	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b>		Código: AC-HS-043
	<b>ACIDO NITRICO</b>		
	Fecha: Junio-2018	Actualización: 00	Página 1 de 10

**1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA**

- 1.1 **Identificador del producto Nombre comercial** Acido Nitrico
- 1.2 **Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos aconsejados:** Sirve como desincrustante de cemento para el lavado de pisos y fachadas
- 1.3 **Usos desaconsejados:** No usar en medios alcalinos, lejías y amoniacos
- 1.4 **Datos del proveedor de la hoja de seguridad** Industrias Pool service  
Calle 69 7 N 93 cali Teléfono: +57 3725800 Dirección de correo electrónico de la persona responsable de las MSDS poolservice.asistente@hotmail.com
- 1.5 **Teléfono de emergencia** Bomberos Cali: 668 01 77 Defensa Civil: 889 59 64
- TELÉFONO DE EMERGENCIA:** +57 3157686670 (8:00-12:00 / 14:00-16:00 h.)  
(Horario de oficina)

La presente HS fue elaborada según los criterios del SGA, 3a edición revisada, Naciones Unidas, 2009, bajo la NTC 4435, HMIS III, NFPA 704, OHSAS HC, DOT.

**2. IDENTIFICACION DE PELIGROS**

- 2.1 **Clasificación de la sustancia o de la mezcla** CLASIFICACIÓN según el Sistema Globalmente Armonizado Líquido comburente (Categoría 3) Sustancias y mezclas corrosivas para los metales (Categoría 1) Toxicidad aguda, inhalación (Categoría 3) Corrosión cutánea (Categoría 1A) – Lesiones oculares graves (Categoría 1)
- 2.2 **Elementos de la etiqueta**



**Pictograma:**

**Palabra de advertencia:** PELIGRO


**Indicaciones de peligro:**

- H272 - Puede agravar un incendio; comburente.  
H290 - Puede ser corrosivo para los metales.  
H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves.  
H331 - Tóxico si se inhala.

**Consejos de prudencia:**

- P234 - Conservar únicamente en el embalaje original.  
P260 - No respirar humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles.

Hoja de Seguridad para tener en cuenta durante el transporte o almacenamiento de grandes cantidades de producto. El consumidor final debe leer las especificaciones e instrucciones de la etiqueta.

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>ACIDO NITRICO</b>		Código: AC-HS-043
	Fecha: Junio-2018	Actualización: 00	Página 2 de 10

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

P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para la extinción.

P501 - Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional/ internacional

### 2.3 Otros peligros

Ninguno

## 3. COMPOSICION E INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancia

Ácido nítrico (CAS 7697-37-2): 45 - 46% - Ox. Liq. 3; Met. Corr. 1; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A

### 3.2 Mezcla

No aplica.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios Medidas generales:

Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.


**Inhalación:** Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Llame al médico.

**Contacto con la piel:** Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 20 minutos. No neutralizar ni agregar sustancias distintas del agua. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.

**Contacto con los ojos:** Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar

Hoja de Seguridad para tener en cuenta durante el transporte o almacenamiento de grandes cantidades de producto. El consumidor final debe leer las especificaciones e instrucciones de la etiqueta.



	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>ACIDO NITRICO</b>		Código: AC-HS-043
	Fecha: Junio-2018	Actualización: 00	Página <b>3</b> de <b>10</b>

al médico. Puede ocasionar serios daños a la córnea, conjuntivas u otras partes del ojo.

**Ingestión:** NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

**4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retardados Inhalación:**

Irritación de las vías respiratorias, dolor y sequedad de garganta, tos.

**Contacto con la piel:** Piel amarilla, puede manchar la piel. Puede producir quemaduras.

**Contacto con los ojos:** Corrosión del tejido ocular, daño ocular permanente.

**Ingestión:** Nauseas, vómitos, dolor abdominal, quemadura de la mucosa gastrointestinal, posible perforación del esófago, shock.

**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente. Nota al médico:**

Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones. CENTRO NACIONAL DE INTOXICACIONES

**5. MEDIDAS PARA CONTROL DE INCENDIOS**

**5.1 Medios de extinción**

Usar polvo químico seco, espuma, arena o CO<sub>2</sub>. Inundar con agua.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla**

El recipiente sometido al calor puede explotar inesperadamente y proyectar fragmentos peligrosos. Puede reaccionar explosivamente con hidrocarburos (combustibles), y encender otros materiales combustibles (madera, papel, aceite, ropa, etc.).


**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**5.3.1 Instrucciones para extinción de incendio:** Inunde el área de incendio con agua a distancia. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.

**5.3.2 Protección durante la extinción de incendios:** En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

**5.3.3 Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio:** En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

Hoja de Seguridad para tener en cuenta durante el transporte o almacenamiento de grandes cantidades de producto. El consumidor final debe leer las especificaciones e instrucciones de la etiqueta.

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>ACIDO NITRICO</b>		Código: AC-HS-043
	Fecha: Junio-2018	Actualización: 00	Página 4 de 10

## 6. MEDIDAS EN CASO DE ESCAPE Y/O DERRAME ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.

6.1.2 Para el personal de emergencias Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Usar equipo de respiración autónoma y de protección dérmica y ocular. Usar guantes protectores impermeables. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Todos los equipos usados para manipular el producto debe estar conectado a tierra. No toque ni camine sobre el material derramado. Inunde el área con agua. No permitir la reutilización del producto derramado.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Contener el líquido con un dique o barrera. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas no controladas.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger el producto utilizando arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Neutralización: hidróxido de calcio o bicarbonato de sodio. Neutralizar cuidadosamente, y con supervisión de un especialista. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias. Utilizar equipamiento y ropa que evite la acumulación de cargas electrostáticas. Controlar y evitar la formación de atmósferas explosivas.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades Condiciones de almacenamiento:


Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Evitar el contacto del producto con materiales inflamables o combustibles. Materiales de envasado: el suministrado por el fabricante. Productos incompatibles: Agentes reductores fuertes, bases, materia orgánica, inflamables

## 8. CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

### 8.1 Parámetros de control

Hoja de Seguridad para tener en cuenta durante el transporte o almacenamiento de grandes cantidades de producto. El consumidor final debe leer las especificaciones e instrucciones de la etiqueta.



	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>ACIDO NITRICO</b>		Código: AC-HS-043
	Fecha: Junio-2018	Actualización: 00	Página 5 de 10

CMP (Res. MTESS 295/03): 2 ppm  
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): 4 ppm  
CMP-C (Res. MTESS 295/03): N/D  
TLV-TWA (ACGIH): 2 ppm  
TLV-STEL (ACGIH): 4 ppm  
PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000): 2 ppm  
IDLH (NIOSH): 25 ppm  
REL-TWA: 2 ppm  
PNEC (agua): N/D  
PNEC (mar): N/D  
PNEC-STP: N/D

## 8.2 Controles de exposición

**8.2.1 Controles técnicos apropiados** Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.

### 8.2.2 Equipos de protección personal



**Protección de los ojos y la cara:** Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).

**Protección de la piel:** Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, neoprene (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.

**Protección respiratoria:** En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para óxidos de nitrógeno (NO-P3). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico: Líquido.


Color: Amarillo.

Olor: irritante, pungente y asfixiante.

Umbral olfativo: 0,29 - 0,98 ppm; 0,75 - 2,5 mg/m<sup>3</sup>

pH: 1 (6 %)

Hoja de Seguridad para tener en cuenta durante el transporte o almacenamiento de grandes cantidades de producto. El consumidor final debe leer las especificaciones e instrucciones de la etiqueta.

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>ACIDO NITRICO</b>		Código: AC-HS-043
	Fecha: Junio-2018	Actualización: 00	Página <b>6</b> de <b>10</b>

Punto de fusión / de congelación: -42°C (-43,6°F) a -38°C (-36,4°F)  
Punto / intervalo de ebullición: 83°C (181,4°F) a 122°C (251,6°F)  
Tasa de evaporación: N/D  
Punto de inflamación: N/D  
Límites de inflamabilidad: N/D  
Presión de vapor (20°C): 7,3 - 58,5 hPa  
Densidad de vapor (aire=1): 2,2  
Densidad (20°C): 1,413 – 1,513 g/cm<sup>3</sup>  
Solubilidad (20°C): soluble en agua (exotérmica), soluble en eter.  
Coef. de reparto (logKo/w): -2,3  
Temperatura de autoignición: N/D  
Temperatura de descomposición: N/D  
Viscosidad cinemática (cSt a 20°C): 0,59 – 1,42  
Viscosidad dinámica (mPa.s a 20°C): 0,9 – 2,0  
Constante de Henry (20°C): N/D  
Log Koc: N/D

**Propiedades explosivas:** No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.

**Propiedades comburentes:** La sustancia puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.

## 9.2 Información adicional

**Otras propiedades:** El vapor es más pesado que el aire a 20° C. Higroscópico, produce humos/niebla.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad

El material no reaccionará de forma peligrosa.

### 10.2 Estabilidad química

No provoca reacciones peligrosas si se manipula y se almacena con arreglo a las normas. Almacenado a temperaturas ambiente normales (de -40°C a +40°C), el producto es estable y no requiere estabilizantes.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

El material no desarrollará polimerización peligrosa.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse


Evitar altas temperaturas.

### 10.5 Materiales incompatibles

Agentes reductores fuertes, bases, materia orgánica, inflamables.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Hoja de Seguridad para tener en cuenta durante el transporte o almacenamiento de grandes cantidades de producto. El consumidor final debe leer las especificaciones e instrucciones de la etiqueta.

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>ACIDO NITRICO</b>		Código: AC-HS-043
	Fecha: Junio-2018	Actualización: 00	Página 7 de 10

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad aguda:**

**ETA-DL50 oral (rata, calc.):** > 5000 mg/kg

**ETA-DL50 der (conejo, calc.):** > 5000 mg/kg

**ETA-CL50 inh. (rata, 4hs., calc.):** > 2,65 mg/l

**Irritación o corrosión cutáneas:** Irritación dérmica

**(Conejo, estim.):** corrosivo

**Lesiones o irritación ocular graves:** Irritación ocular

**(Conejo, estim.):** corrosivo

**Sensibilización respiratoria o cutánea:** Sensibilidad cutánea

**(Cobayo, estim.):** no sensibilizante

**Sensibilidad respiratoria (cobayo, estim.):** no sensibilizante

**Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:**

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

**Efectos agudos y retardados:**

**Vías de exposición:** Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

**Inhalación:** Irritación de las vías respiratorias, dolor y sequedad de garganta, tos.

**Contacto con la piel:** Piel amarilla, puede manchar la piel. Puede producir quemaduras.

**Contacto con los ojos:** Corrosión del tejido ocular, daño ocular permanente.

**Ingestión:** Náuseas, vómitos, dolor abdominal, quemadura de la mucosa gastrointestinal, posible perforación del esófago, shock.

## 12. INFORMACION ECOLOGICA

### 12.1 Toxicidad

ETA-CE50 (O. mykiss, calc., 48 h): > 100 mg/l ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): >

100 mg/l ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): > 100 mg/l ETA-CE50 (T. pyriformis,

calc., 48 h): > 100 mg/l ETA-CSEO (D. rerio, calc., 14 d): > 1 mg/l ETA-CSEO (D.


magna, calc., 14 d): > 1 mg/l

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**BIODEGRADABILIDAD (estimado):** El producto es inorgánico.

Hoja de Seguridad para tener en cuenta durante el transporte o almacenamiento de grandes cantidades de producto. El consumidor final debe leer las especificaciones e instrucciones de la etiqueta.



	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>ACIDO NITRICO</b>		Código: AC-HS-043
	Fecha: Junio-2018	Actualización: 00	Página 8 de 10

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Log Ko/w: -2,3 BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D

### 12.4 Movilidad en el suelo

LogKoc: N/D CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

### 12.5 Resultados de la valoración

PBT y mPmB El criterio de PBT y mPmB de REACH no aplica a sustancias inorgánicas.

### 12.6 Otros efectos adversos AOX y contenido de metales:

No contiene halógenos orgánicos ni metales.

## 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICION DEL PRODUCTO

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.

## 14. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

### 14.1 TRANSPORTE TERRESTRE

Nombre Apropiado para el Transporte: ÁCIDO NÍTRICO

N° UN/ID: 2031

Clase de Peligro: 8 (5.1)

Grupo de Embalaje: II Código de Riesgo: 85

Cantidad limitada y exceptuada: ADR: 1L / E2 R.195/97: 20 Kg



### 14.2 TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)

Nombre Apropiado para Embarque: ÁCIDO NÍTRICO

N° UN/ID: 2031

Clase de Peligro: 8 (5.1)

Grupo de Embalaje: II

Instrucciones para aviones de pasajeros y carga: PROH

Instrucciones para aviones de carga: PROH / 855, 30L

CRE: 8L




### 14.3 TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)

Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG

Hoja de Seguridad para tener en cuenta durante el transporte o almacenamiento de grandes cantidades de producto. El consumidor final debe leer las especificaciones e instrucciones de la etiqueta.



	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>ACIDO NITRICO</b>		Código: AC-HS-043
	Fecha: Junio-2018	Actualización: 00	Página 9 de 10

Nombre Apropriado para el Transporte: **ÁCIDO NÍTRICO**



UN/ID N°: 2031

Clase de Peligro: 8 (5.1)

Grupo de Embalaje: II

EMS: F-A; S-Q

Estiba y Segregación: Categoría D

Contaminante Marino: NO

Nombre para la documentación de transporte: UN2031; NITRIC ACID; 8 (5.1); II

## 15. INFORMACION REGLAMENTARIA

Sustancia no peligrosa para la capa de ozono (1005/2009/CE). Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (2004/42/CE): N/D

## 16. INFORMACION ADICIONAL

### 16.1 Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable.

N/D: sin información disponible.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el tiempo

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración

REL: Límite de Exposición Recomendada.

PEL: Límite de Exposición Permitido.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

ETA: estimación de la toxicidad aguda.

DL50: Dosis Letal Media.

CL50: Concentración Letal Media.

CE50: Concentración Efectiva Media.

CI50: Concentración Inhibitoria Media.

|: Cambios respecto a la revisión anterior.


### 16.2 Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa nacional expresada:

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445, 22 de Julio de 1998

Hoja de Seguridad para tener en cuenta durante el transporte o almacenamiento de grandes cantidades de producto. El consumidor final debe leer las especificaciones e instrucciones de la etiqueta.

	<b>HOJA DE SEGURIDAD</b> <b>ACIDO NITRICO</b>		Código: AC-HS-043
	Fecha: Junio-2018	Actualización: 00	Página <b>10</b> de <b>10</b>

Ecuador: NTE INEN 2 266:200 Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.

Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias. Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos. Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015). Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015). Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015). International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

### 16.3 Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de la mezcla

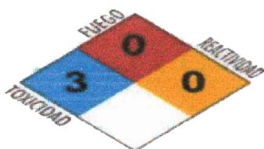
Procedimientos de acuerdo al SGA/HS Rev. 5. La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.

**SECCIÓN 2:** clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto.

**SECCIÓN 9:** datos del producto. **Inflamabilidad:** conforme a datos de ensayos.

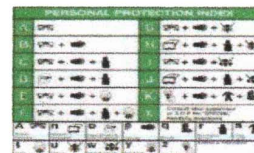
**SECCIÓN 11 y 12:** analogía con otros productos. **Toxicidad aguda:** método de cálculo de estimación de toxicidad aguda.

#### Clasificación NFPA 704



OXI

#### Clasificación HMIS®



### 16.4 Exención de responsabilidad

La información presentada aquí, se basa en nuestro estado actual de conocimiento y pretende describir el producto desde el punto de vista de los requisitos para el manejo seguro; podría resultar insuficiente a las circunstancias de algún caso particular, por tanto el uso de esta información y las condiciones de uso del producto **es responsabilidad del Cliente**. Las condiciones de manejo, uso, almacenamiento y disposición están más allá de nuestro control y conocimiento por eso, **no se asume responsabilidad, ni implicaciones por pérdidas, daños, lesiones o gastos debidos al manejo, almacenamiento, uso o disposición de este producto.**

### 16.5 Control de cambios

CIC: 1610.732 octubre de 2018 Se crea la HS según el Sistema Globalmente Armonizado.

Hoja de Seguridad para tener en cuenta durante el transporte o almacenamiento de grandes cantidades de producto. El consumidor final debe leer las especificaciones e instrucciones de la etiqueta.