

### 1. Identificación del Producto

Nombre Comercial: <b>52427 Oxígeno 0.1% / Metano Balance</b>	Familia Química <sup>1</sup> : <b>Alcanos</b>	Inf. Relevante: <b>Inflamable</b>	Fórmula: <b>CH<sub>4</sub> (Gas)</b>
	Familia Química <sup>1</sup> : <b>Gases Oxidantes</b>	Inf. Relevante: <b>Gas Comburente Gas Oxidante</b>	Fórmula: <b>O<sub>2</sub> (Gas)</b>

Uso Recomendado:

Medicinal, industrial y profesional. Llevar a cabo evaluación de riesgo antes de usar. Gas de ensayo / gas de calibrado. Uso en laboratorio. Para mayor información sobre su uso contactar al proveedor.

Restricciones de Uso del Producto<sup>29</sup>:  
Sin datos disponibles.

### 2. Identificación de Peligro o Peligros

Advertencia:

Peligros Físicos:  
**Gas Inflamable  
Gas a presión**

Peligros para la Salud:  
**N/A**

Peligros para el Ambiente:  
**N/A**

Identificador SGA (Consejos de Precaución)<sup>26</sup>:



Palabras de advertencia: **“Peligro”**

#### El Oxígeno:

El oxígeno es un gas incoloro, insípido y poco soluble en agua. Constituye aproximadamente el 21% del aire atmosférico y se obtiene industrialmente por destilación fraccionada del aire líquido. El oxígeno puede suministrarse tanto en estado gaseoso a alta presión, como en estado líquido (oxígeno líquido) a baja temperatura. Este gas licúa a – 183 °C a 1 atm de presión y 1 litro de oxígeno líquido genera 850 litros de gas a 15 °C y 1 atm. No es un gas

inflamable, pero es comburente (puede acelerar rápidamente la combustión). La respiración con oxígeno 75% o superior en la atmósfera durante más de unas horas puede taponar la nariz, tos, dolores de garganta, tórax y dificultades en la respiración. Inhalación del oxígeno puro comprimido puede causar lesiones de pulmón y trastornos del sistema nervioso, No inflamable. Oxidante, acelerará la combustión.

**El metano:** Es inactivo biológicamente y esencialmente no es tóxico; por lo tanto, el mayor riesgo de sobreexposición es la no admisión de un suministro adecuado de oxígeno a los pulmones.

### Indicaciones de Peligro<sup>26,8</sup>:

Peligros físicos:

**Gases inflamables** – Categoría 1- Peligro- (CLP: Gas Inflamable 1)- H220 Extremadamente Inflamable

**Gases a presión** – Gases comprimidos - Atención - (CLP: Gas a Presión)- H280-Contiene gas a presión puede explotar si se calienta

Peligros para la Salud:

**N/A**

Peligros para el Ambiente:

**N/A**

### Consejos de Precaución<sup>26</sup>:

#### Prevención:

P210- Mantener alejado del calor/ de chispas/ de llamas al descubierto/ superficies calientes. No fumar.

#### Respuesta:

P377- Fuga de Gas Inflamado: No apagar las llamas del gas inflamado si no puede hacerse sin riesgo.

P381- Eliminar todas las fuentes de Ignición si puede hacerse sin riesgo.

#### Almacenamiento:

P410+403 – Proteger de la Luz Solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Clasificación SGA<sup>26</sup>

Peligros Físicos

Información Nacional y Regional<sup>26,15</sup>

Gas a Presión (SGA; Sistema Global Armonizado, SCT NOM 002)/ Gas Inflamable (SGA/ CGA P23 /ISO 10156)

Otros Peligros:

Gas Inflamable a alta presión.

### 3. Composición/Información sobre los Componentes

Identidad química <sup>1</sup> : Oxígeno	No. ONU <sup>3</sup> : O <sub>2</sub> : 1072	Sinónimos: ND	No. CAS <sup>2</sup> : O <sub>2</sub> : 7782-44-7
Identidad química <sup>1</sup> : Metano	No. ONU <sup>3</sup> : CH <sub>4</sub> : 1971	Sinónimos: Gas pantano, Hidruro de Metilo, Gas de alcantarillado, Gas refrigerante R50.	No. CAS <sup>2</sup> : CH <sub>4</sub> : 74-82-8

Impurezas y aditivos:

No contiene otros componentes o Impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Producto:  
Mezcla O<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub>

Categoría<sup>26</sup>:  
Gas  
H220 Extremadamente Inflamable

Precauciones<sup>26</sup>:  
P210- Mantener alejado del calor/ de chispas/ de llamas al descubierto/ superficies calientes. No fumar.  
P377- Fuga de Gas Inflamado: No apagar las llamas del gas inflamado si no puede hacerse sin riesgo.  
P381- Eliminar todas las fuentes de Ignición si puede hacerse sin riesgo.  
P403- Almacenar en un lugar bien ventilado.

H280 Contiene gas a presión, puede explotar si se calienta.

P410+403- Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado

#### 4. Primeros Auxilios

Emergencia y Primeros Auxilios:

Ingestión:

La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

Inhalación:

Retirar a la víctima a un área no contaminada llevando colocado el equipo de respiración autónoma. Mantener a la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. En caso de dificultad respiratoria, dar oxígeno. Salir al aire libre. Si la respiración es dificultosa o se detiene, proporcione respiración asistida. Se puede suministrar oxígeno suplementario. Si se detiene el corazón, el personal capacitado debe comenzar de inmediato la resucitación cardio-pulmonar. Llamar a los servicios médicos de emergencia.

Contacto:

En caso de contacto con los ojos:

No se esperan efectos adversos de este producto.

En caso de contacto con la Piel:

No se esperan efectos adversos de este producto.

Principales Síntomas y Efectos Agudos y retardados

Síntomas: Inmediatos

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas pueden incluir la pérdida de la consciencia o de la movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de la asfixia. Mantenga el área Ventilada.

A bajas concentraciones puede tener efectos narcotizantes. Los síntomas pueden incluir vértigos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación.

Síntomas: Retardados

Irritación, tos, dolor de pecho, daño pulmonar

Indicaciones de la Necesidad de recibir atención médica Inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Tratar sintomáticamente y con apoyo.

## 5. Medidas de Lucha contra Incendios

Medio de Extinción:

Agua:	Se puede utilizar
Espuma:	Se puede utilizar
Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> ):	Se puede utilizar
Polvo Químico:	Se puede utilizar
Otros Métodos:	Se pueden utilizar todos los medios de extinción conocidos

Peligros específicos de los productos :

La exposición al fuego puede causar la Ruptura o explosión del cilindro.

La combustión incompleta puede formar monóxido de carbono.

Equipo de Protección Especifico para el Combate de Incendios:

En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva .Todo el personal brigadista debe llevar un equipo de seguridad. Utilizar equipos de respiración autónoma (E.R.A.) de presión positiva, ropa y guantes ignífugos.

Procedimiento y Precauciones Especiales durante el combate de Incendios:

Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües. Luchar contra el fuego a distancia, dado riesgo de explosión. Si es posible, detener la fuga de producto.

Condiciones que Conducen a Otro Riesgo Especial:

NA

Productos de la Combustión que sean Nocivos para la Salud:

NA

## 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental. Derrame <sup>17</sup>

Procedimiento y Precauciones Inmediatas:

Precauciones Individuales

El producto forma mezclas explosivas con el aire. Evacue de inmediato a todo el personal del área de riesgo. Se deberán utilizar dispositivos de respiración autónomos cuando así se requiera. Retire todas las fuentes de ignición si esto no conlleva riesgo. Reduzca los riesgos con rocío o neblina de agua. Corte el flujo si esto no conlleva riesgo. Ventile el área o retire el cilindro a un área bien ventilada. Los vapores inflamables podrían esparcirse desde el punto de la fuga. Antes de ingresar a un área, especialmente en espacios confinados, revise la atmósfera con un dispositivo adecuado.

Equipo de Protección Personal:

En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva Todo el personal brigadista debe llevar un equipo de seguridad. Utilizar equipos de respiración autónoma (E.R.A.) de presión positiva, ropa y guantes ignífugos.

Procedimientos de Emergencia:

Evacuar el personal a zonas seguras. Retirar todas las fuentes de ignición. Nunca entrar en un espacio confinado u otra área, donde la concentración del gas. Ventilar la zona.

Método de Mitigación:

Precaución Medioambientales:

Si es posible, detener fuga en el producto. Si la fuga tiene lugar en el cilindro o en su válvula, llamar al número de



emergencia de Infra. Si la fuga tiene lugar en la instalación del usuario, cerrar la válvula del cilindro, ventear la presión con seguridad y purgar el cilindro con gas antes de intentar repararlo. Evite que los desechos contaminen el ambiente circundante. Mantenga al personal alejado. Deseche cualquier producto, residuo, contenedor desechable o camisa de forma ambientalmente aceptable.

Métodos y Materiales de aislamiento y limpieza:

Aumentar la ventilación en el área de liberación del gas y controlar las concentraciones.

## 7. Manipulación y almacenamiento

Uso seguro del producto :

- Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
- Purgar con un gas inerte el aire del sistema antes de introducir el gas.
- Mantener lejos de fuentes de ignición, incluyendo descarga estática.
- No fumar cuando se manipule el producto.
- Utilizar sólo en equipos específicamente apropiados para este producto y para su presión y temperatura de suministro. En caso de duda contacte con su suministrador.
- Solo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión.
- El producto debe ser manipulado acorde con una buena higiene industrial y los procedimientos de seguridad.
- Comprobar que el conjunto de la instalación del gas ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse para evitar escapes.
- Utilizar Llave española para evitar dañar las tuercas.
- Utilizar equipos de regulación adecuados.
- No utilice el cilindro si presenta daño en: válvula, conexiones o cuerpo.
- Nunca cree un arco voltaico con un cilindro.
- Nunca transfiera gas de un cilindro a otro.
- Los cilindros nunca deben ser sometidos a temperaturas arriba de 50°C o temperaturas menores a -30°C.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad:

- Mantener alejado de materiales combustibles.
- Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.
- Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de los cilindros.
- Los envases no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión.
- Los envases deben ser almacenados en posición vertical y debidamente asegurados para evitar su caída.
- Los envases almacenados deben ser comprobados periódicamente respecto a su estado general y a sus posibles fugas.
- Las protecciones de las válvulas y los capuchones tipo tulipán deben estar siempre colocadas.
- Almacenar los envases en un lugar libre de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición.

## 8. Controles de Exposición/ Protección Personal

IPVS (IDLH)<sup>4</sup>:

CH<sub>4</sub>: NA

LMPE-P<sup>7</sup>:

CH<sub>4</sub>: NA

LMPE-CT<sup>6</sup>:

CH<sub>4</sub>: NA

LMPE-PPT<sup>5</sup>:

CH<sub>4</sub>: NA

Controles de Ingeniería:

Las Instalaciones sometidas a presión deben ser regularmente comprobadas respecto a posibles fugas.

Proporcionar ventilación adecuada general y local, a los gases de escape.

Considerar un sistema de permisos de trabajo por ejemplo trabajos de mantenimiento.

Monitoreo de áreas afectadas por deficiencia de O<sub>2</sub> (atmosferas no menores a 19.5%).

**Equipo de protección personal:**

Un análisis de riesgos debe ser realizado y formalizado en cada área de trabajo para evaluar los riesgos relacionados con el uso del producto y para determinar el EPP que corresponde a un riesgo relevante. Estas

recomendaciones deben ser tenidas en cuenta. Tener en cuenta el riesgo de una posible atmósfera susceptible de explotar y la necesidad de disponer de un equipo a prueba de explosión (ATEX).

- **Protección de las vías respiratorias:** En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.
- **Protección para la piel:** Úsese indumentaria protectora adecuada. Considerar el uso de prendas de seguridad resistentes a llama antiestática.
- **Protección para los ojos:** Usar gafas de seguridad con protecciones laterales.
- **Protección de las manos:** Usar guantes de seguridad de cuero y zapatos de seguridad cuando se manejen cilindros de gas a presión.

## 9. Propiedades Físico Químicas<sup>10</sup>

Temperatura de Ebullición: <b>CH<sub>4</sub></b> : 111.66 °K (-161.49 °C) @ 101.325 kPa <b>O<sub>2</sub></b> : 90.18 °K (-183.0 °C) @ 101.325 kPa	Temperatura de Fusión: <b>CH<sub>4</sub></b> : 90.66 °K (-182.61 °C) @ 11.69 kPa <b>O<sub>2</sub></b> : 54.36 °K (-218.8 °C) @ 101.325 kPa	Temperatura de Inflamación: <b>CH<sub>4</sub></b> : 85.45°K (-187.7°C) <b>O<sub>2</sub></b> : NA	Temperatura de Autoignición: <b>CH<sub>4</sub></b> : ND <b>O<sub>2</sub></b> : NA
Densidad: <b>CH<sub>4</sub></b> : 0.6784 kg/m <sup>3</sup> @ 101.325 kPa ; 15.6 °C <b>O<sub>2</sub></b> : 1.326 kg/m <sup>3</sup> @ 101.325 kPa ; 21.1 °C	pH: <b>CH<sub>4</sub></b> : NA <b>O<sub>2</sub></b> : NA	Peso Molecular: <b>CH<sub>4</sub></b> : 16.042 g/mol <b>O<sub>2</sub></b> : 31.998 g/mol	Estado Físico: <b>CH<sub>4</sub></b> : Gas <b>O<sub>2</sub></b> : Gas
Color: <b>CH<sub>4</sub></b> : Incoloro <b>O<sub>2</sub></b> : Incoloro	Olor: <b>CH<sub>4</sub></b> : Inodoro <b>O<sub>2</sub></b> : Inodoro	Velocidad de Evaporación <b>CH<sub>4</sub></b> : ND <b>O<sub>2</sub></b> : ND	Solubilidad en Agua: <b>CH<sub>4</sub></b> : NA <b>O<sub>2</sub></b> : 4.889 cm <sup>3</sup> / 100 cm <sup>3</sup> agua @ 101.325 kPa; 0°C
Presión de Vapor: <b>CH<sub>4</sub></b> : ND <b>O<sub>2</sub></b> : NA	Porcentaje de Volatilidad: <b>CH<sub>4</sub></b> : NA <b>O<sub>2</sub></b> : NA	Límite Superior de Inflamabilidad / Volatilidad: <b>CH<sub>4</sub></b> : 15.0 % <b>O<sub>2</sub></b> : NA	Límite Inferior de Inflamabilidad / Volatilidad: <b>CH<sub>4</sub></b> : 5.0 % <b>O<sub>2</sub></b> : NA

## 10. Estabilidad y Reactividad<sup>8,9</sup>

Datos de Reactividad: Condiciones de Estabilidad: Condiciones de Inestabilidad:	Estable en condiciones normales. Manténgase alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar
Incompatibilidad:	Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la ISO 11114. El metano es incompatible con agentes oxidantes, puede reaccionar violentamente. Las mezclas que contengan pentafluoruro de bromo, cloro, óxido mercuríco amarillo, trifluoruro de nitrógeno, oxígeno líquido o difluoruro de oxígeno pueden explotar.
Residuos Peligrosos de la Descomposición:	La descomposición térmica o quemado podrían producir CO/CO <sub>2</sub> . A temperaturas que excedan de 1292 °F (700°C) y en ausencia de oxígeno o aire, el metano puede descomponerse formándose hidrógeno.
Polimerización Espontanea: Otros:	NA NA

## 11. Información Toxicológica <sup>26</sup>

No se conocen los efectos toxicológicos de este producto.

Toxicidad: NA

Corrosión /Irritación cutáneas: NA

Lesiones oculares/Irritación Ocular: NA

Sensibilización respiratoria o cutánea: NA

Mutagénica en células germinales: NA

Carcinogenicidad: NA

Toxicidad para la reproducción: NA

Toxicidad sistémica específica de órganos diana –Exposición Única: NA

Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición repetidas: NA

Peligro por aspiración: NA

## 12. Información Ecotoxicológica <sup>26</sup>

Vía de Ingreso al Organismo: **se desconocen los efectos.**

Ingestión: La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

Inhalación: La exposición a concentraciones por arriba de 9% de este producto han sido reportadas sin efectos aparentes; la inhalación de altas concentraciones causa eventualmente una sensación de presión en frente y ojos, pero esto puede terminar retornando a un lugar con aire fresco. El metano es un simple asfixiante.

Contacto: Sin efectos negativos.

Toxicidad:

Toxicidad acuática: No hay datos disponibles sobre este producto.

Toxicidad para otros organismos: No hay datos disponibles sobre este producto.

Persistencia y degradabilidad: No hay datos disponibles sobre este producto.

Potencial de bioacumulación: No hay datos disponibles sobre este producto.

Movilidad en el suelo: No hay datos disponibles sobre este producto.

## 13. Información Relativa a la Eliminación de los Productos

Método de Eliminación de Desechos:

No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser asfixiante.

EIGA (Doc. 30/10 "Eliminación de los gases, se puede descargar en <http://www.eiga.org>) para obtener más información sobre los métodos apropiados para la eliminación.

Contactar con el suministrador si se necesita información.

## 14. Información Relativa al Transporte: <sup>2,3,14,15,28,27,25</sup>

División:

2.1

Riesgo Primario:

2.1

Riesgo Secundario

No. ONU: **1954**



Peligros para Medio Ambiente: NA

Transporte a granel: NA



## 15. Información sobre la reglamentación <sup>14,15,16,18,27,28</sup>

Precauciones especiales para el transporte:

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor.

Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia.

Debe portar el rombo de señalamiento de seguridad (Gas No Inflamable) con el número de naciones unidas ubicando en la unidad según NOM-004-STC/2008. Cada envase requiere una etiqueta de identificación con información de riesgos primarios y secundarios. La unidad deberá contar con su hoja de emergencia en transportación con la información necesaria para atender una emergencia según NOM-005-STC/2008.

Los cilindros deberán ser transportados en posición vertical y en unidades bien ventiladas.

Las protecciones de las válvulas (capuchón cerrado o de tipo tulipán) deben estar siempre colocadas. Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.

Incompatibilidad para el Transportes:

Revise la NOM – 010 - SCT2 / 2009 Disposiciones de compatibilidad y segregación para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al transporte de cilindros:

De acuerdo a NOM-002-SCT-2011 Riesgo Primario 2.2 No. Guía Respuesta a Emergencias: 120 Gas Inertes 2187 GHS Pictograma(s) Etiqueta de Transporte

Precauciones especiales para el transporte:

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia. Debe portar el rombo de señalamiento de seguridad (Gas No Inflamable) con el número de naciones unidas ubicando en la unidad según NOM-004-STC/2008. Cada envase requiere una etiqueta de identificación con información de riesgos primarios y secundarios. La unidad deberá contar con su hoja de emergencia en transportación con la información necesaria para atender una emergencia según NOM-005-STC/2008. Los cilindros deberán ser transportados en posición vertical y en unidades bien ventiladas Las protecciones de las válvulas (capuchón cerrado o de tipo tulipán) deben estar siempre colocadas. Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado.

Incompatibilidad para el Transportes:

Revise la NOM – 010 - SCT2 / 2009 Disposiciones de compatibilidad y segregación para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos. Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al transporte de cilindros De acuerdo a NOM-002-SCT-2011 Riesgo Primario 2.2 No. Guía Respuesta a Emergencias: 120 Gas Inertes 2187 GHS Pictograma(s) Etiqueta de Transporte.

Precauciones especiales para el transporte:

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia. Debe portar el rombo de señalamiento de seguridad (Gas No Inflamable) con el número de naciones unidas ubicando en la unidad según NOM-004-STC/2008. Cada envase requiere una etiqueta de identificación con información de riesgos primarios y secundarios. La unidad deberá contar con su hoja de emergencia en transportación con la información necesaria para atender una emergencia según NOM-005-STC/2008. Los cilindros deberán ser transportados en posición vertical y en unidades bien ventiladas Las protecciones de las válvulas (capuchón cerrado o de tipo tulipán) deben estar siempre colocadas. Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Incompatibilidad para el Transportes: Revise la NOM – 010 - SCT2 / 2009 Disposiciones de compatibilidad y segregación para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos. Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al transporte de cilindros De acuerdo a NOM-002-SCT-2011 Riesgo Primario 2.2



No. Guía Respuesta a Emergencias: 115 Gas comprimido, inflamable, n.e.p. 1954 GHS Pictograma(s) Etiqueta de Transporte

115 Gases Inflamables 1954

### GHS Pictograma(s)



### Etiqueta de Transporte



## 16. Otras Informaciones

### CLASIFICACIÓN DE RIESGOS

De acuerdo a NFPA, HMIS y NOM-018-STPS

#### NFPA

Salud:	1
Flamabilidad:	4
Reactividad:	0
Riesgos Especiales:	Ninguno

#### HMIS

Salud (S):	1
Flamabilidad (I):	4
Riesgos Físicos (RF):	0
Equipo de Protección Personal (EPP):	A

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

#### Siglas y Referencias:

- (1) De acuerdo con: La Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (UIPAC).
- (2) No. CAS: Numero establecido por la Chemical Abstracts Service, de acuerdo a la NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicamente peligrosas en los centros de trabajo.
- (3) No. ONU: Numero signado a la Sustancia Peligrosa, según las Recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas para el Transporte de Mercancías Peligrosas, de acuerdo a la NOM-002-SCT/2003, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente.
- (4) IPVS (IDLH): Concentración Inmediatamente Peligrosa para la Vida o la Salud, de acuerdo al Pocket Guide to Chemical Hazards.
- (5) LMPE-PPT: Límite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo, de acuerdo a la NOM-010-STPS-1999. Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo donde se Manejen, Transporten, Procesen o Almacenen Sustancias Químicas Capaces de Generar Contaminación en el Medio Ambiente Laboral.
- (6) LMPE-CT: Límite Máximo Permisible de Exposición para Corto Tiempo, de acuerdo a la NOM-010-STPS-1999. Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo donde se Manejen, Transporten, Procesen o Almacenen Sustancias Químicas Capaces de Generar Contaminación en el Medio Ambiente Laboral.
- (7) LMPE-P: Límite Máximo Permisible de Exposición Pico.
- (8) NFPA: Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association), de acuerdo a la NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicamente peligrosas en los centros de trabajo.
- (9) HMIS: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (Hazardous Materials Identification System), de acuerdo a la NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicamente peligrosas en los centros de trabajo.
- (10) Matheson Gas Data Book.
- (11) CL50: Concentración Letal para el 50% de la población experimentada.
- (12) DL50: Dosis Letal para el 50% de la población experimentada.
- (13) De acuerdo con: El Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- (14) De acuerdo con: NOM-004-SCT/2008 Sistema de Identificación de Unidades Destinadas al Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. Recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas para el Transporte de Mercancías Peligrosas.
- (15) De acuerdo con: NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
- (16) De acuerdo con: NOM-010-SCT/2009, Disposiciones de compatibilidad y segregación para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
- (17) Guía de Respuesta en Caso de Emergencia 2008. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- (18) De acuerdo con: NOM-003-SCT/2008, Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
- (19) De acuerdo con: Las Disposiciones de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, en Materia de Agua, Aire, Suelo y Residuos Peligrosos.
- (20) CGA C-7 Guide to preparation of precautionary labeling and marking of compressed gas container.
- (21) NA: No Aplica.
- (22) ND: No Disponible.
- (23) De acuerdo con: OSHA/EPA Occupational Chemical Database, Exposure Guidelines (NIOSH).
- (24) CGA P-20 Standard for classification of toxic gas mixtures.
- (25) CGA P-23 Standard for categorizing gas mixtures containing flammable and nonflammable components.
- (26) SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
- (27) Reglamento modelo naciones unidas.
- (28) Norm 002 SCT-1 2009 listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados instrucciones y uso de envases y embalajes, recipientes intermedios para granel(RIGS), grandes embases y embalajes, cisternas portátiles, contenedores de gas de elementos múltiples y contenedores para granel para el transporte de materiales y residuos peligrosos.