Epithelium (Epitelio)** La cubierta de las superficies internas y externas del cuerpo.

**Estrogen (Estrógeno)** Principal hormona del sexo femenino.

**Evaporation Rate (Rango de Evaporación)** Rango al cual un material se va a vaporizar cuando es comparado con el rango conocido de vaporización de un material estándar. El rango de evaporación puede ser útil cuando se evalúa un material sobre sus riesgos de fuego y para la salud. El material estándar asignado es usualmente el butil acetato normal (normal butyl acetate, NBUAC o n-BuAc), con un rango de vaporización designado de 1.0. Los rangos de vaporización de otros solventes o materiales están entonces clasificados como:

- EVAPORACIÓN RÁPIDA si es mayor de 3.0,  
ejemplos: Metil Etil Cetona= 3.8, Acetona= 5.6, Hexano= 8.3.
- EVAPORACIÓN MEDIANA si 0.8 a 3.0,  
ejemplos: Etil Alcohol al 95%= 1.4, VM&P Naptha = 1.4, MIBK = 1.5
- EVAPORACIÓN LENTA si es menor de 0.8,  
ejemplos: Xileno= 0.6, Alcohol Isobutílico= 0.6, Alcohol Butílico Normal= 0.4, Agua= 0.3, Alcohol Mineral= 0.1

**Explosive (Explosivo)** Un químico que causa la liberación repentina, casi instantánea, de presión, gas y calor cuando se somete a un cambio repentino, presión o alta temperatura.

**Exposure or Exposed (Exposición o Expuesto)** Estar abierto y vulnerable a químicos riesgosos por medio de la inhalación, ingestión, contacto con la piel, absorción o cualquier otra forma; incluye exposición potencial (accidental o posible).

**Extinguishing Media (Medio para Extinguir)** Sustancia apaga fuegos a ser usada para el control de un material en el evento de un fuego. Usualmente identificada por su nombre genérico, como neblina, espuma, agua, etc.

**Eye Protection (Protección para los Ojos)** Lentes de seguridad, gafas para salpicaduras químicas, mascarillas para la cara, etc. recomendados para usarse cuando se manejan materiales riesgosos.

**F** Fahrenheit es una escala para medición de temperatura. En la escala Fahrenheit, el agua hierve a 212°F y se congela a 32°F.

**f/cc** Fibras por centímetro cúbico de aire.

**FDA** Siglas en inglés para la U.S. Food and Drug Administration.

**Fetal** Pertinente al feto.

**Fetus (Feto)** Ser que se está desarrollando en el útero desde la séptima semana de gestación hasta el nacimiento.

**Fibrosis** Engrosamiento anormal del tejido conectivo fibroso, usualmente en los pulmones.

**FIFRA** Siglas en inglés para Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act; la cual requiere que ciertos venenos útiles, como los pesticidas químicos que son vendidos al público, tengan etiquetas que mencionen los riesgos para la salud para protección de los usuarios. Es administrada por la EPA.

**First Aid (Primeros Auxilios)** Medidas de emergencia a ser tomadas cuando una persona está sufriendo una sobre exposición a un material riesgoso, antes de que la ayuda médica pueda ser obtenida.

**Flammable (Inflamable)** Un químico que incluye una de las siguientes categorías:

- "Aerosol, Inflamable". Un aerosol que cuando es probado por el método descrito en 16 CFR 1500.45, produce una flama proyectada excediendo 18 pulgadas a válvula completamente abierta, o una flama extendida de regreso hacia la válvula (flashback) a cualquier grado de abertura de la válvula;
- "Gas, Inflamable". (1) Un gas que a presión y temperatura ambiental, forma una mezcla inflamable con el aire a una concentración de 13% por volumen o menos; o (2) Un gas que a presión y temperatura ambiental, forma un rango de mezclas inflamables con el aire mayores que el 12% por volumen, sin importar el límite inferior;
- "Líquido, Inflamable". Cualquier líquido que tenga un punto de inflamación menor de 100°F (37.8°C), excepto cualquier mezcla que tenga componentes con puntos de inflamación de 100°F (37.8°C) o mayores, el total de los cuales constituye el 99% o más del volumen total de la mezcla.
- "Sólido, Inflamable". Un sólido, diferente a un agente explosivo según lo definido en 1910.109(a), el cual es responsable de causar fuego a través de fricción, absorción de humedad, cambio químico espontáneo, o calor retenido por manufactura o procesamiento, o aquel que puede ser incendiado ampliamente y cuando se incendia quema vigorosa y persistentemente como para crear un riesgo serio. Un sólido es un sólido inflamable si cuando se prueba bajo el método descrito en 16 CFR 1500.44, éste se incendia y quema con una flama autosostenida a un rango mayor que una décima de pulgada por segundo a lo largo de su eje mayor.

**Flashback** Ocurre cuando la flama de una antorcha quema de regreso hacia la parte de atrás de la punta, la antorcha, o la manguera. Con frecuencia es acompañada por un silbido agudo o un chillido con una flama humeante o de punta afilada.

**Flashpoint (Punto de Inflamación)** Temperatura mínima a la cual un líquido libera un vapor en suficiente concentración para incendiar cuando se prueba por los siguientes métodos:

- Tagliabue Closed Tester (ver American National Standard Method of Test for Flash Point by Tag Closed Tester, Z11.24 1979 [ASTM D56-79]).
- Pensky-Martens Closed Tester (ver American National Standard Method of Test for Flash Point by Pensky-Martens Closed Tester Z11.7-1979 [ASTM D93-79]).
- Setaflash Closed Tester (ver American National Standard Method of Test for Flash Point by Setaflash Closed Tester [ASTM D3278-78]).

**Foreseeable Emergency (Emergencia Predecible)** Cualquier ocurrencia potencial como, pero no limitada a, falla de equipo,

rompimiento de recipientes (contenedores), o falla del equipo de control el cual puede resultar en la liberación descontrolada de un químico riesgoso dentro del lugar de trabajo.

**Fume (Emanación)** Partícula de condensación sólida de diámetro extremadamente pequeño, comúnmente generada por la fundición de metal como emanación de metal.

**g** Gramo es una unidad métrica de peso. Una onza estadounidense equivale a 28.4 gramos aproximadamente.

**General Exhaust (Escape General)** Un sistema para extraer aire conteniendo contaminantes de un área de trabajo general. Consultar también Escape Local.

**Generic Name (Nombre Genérico)** Asignación usada para identificar un químico por otro que su nombre químico (ejemplo, nombre de código, número de código, nombre comercial, nombre de marca).

**Genetic (Genético)** Perteneciente a o transmitido por medio de los genes. Hereditario.

**Gestation (Gestación)** Desarrollo del feto en el útero desde su concepción hasta el nacimiento; embarazo.

**g/kg** Gramos por kilogramo es una expresión de dosis usada en pruebas de toxicología orales y de la piel para denotar gramos de una sustancia administrada por kilogramo de peso del cuerpo del animal. Ver también "kg" (kilogramo).

**Grounding (Conexión a Tierra)** Procedimiento usado para transportar una carga eléctrica a tierra a través de un camino conductivo. Una típica conexión a tierra puede ser conectada directamente a una tubería de agua conductiva o a una barra de conexión a tierra (grounding bus) y un electrodo para conexión a tierra (ground rod). Ver Conexión (Bonding).

**Gynecology (Ginecología)** Estudio de los órganos reproductores de la mujer.

**Hand Protection (Protección para las Manos)** Tipo específico de guantes u otra protección para las manos requerida para prevenir exposición a materiales riesgosos.

**Hazardous Chemical (Químico Riesgoso)** Cualquier químico cuya presencia o uso es un riesgo físico o un riesgo para la salud.

**Hazardous Warning (Alerta contra Riesgos)** Palabras, fotos, símbolos o combinación de éstos presentada en una etiqueta u otra forma apropiada para informar sobre la presencia de varios materiales.

**HCS** Siglas en inglés para Hazard Communication Standar, Norma para la Comunicación de Riesgos, una regulación de OSHA expedida bajo el 29 CFR Parte 1910.1200.

**Health Hazard (Riesgo para la Salud)** Un químico para el cual existe evidencia significativa, basada en por lo menos un estudio conducido de

acuerdo con principios científicos establecidos, que pueden ocurrir efectos agudos o crónicos en la salud de trabajadores expuestos. El término "riesgo para la salud" incluye químicos que son carcinógenos, agentes tóxicos o altamente tóxicos, toxinas reproductivas, irritantes, corrosivas, sensibilizadoras, hepatotoxinas, neprotoxinas, neurotoxinas, agentes que actúan en el sistema hematopoyético, y agentes que dañan los pulmones, piel, ojos o membranas mucosas.

**Hemoglobin (Hemoglobina)** Una proteína conjugada que contiene hierro o pigmento respiratorio presente en las células rojas de la sangre de los vertebrados.

**Hematoma** Un coágulo sanguíneo bajo la superficie de la piel.

**Hematopoietic System (Sistema Hematopoyético)** Mecanismo del cuerpo humano para la formación de la sangre.

**Hematuria** Presencia de sangre en la orina.

**Hepatotoxin (Hepatotoxina)** Sustancia que causa lesiones en el hígado.

**Highly Toxic (Altamente tóxico)** Un químico en cualquiera de las siguientes categorías:

(a) Un químico con una dosis letal media (LD<sub>50</sub>) de 50 miligramos o menos por kilogramo de peso del cuerpo cuando se administra oralmente a ratas albinas pesando entre 200 y 300 gramos cada una.

(b) Un químico con una dosis letal media (LD<sub>50</sub>) de 200 miligramos o menos por kilogramo de peso del cuerpo cuando se administra por contacto continuo por 24 hrs (o menos si ocurre muerte en 24 hrs) con la piel desnuda de conejos albinos pesando entre 2 y 3 kilogramos cada uno.

(c) Un químico que tiene una concentración letal media (LC<sub>50</sub>) en aire de 200 partes por millón por volumen o menos de gas o vapor, o 2 miligramos por litro o menos de neblina, emanaciones o polvo, cuando se administra por inhalación continua por 1 hora (o menos si ocurre muerte en 1 hora) a ratas albinas pesando entre 200 y 300 gramos cada una.

**Hormones (Hormonas)** Actúan como mensajeros químicos para los órganos del cuerpo.

**Hyperplasia (Hiperplasia)** Incremento en el volumen de un tejido u órgano causado por el crecimiento de nuevas células.

**IARC** Siglas en inglés para International Agency for Research on Cancer.

**Ignitable (Incendiable)** Capaz de ser incendiado.

**Impervious (Impenetrable)** Un material que no permite a otra sustancia pasar a través de él o penetrarlo.

**Incompatible** Materiales que pueden causar reacciones peligrosas por contacto directo uno con el otro.

**Ingestion (Ingestión)** Tomar por la boca.

**Inhale (Inhalar)** Ver inhalación.

**Inhalation (Inhalación)** Respirar una sustancia en forma de gas, vapor, emanación, neblina o polvo.

**Inhibidor** Un químico añadido a otra sustancia para prevenir un cambio químico no deseado.

**Insol** Ver Insoluble.

**Insoluble** Incapaz de disolverse en un líquido.

**Intrauterine (Intrauterino)** Dentro del útero.

**Irritant (Irritante)** Químico no corrosivo que causa un efecto inflamatorio reversible en tejido vivo por acción química en el lugar de contacto. Un químico es un irritante para la piel si, cuando se prueba en la piel intacta de conejos albinos por los métodos del 16 CFR 1500.41 por exposiciones de 4 horas o por otras técnicas apropiadas, resultando en una calificación empírica de 5 o mayor. Un químico es un irritante para los ojos si así se le determina bajo el procedimiento listado en 16 CFR 1500.42 u otras técnicas apropiadas.

**Irritating (Irritante)** Según lo definido por DOT, una propiedad de una sustancia sólida o líquida la cual, por contacto con fuego o cuando es expuesta al aire, libera emanaciones intensamente irritantes intensas o peligrosas (no incluye materiales venenosos). Ver Veneno, Clase A y Veneno, Clase B.

**Kg** Kilogramo es una unidad métrica de peso, aproximadamente 2.2 libras estadounidenses. Ver también "g/kg", "g" y "mg".

**L** Litro es una unidad métrica de capacidad. Un cuarto estadounidense es aproximadamente 9/10 de un litro.

**Lacrimation (Lagrимación)** Secreción y descarga de lágrimas.

**Label (Etiqueta)** Nota añadida a un recipiente mostrando información referente a su contenido.

**Lactation (Lactancia)** Secreción de leche por medio de los senos.

**LC** Siglas en inglés para concentración letal, es la concentración de una sustancia que ha sido probada que va a matar.

**LCL** Siglas en inglés para concentración letal baja, concentración más baja de un gas o vapor capaz de matar especies específicas en un periodo de tiempo específico.

**LC<sub>50</sub>** Concentración de un material en aire que matará el 50% de un grupo de animales de laboratorio con una sola exposición (usualmente 1 a 4 horas). La LC<sub>50</sub> se expresa como partes de un material por millón de partes de aire, por volumen (ppm) para gases y vapores, o como

microgramos de material por metro cúbico de aire (mg/ m<sup>3</sup>) para polvos y neblinas, así como también para gases y vapores.

**LB** Siglas en inglés para dosis letal es la cantidad de una sustancia que ha sido probada que va a matar.

**LDL** Siglas en inglés para dosis letal baja, dosis más baja administrada de un material capaz de matar especies de laboratorio específicas.

**LD<sub>50</sub>** Una sola dosis de un material que se espera mate 50% de un grupo de animales de laboratorio. La dosis LD<sub>50</sub> normalmente se expresa en miligramos o gramos de un material por kilogramo de peso del cuerpo del animal (mg/kg o g/kg). El material puede administrarse por la boca o aplicarse a la piel.

**LEL o LFL** Siglas en inglés para límite explosivo inferior, o límite inflamable inferior, de un vapor o gas; la concentración más baja (porcentaje menor de una sustancia en el aire) que puede producir una ráfaga (flash) de fuego cuando está presente una fuente de ignición (calor, arco, flama). A concentraciones menores que LEL, la mezcla también "se inclina" a quemarse. Ver también "UEL".

**Lesión (Lesión)** Cualquier daño al tejido.

**Lfm** Siglas en inglés para pie lineal por minuto, una unidad de velocidad del aire.

**Local Exhaust (Escape Local)** Sistema para capturar y extraer contaminantes del aire en el punto donde los contaminantes son producidos (soldadura, esmerilado, lijado, y otros procesos u operaciones). Ver también Escape General (General Exhaust).

**M** Metro es una unidad del sistema métrico para longitud. Un metro equivale aproximadamente 39 pulgadas.

**m<sup>3</sup>** Metro cúbico es un medida métrica de volumen, aproximadamente 35.3 pies cúbicos o 1.3 yardas cúbicas.

**Malaise (Malestar)** Sentimiento de incomodidad general, estrés o dificultad, un sentimiento de irritabilidad.

**Malignant (Maligno)** Tendiente a empeorar progresivamente y resultar en muerte.

**Mammary (Mamario)** Pertinente al seno.

**Mechanical Exhaust (Mecanismo de Escape)** Un dispositivo con motor como un ventilador o tubo de ventura para corriente de aire, para extraer los contaminantes del área de trabajo, contenedor o lugar cerrado.

**Mechanical Filter Respirator (Respirador con Filtro Mecánico)** Respirador usado para proteger contra partículas de materia transportadas por el aire como polvos, neblinas, emanaciones de metal y humo. Los respiradores con filtro mecánico no proporcionan protección contra gases, vapores o atmósferas deficientes de oxígeno.

**Melting Point (Punto de Fundición)** Temperatura a la cual una sustancia sólida cambia a un estado líquido.

**Menorrhagia (Menorragia)** Menstruación excesiva.

**Menstruation (Menstruación)** Periódica descarga de sangre de la vagina de un útero sin embarazo.

**Metabolism (Metabolismo)** Procesos químicos y físicos que ocurren entre iones, átomos y moléculas del cuerpo.

**Metastasis (Metástasis)** La transferencia de enfermedad de un órgano o parte a otro no directamente conectado con él.

**Meter (Metro)** Unidad de longitud equivalente a 39.37 pulgadas.

**mg** Miligramo es una unidad métrica de peso que es la milésima parte de un gramo.

**mg/kg** Miligramos de sustancia por kilogramo de peso del cuerpo, es una expresión de dosis toxicológica.

**mg/m<sup>3</sup>** Miligramos por metro cúbico es una unidad para expresar concentraciones de polvos, gases o neblinas en el aire.

**Micron (Micrón, Micrómetro)** Unidad de longitud igual a una millonésima de metro; aproximadamente 0.000039 de una pulgada.

**Mist (Neblina)** Gotas pequeñas de líquido suspendidas generadas por condensación de un estado gaseoso a uno líquido; o por rompimiento de un líquido a un estado disperso, como salpicadura, espuma o atomización. La neblina se forma cuando un líquido finamente dividido se suspende en el aire.

**Mixture (Mezcla)** Cualquier combinación de dos o más químicos si la combinación no es por completo o en partes, el resultado de una reacción química.

**Mild, Mild (Moderado)** No severo.

**ml** Mililitro es una unidad métrica de capacidad, equivalente en volumen a 1 centímetro cúbico (cc), o aproximadamente 1/16 de pulgada cúbica. Una milésima de un litro.

**mmHg** Milímetros (mm) de mercurio (Hg) es una unidad de medida para bajas presiones o vacíos parciales.

**Molecular Weight (Peso Molecular)** Peso (masa) de una molécula basada en la suma de pesos atómicos de los átomos que forman la molécula.

**mppcf** Millones de partículas por pie cúbico es una unidad para expresar la concentración de partículas de una sustancia suspendida en el aire. Límites de exposición para polvos minerales (Sílice, grafito, cemento Portland, polvos nauseabundos y otros), anteriormente expresados como mppcf, son ahora más comúnmente expresados como mg/m<sup>3</sup>.

**MSDS** Siglas en inglés para Material Safety Data Sheets, Hojas de Datos de Seguridad del Material.

**MSHA** Siglas en inglés para Mine Safety and Health Administration, del U.S. Department of Labor.

**Mutagen (Mutágeno)** Sustancia o agente capaz de alterar el material genético de una célula viviente.

**MW** Siglas en inglés para Molecular Weight. Ver Peso Molecular.

**N<sub>2</sub>** El nitrógeno es un gas incoloro, inodoro y sin sabor, que no puede quemarse y que no soporta combustión. La atmósfera de la tierra (aire) es aproximadamente 78% nitrógeno. A mayores concentraciones, el nitrógeno puede desplazar al oxígeno y volverse un asfixiante letal. Ver Asfixiante (Asphyxiant).

**Narcosis** Estado de estupor, inconciencia o impedimento de actividad producido por la influencia de narcóticos u otros químicos.

**Nausea (Náusea)** Tendencia a vomitar, sentimiento de enfermedad en el estómago.

**NCI** Siglas en inglés para el National Cancer Institute, el cual es parte del National Institutes of Health que estudia las causas del cáncer y su prevención, así como su diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes con cáncer.

**NFPA** Siglas en inglés para National Fire Prevention Association, organización internacional que promueve/mejora la protección contra fuego, previene y establece medidas de seguridad contra la pérdida de vida y propiedad por causa del fuego. Mejor conocida en el ámbito industrial por sus National Fire Codes- 16 volúmenes de códigos, normas, prácticas recomendadas y manuales desarrollados (y periódicamente actualizados) por comités técnicos de NFPA. Entre ellos está NFPA 704M, código para mostrar los riesgos de los materiales que se pueden presentar bajo condiciones de fuego o emergencias relacionadas, usando la familiar etiqueta en forma de diamante o una placa con números o símbolos apropiados.

**Neo** Ver neoplasia.

**Neonatal** Las primeras 4 semanas después del nacimiento.

**Neoplasia** Una condición caracterizada por la presencia de un crecimiento nuevo (tumores).

**Nephrotoxin (Neprotóxina)** Una sustancia que causa daño a los riñones.

**Neurotoxin (Neurotoxina)** Material que afecta las células nerviosas y que puede producir anomalías emocionales o en el comportamiento.

**Neutralize (Neutralizar)** Eliminar riesgos potenciales por medio de la desactivación de ácidos fuertes, cáusticos y oxidantes. Por ejemplo, los



ácidos derramados pueden ser neutralizados añadiéndoles una cantidad apropiada de sustancia cáustica.

**ng** nanogramo, una billonésima parte de un gramo.

**NIOSH** Siglas en inglés para el National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services (DHHA); entre otras actividades, prueba y certifica dispositivos para protección respiratoria y tubos de detección para muestreo de aire, recomienda límites de exposición ocupacional para varias sustancias, y colabora con OSHA y MSHA en investigaciones de seguridad y salud ocupacional.

**Nonflammable (Incombustible)** Que no se incendia fácilmente, o si se incendia, no se quema rápidamente.

**Non-Sparking Tools (Herramientas Anti-Chispa)** Herramientas fabricadas con berilio-cobre o aluminio-bronce que reducen grandemente la posibilidad de incendiar polvos, gases, o vapores inflamables. Aunque estas herramientas pueden emitir algunas chispas cuando golpean metal, las chispas contienen una baja cantidad de calor y no son propensas a incendiar la mayoría de los líquidos inflamables.

**NO<sub>x</sub>** Óxidos de nitrógeno que son indeseables contaminantes del aire. Las emisiones de NO están reguladas por la EPA bajo el Acta de Aire Limpio (Clean Air Act).

**NPIRS** Siglas en inglés para el National Pesticide Information Retrieval System, el cual es una base de datos automatizada operada por Purdue University y que contiene información sobre los pesticidas registrados en la EPA, incluyendo archivos de referencia de las MSDS.

**NRC** Siglas en inglés para el National Response Center; el cual es un centro de notificación al cual debe de llamarse cuando ocurra un derrame significativo de químicos o aceites, o cualquier otro accidente relacionado con el ambiente.  
El número gratuito es 1-800-424-8802.

**NTP** Siglas en inglés para National Toxicology Program. El NTP publica un Reporte Anual sobre Carcinógenos (Annual Report on Carcinogens).

**Odor (Olor)** Una descripción de cómo huele una sustancia.

**Odor Threshold (Límite de Olor)** La concentración más baja del vapor de una sustancia, en aire, que puede olerse.

**Olfactory (Olfativo)** Relativo al sentido del olfato.

**Oral** Usado o introducido dentro del cuerpo a través de la boca.

**Oral Toxicology (Toxicología Oral)** Efectos adversos que resultan de la introducción de una sustancia dentro del cuerpo por medio de la boca. Comúnmente usado para describir los efectos en animales de laboratorio.

**Organic Peroxide (Peróxido Orgánico)** Un compuesto orgánico que contiene la estructura bivalente -O-O y que puede ser considerado un

derivado estructural del peróxido de hidrógeno donde uno o dos átomos de hidrógeno han sido reemplazados por un radical orgánico.

**Organogenesis (Organogénesis)** La formación de órganos durante el desarrollo.

**OSHA** Siglas en inglés para Occupational Safety and Health Administration, U.S. Department of Labor. (Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional, Departamento del Trabajo de los Estados Unidos)

**Ovary (Ovario)** Glándula del sexo femenino en la cual se forman los óvulos.

**Overexposure (Sobre exposición)** Exposición a un material riesgoso por encima de los límites de exposición permisibles.

**Oxidation (Oxidación)** En un sentido literal, oxidación es una reacción en la cual una sustancia se combina con oxígeno proporcionado por un oxidador o un agente oxidante. Ver Agente Oxidante.

**Oxidizer (Oxidador)** Un químico diferente a un agente explosivo que inicia o promueve la combustión en otros materiales, causando fuego ya sea por sí mismo o por medio de la liberación de oxígeno u otros gases.

**Oxidizing Agent (Agente Oxidante)** Un químico o sustancia que provoca una reacción de oxidación. El agente puede (1) proporcionar el oxígeno a la sustancia siendo oxidada (en ese caso el agente tiene que ser o contener oxígeno), o (2) puede recibir electrones que están siendo transferidos por la sustancia sufriendo la oxidación (el cloro es un buen agente oxidante para fines de transferencia de electrones, aunque no contiene oxígeno).

**Pathologic (Patológico)** Pertinente a o causado por un padecimiento.

**Pathology (Patología)** Ciencia que estudia las alteraciones producidas por un padecimiento.

**PEL** Siglas en inglés para Permissible Exposure Limit; es un límite de exposición ocupacional establecido por la autoridad normativa de OSHA. Puede ser un límite promedio de tiempo-peso (time-weighted average, TWA), o un límite de concentración máxima de exposición.

**Percent Volatile (Porcentaje Volátil)** Porcentaje volátil por volumen es el porcentaje de un líquido o sólido (por volumen) que se evaporará a una temperatura ambiente de 70 °F (a menos que se especifique alguna otra temperatura). Ejemplos: butano, gasolina y disolvente de pintura (thinner, mineral spirits) son 100% volátiles; sus rangos individuales de evaporación varían, pero con el tiempo, cada uno se evaporará completamente.

**pH** Símbolo que relaciona la concentración del ión de hidrógeno (H<sup>+</sup>) con aquel de una solución estándar conocida. Un pH de 7 es neutral. Los incrementos de 7 a 14 indican mayor alcalinidad. Números menores de 7 hasta 0 indican mayor acidez.

**Physical Hazard (Riesgo Físico)** Significa que existe evidencia científica válida de que un químico es un líquido combustible, un gas comprimido, un explosivo, inflamable, un peróxido orgánico, un oxidador, que se incendia espontáneamente (pyrophoric), inestable (reactivo) o que reacciona con el agua.

**Placenta** Estructura que crece en la pared del útero durante el embarazo, a través de la cual se alimenta el feto.

**PMCC** Siglas en inglés para Pinsky-Martens Closed Cup. Ver Punto de Inflamación.

**Pneumoconiosis (Neumoconiosis)** Condición en el pulmón en la cual existe un depósito permanente de partículas de materia y reacción del tejido a su presencia. Puede variar de relativamente inofensivas formas de depósitos de óxido de hierro hasta formas destructivas de silicosis.

**Poison, Class A (Veneno, Clase A)** Término del DOT para venenos extremadamente peligrosos—gases venenosos o líquidos que, en muy pequeñas cantidades, ya sea como gas o como vapor del líquido, mezclado con el aire, son peligrosos para la vida. Ejemplos: Fosgeno (phosgene, COCl<sub>2</sub>), cianógeno (cyanogen, C<sub>2</sub>N<sub>2</sub>), peróxido de nitrógeno (nitrogen peroxide).

**Poison, Class B (Veneno, Clase B)** Término del DOT para sustancias líquidas, sólidas, pastosas o semisólidas—diferentes a los venenos o materiales irritantes de la Clase A—que se conocen (o se presumen en base a pruebas en animales) que son tan tóxicos para los humanos que representan un riesgo a la salud durante su transporte.

**Polymerization (Polimerización)** Reacción química en la cual una o más pequeñas moléculas se combinan para formar moléculas más grandes. Una polimerización riesgosa es aquella reacción que ocurre de forma que libera grandes cantidades de energía. Si una polimerización riesgosa puede ocurrir con un cierto material, la MSDS normalmente listará las condiciones que pueden comenzar la reacción y—como el material usualmente contiene un inhibidor de la polimerización—la duración (tiempo) durante el cual dicho inhibidor será efectivo.

**ppb** Partes por billón es la concentración de un gas o vapor en aire—partes (por volumen) de gas o vapor en un billón de partes de aire. Normalmente se usa para expresar concentraciones extremadamente bajas de gases o vapores usualmente no tóxicos; también es la concentración de una particular sustancia en un líquido o sólido.

**ppm** Partes por millón es la concentración de un gas o vapor en aire—partes (por volumen) de un gas o vapor en un millón de partes de aire; también la concentración de una partícula en un líquido o sólido.

**Prenatal** Anterior al nacimiento.

**psi** Siglas en inglés para libras por pulgada cuadrada (para fines de las MSDS), es la presión que un material ejerce en las paredes de un recipiente o tanque cerrado. Para exactitud técnica, la presión debe de ser expresada como psig (siglas en inglés para libras por pulgada cuadrada calibrada) o psia (libras por pulgada cuadrada absoluta; es

decir, presión medida más la presión atmosférica al nivel del mar, o psig más aproximadamente 14.7 libras por pulgada cuadrada). Ver también mmHg.

**Pul** Ver pulmonario.

**Pulmonary (Pulmonario)** Relativo a, o asociado con, los pulmones.

**Pulmonary Edema (Edema Pulmonar)** Líquido en los pulmones.

**Pyrophoric (Pirofórico)** Químico que puede incendiarse espontáneamente en aire a temperatura de 13° F (54.4°C) o menor.

**Reaction (Reacción)** Transformación o cambio químico. La interacción de dos o más sustancias para formar nuevas sustancias.

**Reactive (Reactivo)** Ver Inestable.

**Reactivity (Reactividad)** Reacción química con liberación de energía. Efectos indeseables—como acumulación de presión, incremento de temperatura, formación de subproductos nocivos, tóxicos o corrosivos—puede ocurrir debido a la reactividad de la sustancia al calentamiento, quemadura, contacto directo con otros materiales, u otras condiciones en uso o en almacenamiento.

**Reducing Agent (Agente Reductor)** En una reacción reductora (la cual siempre ocurre simultáneamente con una reacción de oxidación) el agente reductor es el químico o sustancia que (1) se combina con oxígeno, o (2) pierde electrones en la reacción. Ver Oxidación.

**REL** Siglas en inglés para el Límite de Exposición Recomendado de NIOSH, es la concentración más alta permitida transportada en el aire que no se espera que lesione a los trabajadores. Puede ser expresada como un límite superior (ceiling limit) o como un promedio ponderado en el tiempo (time-weighted average, TWA).

**Reproductive Toxin (Toxina Reproductiva)** Sustancias que afectan el sistema reproductor femenino o masculino y que puede impedir la habilidad de tener hijos.

**Respiratory Protection (Protección Respiratoria)** Dispositivos que protegerán el sistema respiratorio de la persona que los usa de una sobre exposición por inhalación de contaminantes transportados en el aire. La protección respiratoria se usa cuando un trabajador debe de trabajar en un área donde él o ella podrían estar expuestos a concentraciones en exceso al límite de exposición permitido.

**Respiratory System (Sistema Respiratorio)** El sistema de respiración incluye los pulmones y los pasajes de aire (traquea, laringe, boca y nariz) hacia fuera del cuerpo, más los nervios asociados y suministro circulatorio.

**Routes of Entry (Rutas de Entrada)** Medios por los cuales un material puede tener acceso al cuerpo, por ejemplo, inhalación, ingestión y contacto con la piel.

**RCRA** Siglas en inglés para Resource Conservation and Recovery Act, la cual es una legislación orientada a controlar la generación, tratamiento, almacenamiento, transporte y desecho de basura riesgosa (hazardous wastes). Es administrada por la EPA.

**Sarcoma** Tumor frecuentemente maligno.

**Self-Contained Breathing Apparatus, SCBA (Respiradores Autocontenidos o Autónomos)** Dispositivo para protección respiratoria que consiste de un suministro o un medio de aire respirable, oxígeno, o material generador de oxígeno, transportado (cargado) por el usuario.

**Sensitizer (Sensibilizador)** Un químico que causa que una proporción considerable de personas o animales expuestos desarrollen una reacción alérgica en tejido normal después de repetidas exposiciones al químico.

**SETA** Siglas en inglés para Setaflash Closed Tester. Ver Punto de Inflamación (Flashpoint).

**Silicosis** Padecimiento de los pulmones (fibrosis) causado por la inhalación de polvo de sílice.

**Skn** Abreviación en inglés para Piel.

**“Skin” (“Piel”)** Anotación (algunas veces usada con datos de exposición del PEL o TLV), que indica que la sustancia referida puede ser absorbida por la piel, membranas mucosas y los ojos—ya sea transportada por el aire o por contacto directo—y que esta exposición adicional debe de ser considerada parte de la exposición total para evitar exceder el PEL o TLV para dicha sustancia.

**Skin Absorption (Absorción Cutánea)** Habilidad de algunos químicos riesgosos de pasar directamente por la piel y entrar al torrente sanguíneo.

**Skin Sensitizer (Sensibilizador Cutáneo)** Ver Sensibilizador.

**Skin Toxicity (Toxicidad Cutánea)** Ver Toxicidad Dermal.

**Solubility in Water (Solubilidad en Agua)** Término que expresa el porcentaje de un material (por peso) que se disolverá en agua a temperatura ambiente. La información sobre solubilidad puede ser útil en la determinación de métodos de limpieza después de un derrame y en la determinación de agentes y métodos extinguidores para un material.

**Solvent (Solvente)** Una sustancia, usualmente un líquido, en el cual otras sustancias se disuelven. El solvente más común es el agua.

**SOx** Óxidos de sulfuro.

**Species (Especies)** En las MSDS, especies se refiere a los animales de laboratorio—usualmente ratas, ratones o conejos—usados para obtener los datos reportados de pruebas de toxicidad.

**Specific Chemical Identity (Identidad Química Específica)** El nombre químico, Chemical Abstracts Service (CAS) Registry Number, o cualquier otra asignación química precisa de una sustancia.

**Specific Gravity (Gravedad Específica)** El peso de un material comparado con el peso de un volumen igual de agua es una expresión de densidad (o pesadez) de un material. Materiales insolubles con gravedad específica de 1.0 o menor flotarán en el agua. Materiales insolubles con gravedad específica mayor de 1.0 se hundirán en el agua. La mayoría (pero no todos) los líquidos inflamables tienen una gravedad específica menor de 1.0 y, si no son solubles, flotarán en el agua—una consideración importante para la supresión de fuego.

**Spill or Leak Procedures (Procedimientos para Derrames o Fugas)** Los métodos, equipo y precauciones que deben de ser usados para controlar o limpiar una fuga o derrame.

**Splash-Proof Goggles (Gafas a Prueba de Salpicaduras)** Protección para los ojos fabricada con un material no corrosivo que se ajusta cómodamente a la cara y que tiene puertos de ventilación indirecta.

**Spontaneously Combustible (Espontáneamente Combustible)** Un material que se incendia como resultado de la retención de calor proveniente del proceso, o que se oxidará para generar calor e incendiarse, o que absorbe humedad para generar calor e incendiarse.

**Squamous (Escamoso)** Con escamas o similar a un plato (de forma plana y lisa).

**Stability (Estabilidad)** La habilidad de un material de permanecer sin cambios. Para propósitos de las MSDS, un material es estable si permanece en la misma forma bajo esperadas y razonables condiciones de almacenamiento y uso. Condiciones que pueden causar inestabilidad (cambios peligrosos) son conocidas; por ejemplo, temperaturas arriba de 150 °F; desequilibrio por descenso.

**STEL** Siglas en inglés para Short-Term Exposure Limit, Límite de Exposición a Corto Tiempo (Terminología de la ACGIH). Ver TLV.

**Stenosis (Estenosis)** Estrechez o angostura de un pasaje (o apertura) del cuerpo.

**Steroid (Esteroid)** Una molécula compleja entre las cuales están las hormonas sexuales femeninas y masculinas.

**Subcutaneous (Subcutáneo)** Por debajo de las capas de la piel.

**Supplied-Air Respirator (Respiradores con Suplemento de Aire)** Respiradores con línea de aire del aparato de respiración autocontenido.

**Sys** Inglés abreviado para Sistema o Sistemático.

**Systemic Poison (Veneno Sistemático)** Veneno que se dispersa a través del cuerpo, afectando todos los sistemas y órganos corporales. Sus efectos adversos no se localizan en un solo lugar o área.

**Systemic Toxicity (Toxicidad Sistemática)** Efectos adversos causados por una sustancia que afecta el cuerpo en general más que de una forma local.

**Synonym (Sinónimo)** Otro nombre o nombres por el cual un material es conocido. Alcohol metílico, por ejemplo, se conoce también como metanol o alcohol de madera.

**Target Organ Effects (Efectos en Órganos Específicos)** La siguiente es una categorización de efectos en órganos específicos que pueden ocurrir, incluyendo ejemplos de signos y síntomas, y químicos que han sido encontrados como causantes de esos efectos. Estos ejemplos se presentan para ilustrar el rango y diversidad de efectos y riesgos encontrados en el lugar de trabajo, y el amplio alcance que los empleadores deben de considerar en esta área, pero no se intenta incluir todos.

-----	
(a) Hepatotoxinas	Químicos que producen daño al hígado.
Signos y Síntomas	Ictericia; agrandamiento del hígado.
Químicos	Tetracloruro de carbono, nitrosaminas.
(b) Nephrotoxinas	Químicos que producen daño en el riñón.
Signos y Síntomas	Edema; proteinuria.
Químicos	Hidrocarburos halogenados; uranio.
(c) Neurotoxinas	Químicos que producen sus principales efectos tóxicos en el sistema nervioso.
Signos y Síntomas	Narcosis; cambios en el comportamiento; disminución en las funciones motoras.
Químicos	Mercurio, bisulfito de carbono.
(d) Agentes que actúan en sistema hematopoyético de la sangre	Disminución en la función de la hemoglobina, priva al cuerpo de oxígeno.
Signos y Síntomas	Cianosis; pérdida de conciencia
Químicos	Monóxido de carbono; cianuros
(e) Agentes que dañan el pulmón	Químicos que irritan o dañan el tejido pulmonar.
Signos y Síntomas	Tos, pesadez en el pecho, falta de aliento.
Químicos	Sílice; asbestos.
(f) Toxinas reproductoras	Químicos que afectan negativamente las capacidades reproductoras incluyendo daño cromosomal (mutaciones) y efectos en el feto (teratogénesis).
Signos y Síntomas	Defectos de nacimiento; esterilidad
Químicos	Plomo; DBCP.
(g) Riesgos cutáneos	Químicos que afectan la capa dermal del cuerpo.
Signos y Síntomas	Adelgazamiento de la piel; salpullidos; irritación.
Químicos	Cetonas; compuestos con cloro.

(h) Riesgos para los Ojos	Químicos que afectan el ojo o la capacidad visual.
Signos y Síntomas	Conjuntivitis; daño a la córnea.
Químicos	Solventes orgánicos; ácidos.

**Target Organ Toxins (Toxinas en Órganos Específicos)** Una sustancia tóxica que ataca un órgano específico del cuerpo. Por ejemplo, sobre exposición al tetracloruro de carbono puede causar daño al hígado.

**TCC** Siglas en inglés para Tag (Tagliabue) Closed Cup. Ver Punto de Inflamación.

**TCL** Siglas en inglés para Toxic concentration low, la concentración más baja de un gas o vapor capaz de producir un efecto tóxico definido en una especie de laboratorio específica, en un tiempo específico.

**TDL** Siglas en inglés para Toxic dose low, la mínima dosis administrada de un material capaz de producir un efecto tóxico definido en una especie de laboratorio específica.

**Temp** Abreviatura para Temperatura.

**Ter** Ver Teratógeno.

**Teratogen (Teratógeno)** Una sustancia o agente al cual si una mujer embarazada es expuesta, puede resultar en malformaciones en el feto.

**Tfx** Siglas en inglés para Toxic effects (Efectos tóxicos).

**TLV** Siglas en inglés para Threshold Limit Value, término usado por la ACGIH para expresar la concentración de material transportada en el aire a la cual casi todas las personas pueden ser expuestas día a día sin sufrir efectos adversos. La ACGIH expresa TLVs en tres formas:

TLV-TWA: Siglas en inglés para Time-Weighted Average Concentration, concentración promedio tiempo-peso permitida para un día de trabajo normal de 8 hrs o una semana de trabajo de 40 hrs.

TLV-STEL: Siglas en inglés para Short –Term Exposure Limit, concentración máxima para un período de exposición continua de 15 min (máximo cuatro periodos por día, con al menos 60 minutos entre periodos de exposición, y previendo que el TLV-TWA diario no sea excedido).

TLV-C: Siglas en inglés para Ceiling Exposure Limit, concentración que no debe de ser excedida ni por un instante.

**TOC** Siglas en inglés para Tag Open Cup. Ver Punto de Inflamación.

**Torr** Una unidad de presión, igual a 1/760 atmósfera.

**Toxic (Tóxico)** Un químico que cae dentro de cualquiera de las siguientes categorías:

(a) Un químico que tiene una dosis letal media (LD<sub>50</sub>) mayor de 50 miligramos por kilogramo pero no más de 500 miligramos por kilogramo

de peso corporal cuando es administrado oralmente a ratas albinas que pesan entre 200 y 300 gramos cada una.

(b) Un químico que tiene una dosis letal media (LD<sub>50</sub>) mayor de 200 miligramos por kilogramo pero no más de 1,000 miligramos por kilogramo de peso corporal cuando se administra por contacto continuo por 24 horas (o menos si ocurre muerte dentro de 24 horas) con la piel desnuda de ratas albinas pesando entre dos y tres kilogramos cada una.

(c) Un químico que tiene una concentración letal media (LC<sub>50</sub>) en aire de más de 200 partes por millón pero no más de 2,000 partes por millón por volumen de gas o vapor, o más de dos miligramos por litro pero no más de 20 miligramos por litro de niebla, emanación o polvo, cuando se administra por inhalación continua por una hora (o menos si ocurre muerte dentro de 1 hora) a ratas albinas pesando entre 200 y 300 gramos cada una.

**Toxic Substance (Sustancia Tóxica)** Cualquier sustancia que pueda causar lesiones agudas o crónicas en el cuerpo humano, o que se sospecha que pueda ser capaz de causar enfermedades o lesiones bajo ciertas condiciones.

**Toxicity (Toxicidad)** La suma de efectos adversos que resultan de la exposición a un material, generalmente por la boca, piel o tracto respiratorio.

**Trade Name (Nombre Comercial)** Nombre de marca o nombre comercial para un material o producto.

**Transplacental** Un agente que causa defectos físicos en el desarrollo del embrión.

**TSCA** Siglas en inglés para Toxic Substances Control Act (Federal Environmental Legislation, administrada por la EPA) regulación de la manufactura, manejo y uso de materiales clasificados como "sustancias tóxicas".

**TWA** Siglas en inglés para Time-Weighted Average Exposure, concentración transportada por el aire de un material al cual una persona es expuesta, promediada sobre el total de tiempo de exposición—generalmente el día completo de trabajo (8 a 12 horas). También ver TLV.

**UEL o UFL** Siglas en inglés para Upper Explosive Limit, límite superior explosivo o límite superior de inflamabilidad de un vapor o gas; la concentración más alta (porcentaje más alto de una sustancia en el aire) que producirá una ráfaga de fuego cuando una fuente de ignición (calor, arco o flama) esté presente. A concentraciones más altas, la mezcla es muy "rica" para quemarse. Ver también LEEL.

**ug** Microgramo, una millonésima de un gramo.

**Unstable (Inestable)** Que tiende a la descomposición u otro cambio químico no deseado, durante su manejo normal o almacenamiento.

**USDA** Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

**Vapor** La forma gaseosa de una sustancia sólida o líquida cuando se está evaporando.

**Vapor Density (Densidad de Vapor)** El peso de un vapor o gas comparado con el peso de un volumen equivalente de aire es una expresión de la densidad del vapor o gas. Materiales más ligeros que el aire tiene una densidad de vapor menor que 1.0 (ejemplos: acetileno, metano, hidrógeno). Materiales más pesados que el aire (ejemplos: propano, hidrógeno, sulfito, etano, butano, cloruro, dióxido de sulfuro) tienen densidades de vapor mayores de 1.0. Todos los vapores y gases se mezclarán con aire, pero los materiales más ligeros tenderán a elevarse y disiparse (a menos que estén confinados). Los vapores y gases más pesados son más probables de concentrarse en lugares bajos—a lo largo o debajo del piso, en sumideros, drenajes y en hoyos, zanjas y cunetas—donde pueden crear fuego o riesgos para la salud.

**Vapor Pressure (Presión de Vapor)** La presión ejercida por un vapor saturado arriba de su propio líquido dentro de un recipiente cerrado. Cuando se realizan pruebas de control de calidad en productos, la temperatura de prueba es usualmente de 100°F y la presión de vapor se expresa como libras por pulgada cuadrada (psig o psia), pero las presiones de vapor reportadas en las MSDS son en milímetros de mercurio (mmHg) a 68°F (20°C), a menos que se aclare lo contrario. Es importante recordar tres factores:

1. La presión de vapor de una sustancia a 100°F será siempre mayor que la presión de vapor de la sustancia a 68°F (20°C).
2. Las presiones de vapor reportadas en las MSDS en mmHg son generalmente muy bajas presiones; 760 mmHg es equivalente a 14.7 libras por pulgada cuadrada.
3. Entre más bajo el punto de ebullición de una sustancia, más alta su presión de vapor.

**Ventilation (Ventilación)** Ver Escape General, Escape Local y Escape Mecánico.

**Vermiculite (Vermiculita)** Una mica expandida (silicato hidratado de magnesio-aluminio-hierro) usada como absorbente para el control y limpieza de derrames.

**Viscosity (Viscosidad)** La tendencia de un fluido a resistir flujo interno sin importar su densidad.

**Volatility (Volatilidad)** Una medida de la rapidez de una sustancia para formar un vapor a temperaturas ordinarias.

**Water Disposal Methods (Métodos de Desecho de Agua)** Métodos de deshecho apropiados para material contaminado, líquidos o sólidos recuperados, y sus recipientes.

**Water-Reactive (Reactivo con el Agua)** Un químico que reacciona con agua para liberar un gas que inflamable o que presenta un riesgo para la salud.

**Work Area (Área de Trabajo)** Un cuarto o espacio definido en el lugar de trabajo donde se usan o producen químicos riesgosos, y donde hay trabajadores presentes.

**Workplace (Lugar de Trabajo)** Un establecimiento en un lugar geográfico conteniendo una o más áreas de trabajo.

**Zinc Fume Fever (Fiebre de Emanaciones de Zinc)** Una condición provocada por la inhalación de emanaciones de óxido de zinc que se caracteriza por síntomas semejantes a la gripe (flu) con un sabor metálico en la boca, tos, debilidad, fatiga, dolor muscular y náusea, seguida por fiebre y escalofríos. La aparición de los síntomas ocurre cuatro a doce horas después de la exposición.