

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Fecha de revisión 16.03.2020

Versión 2.4

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**1.1 Identificador del producto**

Artículo número	100317
Denominación	Ácido clorhídrico fumante 37% p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur
Número de registro REACH	Este producto es una mezcla. Número de registro REACH véase sección 3.

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados	Análisis químico, Producción química Para informaciones adicionales a usos refiérase al portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com ; for USA/Canada www.emdgroup.com).
--------------------	---

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemania * Tel: +49 6151 72-0
Departamento Responsable	manuel.caceres@merckgroup.com; Tel: 4254770 Ext. 5301
Representante regional	Merck S.A. Calle 10 No. 65-28 Bogotá D.C. Colombia Telf: 4254747 Fax: 4255407

1.4 Teléfono de emergencia

Línea Salvavidas CISTEMA-SURA
018000941414
018000511414
4055911

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 100317
Nombre del producto Ácido clorhídrico fumante 37% p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph
Eur

Corrosivos para los metales, Categoría 1, H290
Corrosión cutáneas, Categoría 1B, H314
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema respiratorio, H335

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia
Peligro

Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia

Prevención

P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Intervención

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

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.

P308 + P310 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

Etiquetado reducido (≤ 125 ml)

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia
Peligro

Indicaciones de peligro

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

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

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.

P308 + P310 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE

Página 2 de 13

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 100317
Nombre del producto Ácido clorhídrico fumante 37% p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

TOXICOLOGÍA o a un médico.

2.3 Otros peligros

Ninguna conocida.

SECCIÓN 3. Composición/ información sobre los componentes

Naturaleza química Solución acuosa

3.1 Sustancia

No aplicable

3.2 Mezcla

Componentes peligrosos (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Nombre químico (Concentración)

No. CAS Número de registro Clasificación

Ácido clorhídrico ($\geq 25\%$ - $< 50\%$)

La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

7647-01-0 *)

Corrosivos para los metales, Categoría 1, H290
Corrosión cutáneas, Categoría 1B, H314
Toxicidad específica en determinados órganos -
exposición única, Categoría 3, H335

*) No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 2 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales

El socorrista necesita protegerse a si mismo.

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse. Llame inmediatamente al médico.

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), evitar el vómito (¡peligro de perforación!). Llame inmediatamente al médico. No proceder a pruebas de neutralización.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Irritación y corrosión, Tos, Insuficiencia respiratoria, efectos sobre el sistema cardiovascular, ¡Riesgo de ceguera!

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	100317
Nombre del producto	Ácido clorhídrico fumante 37% p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

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

No hay información disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible.

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

El fuego puede provocar emanaciones de:

Gas cloruro de hidrógeno

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

Otros datos

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames.

Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10).

Recoger con material absorbente de líquidos y neutralizante, p. ej. con Chemisorb® H⁺ (art. Merck 101595). Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 100317
Nombre del producto Ácido clorhídrico fumante 37% p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph
Eur

6.4 Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura
Observar las indicaciones de la etiqueta.

Medidas de higiene

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel.
Lavar cara y manos al término del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes
No usar recipientes metálicos.

Condiciones de almacenamiento

Bien cerrado.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

7.3 Usos específicos finales

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/ protección individual

8.1 Parámetros de control

Ácido clorhídrico (7647-01-0)
CO OEL Valor techo 2 ppm

8.2 Controles de la exposición

Medidas de ingeniería

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.
Véase sección 7.1.

Medidas de protección individual

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Protección de los ojos/ la cara

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección de las manos

Sumerción:

Material del guante: Caucho nitrilo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 100317
Nombre del producto Ácido clorhídrico fumante 37% p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Salpicaduras:

Espesor del guante:	0,11 mm
Tiempo de penetración:	480 min
Material del guante:	Latex natural
Espesor del guante:	0,6 mm
Tiempo de penetración:	120 min

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 741 Dermatrill® L (Sumerción), KCL 706 Lapren® (Salpicaduras).

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Otras medidas de protección
Ropa protectora contra ácidos

Protección respiratoria
necesaria en presencia de vapores/aerosoles.
Tipo de Filtro recomendado: Filtro E-(P2)

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Estas medidas deben ser documentadas debidamente.

Controles de exposición medioambiental

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma	líquido
Color	incoloro
Olor	picante
Umbral olfativo	0,8 - 5 ppm Cloruro de hidrógeno (HCl) gaseoso.
pH	< 1 a 20 °C
Punto de solidificación	-30 °C

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 100317
Nombre del producto Ácido clorhídrico fumante 37% p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Punto de ebullición	No hay información disponible.
Punto de inflamación	No aplicable
Tasa de evaporación	No hay información disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible.
Límites inferior de explosividad	No aplicable
Límite superior de explosividad	No aplicable
Presión de vapor	190 hPa a 20 °C
Densidad relativa del vapor	No hay información disponible.
Densidad	aprox.1,19 g/cm ³ a 20 °C
Densidad relativa	No hay información disponible.
Solubilidad en agua	a 20 °C soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	No hay información disponible.
Viscosidad, dinámica	2,3 mPa.s a 15 °C
Propiedades explosivas	No clasificado/a como explosivo/a.
Propiedades comburentes	ningún

9.2 Otros datos

Temperatura de ignición	No aplicable
Corrosión	Puede ser corrosivo para los metales.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Corrosivo en contacto con metales

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 100317
Nombre del producto Ácido clorhídrico fumante 37% p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph
Eur

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a tempera tura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción exotérmica con:

Aminas, permanganato de potasio, halogenatos, óxidos de semimetales, hidruros de semimetales, Aldehídos, éter vinilmetílico

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:

carburos, litio siliciuro, Flúor

Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con:

Aluminio, hidruros, formaldehído, Metales, soluciones fuerte de hidróxidos alcalinos, Sulfuros

Riesgo de explosión con:

Metales alcalinos, ácido sulfúrico concentrado

10.4 Condiciones que deben evitarse

Calentamiento.

10.5 Materiales incompatibles

Metales, aleaciones metálicas

Desprende hidrógeno en reacción con los metales.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase sección 5.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Mezcla

Toxicidad oral aguda

Síntomas: Si es ingerido, provoca quemaduras severas de la boca y la garganta, así como peligro de perforación del esófago y del estómago.

Toxicidad aguda por inhalación

Síntomas: irritación de las mucosas, Tos, Insuficiencia respiratoria, Consecuencias posibles:, perjudica las vías respiratorias

Toxicidad cutánea aguda

Esta información no está disponible.

Irritación de la piel

Mezcla provoca quemaduras.

Irritación ocular

Mezcla provoca lesiones oculares graves. ¡Riesgo de ceguera!

Sensibilización

Esta información no está disponible.

Mutagenicidad en células germinales

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 100317
Nombre del producto Ácido clorhídrico fumante 37% p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph
Eur

Esta información no está disponible.

Carcinogenicidad

Esta información no está disponible.

Toxicidad para la reproducción

Esta información no está disponible.

Teratogenicidad

Esta información no está disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Mezcla puede irritar las vías respiratorias.

Órganos diana: Sistema respiratorio

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Esta información no está disponible.

Peligro de aspiración

Esta información no está disponible.

11.2 Otros datos

Tras administración:

Tras tiempo de latencia:

efectos sobre el sistema cardiovascular

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

Componentes

Ácido clorhídrico

Irritación de la piel

Conejo

Resultado: Corrosivo

Directrices de ensayo 404 del OECD

Irritación ocular

Conejo

Resultado: Efectos irreversibles en los ojos

Directrices de ensayo 405 del OECD

Sensibilización

Prueba de Maximización Conejillo de indias

Resultado: No provoca sensibilización a la piel.

Método: Directrices de ensayo 406 del OECD

SECCIÓN 12. Información ecológica

Mezcla

12.1 Toxicidad

No hay información disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad

No hay información disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 100317
Nombre del producto Ácido clorhídrico fumante 37% p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph
Eur

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

No aplicable

12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La(s) sustancia(s) en la mezcla no cumplen los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

12.6 Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria

A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua. Efecto perjudicial por desviación del pH.

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

Componentes

Ácido clorhídrico

Toxicidad para los peces

Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill): 20,5 mg/l; 96 h
Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

CE50: 1,3 mg/l; 48 h
OECD TG 202

La sustancia no cumple los criterios de PBT o mPmB según el Reglamento (CE) núm. 1907/2006, anexo XIII.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 100317
Nombre del producto Ácido clorhídrico fumante 37% p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph
Eur

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera (ADR/RID)

14.1 Número ONU UN 1789
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Ácido clorhídrico
14.3 Clase 8
14.4 Grupo de embalaje II
14.5 Peligrosas ambientalmente --
14.6 Precauciones particulares para los usuarios si
Código de restricciones en túneles E

Transporte fluvial (ADN)

No relevante

Transporte aéreo (IATA)

14.1 Número ONU UN 1789
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas HYDROCHLORIC ACID
14.3 Clase 8
14.4 Grupo de embalaje II
14.5 Peligrosas ambientalmente --
14.6 Precauciones particulares para los usuarios no

Transporte marítimo (IMDG)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 100317
Nombre del producto Ácido clorhídrico fumante 37% p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

14.1 Número ONU	UN 1789
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	HYDROCHLORIC ACID
14.3 Clase	8
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Peligros ambientales	--
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	si
EmS	F-A S-B
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No relevante

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 nacional

Clase de almacenamiento 8B

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para éste producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

Etiquetado

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	100317
Nombre del producto	Ácido clorhídrico fumante 37% p.a. EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur

Peligro

Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales.

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia

Prevención

P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Intervención

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

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.

P308 + P310 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Puede consultar las abreviaturas y acrónimos utilizados en www.wikipedia.org.

Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido mientras hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con mlsbranding@sial.com

 Institución Universitaria		TARJETA DE EMERGENCIA SUSTANCIAS TÓXICAS Y/O CORROSIVAS (NO COMBUSTIBLES/ SUSCEPTIBLES AL AGUA)		Código	FGL 137
				Versión	03
				Fecha	18-10-2018
Fecha de actualización:	13 de mayo de 2022	Responsable(s):	Natalia Restrepo Ruiz-Yuliana Andrea Franco		
IDENTIFICACIÓN DEL REACTIVO				PICTOGRAMA(S) SGA	
Número de guía GRE:	157			 	
Taller y/o Laboratorio:	Ingeniería Biomédica				
Contacto de emergencia:	4405100 Ext. 5283				
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS					
<p>SALUD: TÓXICO; la inhalación, ingestión o contacto con vapores (piel, ojos) polvos o sustancias pueden causar lesiones severas, quemaduras o la muerte. La reacción con el agua o el aire húmedo podría producir gases tóxicos, corrosivos e inflamables. La reacción con el agua puede generar mucho calor, el cual aumentará la concentración de humos en el aire. El fuego producirá gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos. Las fugas resultantes del control del incendio o la dilución con agua, pueden ser corrosivas y/o tóxicas y causar contaminación ambiental.</p> <p>INCENDIO O EXPLOSIÓN: Las sustancias no-combustibles no encienden por sí mismas, pero se pueden descomponer al calentarse y producir vapores corrosivos y/o tóxicos. UN1796, UN1802, UN1826, UN2032, UN3084, UN3085, y en concentraciones superiores al 65%, UN2031 pueden actuar como oxidantes. También consulte la GUÍA 140. Los vapores pueden acumularse en áreas confinadas (sótano, tanques, carros de ferrocarril y de tolva, etc.).</p>					
CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL					
<p>Use el equipo de respiración autónoma (ERA) de presión positiva. Use la ropa de protección química que está específicamente recomendada por el fabricante cuando NO EXISTA RIESGO DE INCENDIO. La ropa de protección para incendios estructurales provee protección térmica pero solo protección química limitada.</p>					
ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD					
<p>La sustancia puede reaccionar con el agua (algunas veces violentamente) liberando gases y vertidos corrosivos y/o tóxicos. El contacto con metales puede despedir hidrógeno gaseoso inflamable. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan o si se contaminan con agua.</p>					
MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS					
<p>Llamar a los servicios médicos de emergencia. Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tome las precauciones para protegerse a sí mismos. Mueva a la víctima al aire no contaminado si se puede hacer de forma segura. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. No realice la reanimación boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia; lave la cara y la boca antes de administrar respiración artificial. Use una máscara de bolsillo equipada con una válvula unidireccional u otro dispositivo médico respiratorio adecuado. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados. En caso de contacto con la sustancia, enjuague inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos. En caso de contacto de la piel con Ácido Fluorhídrico (UN1790), si hay gel de gluconato de calcio disponible, enjuague 5 minutos y luego aplique el gel. De lo contrario, continúe enjuagando hasta que el tratamiento médico esté disponible. Para contacto menor con la piel, evite esparcir el material sobre la piel que no esté afectada. Mantenga a la víctima calmada y abrigada. Los efectos de exposición a la sustancia por (inhalación, ingestión o contacto con la piel) se pueden presentar en forma retardada</p>					
MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS					
<p>Nota: Algunas espumas pueden reaccionar con el material y liberar gases corrosivos/tóxicos.</p> <p>Incendio Pequeño: CO2 (excepto para cianuros), polvo químico seco, arena seca, espuma resistente al alcohol.</p> <p>Incendio Grande: Usar rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol. Si se puede hacer de manera segura, aleje los contenedores no dañados del área alrededor del fuego. Evite apuntar chorros directos o sólidos directamente al producto. Hacer un dique para recolectar las fugas resultantes del control del incendio para su desecho posterior.</p> <p>Incendio que involucra Tanques o Vagones o Remolques y sus Cargas: Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice los dispositivos de chorro maestro o las boquillas de monitores. No introducir agua en los contenedores. Enfríe los contenedores con cantidades abundantes de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.</p>					
MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL					
<p>ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas) cercanas al área. Todo el equipo utilizado al manipular del producto debe estar conectado a tierra. No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Se puede usar una espuma supresora de vapor para reducir vapores. NO INTRODUCIR AGUA EN LOS CONTENEDORES. Usar rocío de agua para reducir los vapores; o desviar la nube de vapor a la deriva. Evite que flujos de agua entren en contacto con el material derramado. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.</p> <p>Derrame Pequeño: Cubrir con tierra SECA, arena SECA u otro material no-combustible seguido con una película de plástico para disminuir la expansión o el contacto con la lluvia. Usar herramientas limpias a prueba de chispas para recoger el material y depositarlo en contenedores forrados de plástico para su desecho posterior.</p>					