

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 1 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 28/03/2018

Cloruro de hidrógeno**ALM - 018**

8 : Materias corrosivas



2.3 : Gases tóxicos

Peligro

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA O PREPARADO Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial	Cloruro de hidrógeno
Número de la Ficha de Datos de Seguridad	ALM-018
Descripción Química	Cloruro de hidrógeno N° CAS :7647-01-0 N° EC :231-595-7
Fórmula química	HCl

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cloruro de hidrógeno

ALM - 018

- **Peligros físicos :** Gases a presión - Gases licuados - Atención - (CLP : Press. Gas Liq.)
- H280

2.2. Elementos de la señalización

- **Pictogramas de peligro :**



- **Código de pictogramas de peligro :**

GHS06 - GHS05 - GHS04

- **Palabra de advertencia :**

Peligro

- **Indicación de peligro :**

H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

- **Información suplementaria sobre los peligros**

H331 - Tóxico en caso de inhalación

EUH071 - Corrosivo para las vías respiratorias. peligros .

- **Consejos de prudencia**

- **Prevención**

P260 - No respirar el gas, los vapores
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

- **Respuesta**

P304+P340+P315 - EN CASO DE INHALACIÓN : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Consulte a un médico inmediatamente.
P305+P351+P338+P315 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consulte a un médico inmediatamente.
P303+P361+P353+P315 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Consulte a un médico inmediatamente.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 4 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 28/03/2018

Cloruro de hidrógeno

ALM - 018

- **Almacenamiento :** P403 - Almacenar en un lugar bien ventilado.
P405 - Guardar bajo llave.

2.3. Otros peligros

Ninguno

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancia / Mezcla

Nombre del componente	Contenido	N° CAS	Clasificación(DSD)	Clasificación(GHS)
Cloruro de hidrógeno	100 %	7647-01-0	C: R25 T; R23	Acute Tox. 2 (H330) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam 1 (H318) Press. Gas Liq. (H280)

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

* 1: Figura en la lista del Anexo IV / V de REACH, exento de solicitud de registro.

* 2: No ha expirado el plazo límite de solicitud de registro.

* 3: No exige su registro. Sustancias fabricadas o importadas < 1t/y.

Texto completo de declaraciones-H, véase capítulo 16. Para saber la composición exacta del producto consultar las especificaciones técnicas de Air Liquide.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- **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. Aplicar la respiración artificial en caso de parada respiratoria.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 5 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 28/03/2018

Cloruro de hidrógeno

ALM - 018

- **Contacto con la piel :** Quitar las ropas contaminadas. Mojar la zona afectada con agua durante al menos 15 minutos
- **Contacto con los ojos :** Lavar inmediatamente los ojos con agua durante, al menos, 15 minutos.
- **Ingestión :** La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede causar graves quemaduras químicas en la piel y en la cornea. Aplicar inmediatamente los tratamientos de primeros auxilios adecuados. Ver las advertencias médicas antes de utilizar el producto. Es un material que destruye el tejido de las membranas mucosas y el tracto respiratorio superior. Tos, falta de respiración, dolor de cabeza, náusea. Para más información, ver la Sección 11.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Después de inhalado tratar con spray de corticosteroides tan pronto como sea posible. Obtener asistencia médica.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

5.1. Medios de extinción

- **Medios de extinción adecuados:** Agua en spray o en nebulizador.
- **Medios de extinción inadecuados :** No usar agua a presión para extinguir

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros específicos :** La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 6 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 28/03/2018

Cloruro de hidrógeno

ALM - 018

Productos de combustión peligrosos :

Ninguno que sea más tóxico que el producto en si mismo

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Métodos específicos :

Desplazar los envases lejos del área del fuego si ello se puede hacer sin riesgo. Utilizar medidas de control de incendios apropiadas con el incendio circundante. La exposición de los envases de gas al fuego y al calor pueden provocar su ruptura. Enfriar los envases dañados con chorro de agua pulverizada desde una posición protegida. No vaciar el agua contaminada por el fuego en los desagües. Si es posible, detener la fuga de producto. Usar agua en spray o en nebulizador para disipar humos de incendios

Equipo de protección especial para extinción de incendios:

Utilizar equipos de respiración autónoma en combinación con ropa ajustada de protección química.
Vestimenta protectora de productos químicos líquidos y gaseosos, aerosoles y partículas sólidas. Trajes de protección de productos químicos para equipos de emergencia.
Máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Intentar parar la fuga.
Evacuar el área.
Vigilar la concentración de producto emitido. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Utilizar equipos de respiración autónoma en combinación con ropa ajustada de protección química. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa. Actuar de acuerdo con el plan de emergencia local. Mantenerse en contra del viento.
Evacuar el personal no necesario.

6.2. Precauciones relativas al

Intentar parar la fuga.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 7 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 28/03/2018

Cloruro de hidrógeno

ALM - 018

medio ambiente: Reducir el vapor con agua en niebla o pulverizada.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza : Ventilar la zona.
Lavar los lugares y el equipo contaminado con abundantes cantidades de agua. Regar el área con agua.

6.4. Referencia a otras secciones: Para más información sobre control frente a la exposición, protección personal o consideraciones de eliminación, ver también las Secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Uso seguro del producto : Sólo personas experimentadas y debidamente entrenadas deben manejar gases sometidos a presión. La sustancia debe ser manipulada de acuerdo con los procedimientos de buena higiene industrial y seguridad. Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador. Evítese la exposición, recabese instrucciones especiales antes del uso. No fumar cuando se manipule el producto. Comprobar que el conjunto del sistema de gas ha sido, o es con regularidad, revisado antes de usarse respecto a la posibilidad de fugas. Se recomienda la instalación de un sistema de purgado entre la botella y el regulador. Purgar el sistema con un gas inerte seco (p.ej. Helio o nitrógeno) antes de introducir el gas y también cuando el sistema no esté en uso. Evitar el retorno del agua, los ácidos y las bases. Considerar los instrumentos de reducción de la presión en las instalaciones de gas. No respirar el gas. Evitar la eliminación del producto a la atmósfera

Manipulación segura del envase del gas : Si mueve botellas, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecánica, manual, etc) gas diseñada para transportar botellas. Solicitar del suministrador las instrucciones de manipulación de los envases. Mantener colocada la protección (tulipa) de la válvula hasta que el envase quede fijo contra una pared, un banco o situado en una plataforma, y ya dispuesto para su uso. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Si el usuario aprecia cualquier problema en

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 8 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 28/03/2018
<h2>Cloruro de hidrógeno</h2>		<h2>ALM - 018</h2>

una válvula de una botella en uso, cierre el envase y contacte al suministrador. Proteger las botellas de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar o dejar caer. Nunca intentar reparar o modificar las válvulas de las botellas o los mecanismos de seguridad. Las válvulas que están dañadas deben ser inmediatamente comunicadas al suministrador. Mantener los accesorios de la válvula libres de contaminantes, especialmente aceites y agua. Reponer la tulipa de la válvula si es facilitada por el suministrador, siempre que el envase esté desconectado del equipo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Observar todas las regulaciones y los requerimientos locales relativos al almacenamiento de las botellas. Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Los envases deben de 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 posibles fugas. Las protecciones de las válvulas y las tulipas deben estar siempre colocadas. Almacenar los envases en un lugar libre de riesgo y lejos de fuentes de calor e ignición. Los envases no deben ser almacenados en condiciones que favorezcan la corrosión. Mantener alejado de materiales combustibles.

7.3. Usos específicos finales

Ninguno

SECCIÓN 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control

Limites de exposición laboral:

- : TLV© - Ceiling [ppm] : 2
- : ILV (EU) - 8 H - [mg/m³] : 8
- : ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5
- : ILV (EU) - 15 min - [mg/m³] : 15
- : ILV (EU) - 15 min - [ppm] : 10

Cloruro de hidrógeno

ALM - 018

: WEL - LTEL - UK [mg/m³] : 2
: WEL - LTEL - UK [ppm] : 1
: WEL - STEL - UK [mg/m³] : 8
: WEL - STEL - UK [ppm] : 5
: VLE - Francia [mg/m³] : 7.6
: VLE - Francia [ppm] : 5
: VLA-ED España [ppm] : 5
: VLA-ED España [mg/m³] : 7.6
: VLA-EC España [ppm] : 10
: VLA-EC España [mg/m³] : 15
: Ceiling value L (DK) OEL [mg/m³] : 8

**DNEL: Nivel de efectos no
derivados (trabajadores)
Cloruro de hidrógeno:**

: Inhalación de corta duración (local) (mg/m³) para DNEL : 15
: Inhalación de larga duración (local) (mg/m³) para DNEL : 8

**PNEC: Concentración prevista
sin efectos:**

:PNEC Agua (agua corriente) (mg/l) : 0.036
:PNEC Agua (agua marina) (mg/l) : 0.036
:PNEC Acuática, emisiones intermitentes (mg/l) : 0.045
:PNEC Microorganismos o PNEC planta de tratamientos de aguas
residuales (STP) (mg/l) : 0.036

8.2. Controles de la exposición

**8.2.1. Controles técnicos
apropiados :**

El producto que debe ser manipulado en sistema cerrado. Garantizar que la exposición está por debajo de los límites de exposición profesional. Considerar un sistema de permisos de trabajo p.ej para trabajos de mantenimiento. Usar preferiblemente solo en instalaciones selladas contra fugas permanentemente (Por ej. tuberías soldadas). Los sistemas sujetos a presión deben ser regularmente comprobados respecto a fugas. Proporcionar ventilación adecuada, general y local, a los gases de escape. Deben ser usados detectores de gases cuando puedan desprenderse gases tóxicos.

**8.2.2. 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 EPI que corresponde a un riesgo relevante. Estas recomendaciones deben ser tenidas en cuenta. Sólo los EPI que cumplan los estándares recomendados por las normas EN-UNE/ISO



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Cloruro de hidrógeno

ALM - 018

deben seleccionarse. Proteger los ojos, cara y piel de las salpicaduras de líquido

- **Protección para el ojo/cara :** Usar lentes cerrados sobre los ojos y protector para la cara al hacer trasvases o al efectuar desconexiones. Usar lentes de seguridad con protecciones laterales. Proporcionar puntos de limpieza de ojos y duchas de seguridad fácilmente accesibles

- **Protección para la piel**
- **Protección de las manos :** Usar guantes de trabajo al manejar envases de gases. Guantes que protegen contra riesgos mecánicos. Usar guantes protectores que resistan a los productos químicos. Tiempo de filtración:mínimo>480min exposición de corta duración: material / espesor [mm] Goma de cloropreno (CR) 0,5 El tiempo de ruptura previsto para el guante seleccionado debe de ser mayor que el tiempo de uso pretendido. Consultar la información del fabricante del guante sobre el producto en relación con la idoneidad del material y su espesor.

- **Otras :** Usar zapatos de seguridad mientras se manejan envases, con casquillo y protección metatarsal. Disponer de traje antiácido resistente al producto para usar en caso de emergencia. Trajes con protección completa contra productos químicos en estado líquido, sólido y gaseoso.

- **Protección de las vías respiratorias :** Los filtros de gas pueden usarse si todas las condiciones existentes, tales como tipo , concentración del/los contaminante/s y tiempo de uso son todas conocidas. Usar filtros de gas y máscaras que cubran toda la cara, en caso de superar los límites de exposición por un periodo corto de tiempo,por ej. Al conectar o desconectar los envases. Filtro recomendado E (amarillo). Para la selección del equipo adecuado consultar la información de producto elaborada por el fabricante del equipo de respiración. Los filtros de gas no protegen contra la insuficiencia de oxígeno. ,filtro(s) combinado(s) y máscaras que cubran toda la cara-EN 136. Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia. Máscara de cara completa que incluya un aparato de respiración autónomo de aire comprimido en circuito abierto. Se recomienda un sistema de respiración autónoma, en caso de que pueda producirse una exposición a algo no conocido, por ej. Al efectuar operaciones de mantenimiento de instalaciones.

Cloruro de hidrógeno

ALM - 018

• **Peligros térmicos :** No necesaria.

Protección personal :



8.2.3. Controles de exposición medioambiental :

: Tener en cuenta las regulaciones locales relativas las restricciones de emisiones a la atmósfera. Ver sección 13 para métodos específicos de tratamiento de residuos de gases.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia

Estado físico a 20°C / 101.3kPa : Gas.

Color : Incoloro. Forma humos blancos al mezclarse con la humedad del aire

Olor : Amargo.

Umbral olfativo : El umbral de olor es subjetiva e inadecuado para advertir de sobreexposición.

Valor de pH : Si se disuelve en agua el valor del ph resulta afectado.

Masa molecular [g/mol] : 36.5



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 12 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 28/03/2018

Cloruro de hidrógeno

ALM - 018

Punto de fusión [°C] :	-114
Punto de ebullición [°C] :	-85
Temperatura crítica [°C] :	51.4
Punto de inflamación [°C] :	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Velocidad de evaporación (éter=1) :	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.
Rango de inflamabilidad [% de volumen en aire] :	No inflamable.
Presión de vapor [20°C] :	42.6 bar
Densidad relativa del gas (aire=1)	1.3
Densidad relativa del líquido (agua=1)	1.2
Solubilidad en agua [mg/l]	720000
Coefficiente de reparto n-octanol/agua [log Kow] :	No es aplicable a gases inorgánicos.
Temperatura de auto-inflamación [°C] :	No aplica.
Viscosidad a 20°C [mPa.s] :	No aplica.
Propiedades explosivas :	No aplica
Propiedades comburentes :	Ninguno

9.2. Información adicional

Información adicional : El vapor es más pesado que el aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o en sótanos.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 13 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 28/03/2018

Cloruro de hidrógeno

ALM - 018

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. Reactividad :** Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-sección más adelante.
- 10.2. Estabilidad química :** Estable en condiciones normales.
- 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas :** Sin riesgo de reactividad salvo lo expresado en la sub-sección más adelante.
- 10.4. Condiciones que deben evitarse :** Evitar humedades en las instalaciones.
- 10.5. Materiales incompatibles :** Reacciona con muchos metales en presencia de humedad, liberando hidrógeno, un gas extremadamente inflamable. En contacto con el agua produce una rápida corrosión en algunos metales. Humedad. Reacciona con el agua para formar ácidos corrosivos. Puede reaccionar violentamente con álcalis. Para información complementaria sobre su compatibilidad referirse a la Norma ISO 11114
- 10.6. Productos de descomposición peligrosos :** En condiciones normales de almacenamiento y uso no deben producirse productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

- Toxicidad aguda :** Posible edema pulmonar con desenlace mortal.
- LC50 por inhalación en rata [ppm/4h]** 1405
- LC50 [ppm/1h]** • Cloruro de hidrógeno : 1405
- Corrosión o irritación cutánea :** Graves quemaduras de la piel en altas concentraciones
- Lesiones o irritación ocular graves :** En altas concentraciones produce graves quemaduras en los ojos.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Página 14 de 20

Revisión : 3

Fecha Revisión : 28/03/2018

Cloruro de hidrógeno

ALM - 018

Sensibilización respiratoria o cutánea :	Se desconocen los efectos de este producto.
Carcinogénesis :	Se desconocen los efectos de este producto.
Mutagenicidad :	Se desconocen los efectos de este producto.
Toxicidad para la reproducción :	Se desconocen los efectos de este producto.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única :	En altas concentraciones quemaduras en el tracto respiratorio.
Peligro de aspiración :	No es aplicable a gases ni a mezcla de gases.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l] :	4.92
EC50 72h - Algae [mg/l] :	4.7
LC50 96 Horas en pez [mg/l] :	3.25 - 3.5

12.2. Persistencia y degradabilidad

Evaluación : No es aplicable a gases inorgánicos.

12.3. Potencial de bioacumulación

Evaluación : Sin datos disponibles.

12.4. Movilidad en el suelo

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 15 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 28/03/2018
<h2>Cloruro de hidrógeno</h2>		<h2>ALM - 018</h2>

Evaluación : Debido a su alta volatilidad el producto es difícil que cause contaminación al suelo o al agua.

12.5. Otros efectos adversos

Puede causar cambios en el pH de los sistemas acuáticos ecológicos.

Efectos sobre la capa de ozono: Ninguno.

Produce efectos en el calentamiento global: Se desconocen los efectos de este producto.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

El gas puede ser eliminado en una solución alcalina, en condiciones controladas para evitar una reacción violenta. No debe ser descargado a la atmósfera. Asegurarse de no superar los límites de emisión establecidos en regulaciones locales.

Lista de residuos peligrosos : Contenedores de gases a presión (incluido halones) que contienen sustancias peligrosas.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

14.1. Número ONU

Número ONU : 1050

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 16 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 28/03/2018
<h2>Cloruro de hidrógeno</h2>		<h2>ALM - 018</h2>

Etiquetado para el transporte



: 2.3 : Gases tóxicos
8 : Materias corrosivas

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) :	CLOURUO DE HIDRÓGENO ANHIDRO
Transporte por aire (ICAO-TI / IATA) :	HYDROGEN CHLORIDE, ANHYDROUS
Transporte por mar (IMDG) :	HYDROGEN CHLORIDE, ANHYDROUS

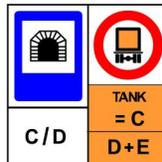
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID)

Clase :	2
Código de clasificación :	2 TC
H.I. n° :	268

Restricciones en Túnel	C/D : Paso prohibido por túneles de la categoría C cuando las mercancías son transportadas en cisternas. Paso prohibido por túneles de la categoría D y E.
-------------------------------	--

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 17 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 28/03/2018
<h2>Cloruro de hidrógeno</h2>		<h2>ALM - 018</h2>



Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR)

Clase/División (Riesgo/s Subsidiarios) : 2.3 (8)

Transporte por mar (IMDG)

Clase/División (Riesgo/s Subsidiarios) : 2.3 (8)

Instrucciones de Emergencia (EmS) - Incendios F-C

Instrucciones de Emergencia (EmS) - Derrames S-U

14.4. Grupo de embalaje

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : No aplica.

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : No aplica.

Transporte por mar (IMDG) : No aplica.

14.5. Peligros de contaminación

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) : Ninguno

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 18 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 28/03/2018
<h2>Cloruro de hidrógeno</h2>		<h2>ALM - 018</h2>

Transporte por aire (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ninguno

Transporte por mar (IMDG) : Ninguno

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por carretera/ferrocarril (ADR/RID) P200

Transporte por aire (ICAO-TI / IATADGR)

Avión de carga y pasajeros NO CARGAR EN LOS AVIONES DE PASAJEROS

Instrucción de embalaje- Avión de pasaje y carga P200

Avion de carga solo Prohibido

Instrucción de embalaje- Avión de carga solo P200

Transporte por mar (IMDG) : P200

Precauciones Particulares para los usuarios

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

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

Antes de transportar las cilindros:

- Asegurarse de que los recipientes están bien fijados.
- Asegurarse que las válvulas de las cilindros están cerradas y no fugan.
- Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado.
- Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.
- Asegurar una ventilación adecuada.

 	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD	Página 19 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 28/03/2018
Cloruro de hidrógeno		ALM - 018

14.7. Transporte de granel según anexo II del tratado MARPOL 73/78 y según código IBC

Transporte de granel según anexo II del tratado MARPOL 73/78 y según código IBC : No aplica.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Legislación UE

Restricciones : Ninguno
 Seveso directiva 96/82/EC : Figura en la lista.

Legislación Nacional

Legislación Nacional (texto) : Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.

15.2. Evaluación de la seguridad química

: Un CSA (Análisis de seguridad química) ha sido desarrollado.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Enumeración de los cambios : Hoja de datos de seguridad revisada de acuerdo con la regulación NOM-018-STPS-2015.

Consejos relativos a la formación: Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados. Asegurarse que los operarios comprenden los riesgos de toxicidad. No respirar los gases. El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalado durante la formación de los operarios. Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados.

 	<h1>HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD</h1>	Página 20 de 20
		Revisión : 3
		Fecha Revisión : 28/03/2018
<h2>Cloruro de hidrógeno</h2>		<h2>ALM - 018</h2>

Información adicional : La presente Hoja de Datos de Seguridad está establecida de acuerdo con las Directivas Mexicanas en vigor .

Fuente de los datos utilizados : Base de datos EIGA.

Lista del texto completo de Frases-R en la sección 3 R23 : Tóxico por inhalación.
R35 : Provoca quemaduras graves..

Lista del texto completo de declaraciones-H en la sección 3 : H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318 - Provoca lesiones oculares graves.
H331 - Tóxico en caso de inhalación.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD : A pesar de que durante la preparación de este documento se ha tomado especial cuidado, no se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños resultantes. Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión. Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD La información en esta Hoja de Datos de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Hoja de Datos de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.