

Ficha de datos de seguridad Cloruro de hidrógeno

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S

Nº FDS : 069

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 1 / 3

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DEL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre del producto

Cloruro de hidrógeno

Nombre comercial

Cloruro de hidrógeno

Cloruro de hidrógeno 3.0

Número CEE (EINECS): 231-595-7

Número CAS: 7647-01-0

Índice Nº 017-002-00-2

Fórmula química HCl

Nº de Registro de REACH:

01-2119484862-27

Utilizaciones conocidas

Desconocido

Identificación de la Compañía

Abelló Linde, S. A., Calle Bailén 105, 08009 Barcelona, España

Números de teléfono de emergencia: +34 93 4 76 74 00

2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación CE de acuerdo con 1272/2008/CE (CLP)

Gas a presión (Gas licuado) - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Tox. ag. 3 - Tóxico en caso de inhalación.

Corr. cut. 1A - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

- Corrosivo para las vías respiratorias.

Clasificado de acuerdo a las Directivas Europeas 67/548/CE y 1999/45/CE.

T; R23 | C; R35

Tóxico por inhalación.

Provoca quemaduras graves (ojos, piel y vías respiratorias).

Advertencia para el hombre y para el ambiente

Gas licuado

Elementos de la Etiqueta

- Pictogramas del etiquetado



- Palabra de advertencia

Peligro

- Indicación de peligro

H280

Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

H331

Tóxico en caso de inhalación.

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

EUH071

Corrosivo para las vías respiratorias.

- Consejos de prudencia

Consejos de prudencia - Prevención

P260

No respirar el polvo, el humo, el gas, la niebla, los vapores o el aerosol.

P280

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Consejos de prudencia - Respuesta

P304+P340+P315

EN CASO DE INHALACIÓN:

Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Consultar 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. Consultar 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. Consultar a un médico inmediatamente.

Consejos de prudencia - Almacenamiento

P403

Almacenar en un lugar bien ventilado.

P405

Guardar bajo llave.

3 COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Sustancia o mezcla: Sustancia

Impurezas y componentes

Cloruro de hidrógeno

Número CAS: 7647-01-0

Índice Nº: 017-002-00-2

Número CEE (EINECS): 231-595-7

Nº de Registro de REACH:

01-2119484862-27

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

4 PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación

Tóxico por inhalación. La exposición prolongada a pequeñas concentraciones puede producir edema pulmonar. Posibles efectos adversos retardados. 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 si se para la respiración. Puede causar irritación en el tracto respiratorio, estornudos, tos, sentimiento de quemaduras en la garganta con sensación constrictiva de la laringe y dificultad en la respiración.

Contacto con la piel y con los ojos

Puede causar graves quemaduras químicas en la piel y en la cornea. Aplica inmediatamente los tratamientos de primeros auxilios adecuados. Ver las advertencias médicas antes de utilizar el producto. Obtener asistencia médica. Quitar las ropas contaminadas. Mojar la zona afectada con agua durante no menos que 15 minutos. Lavar inmediatamente los ojos con agua durante no menos de 15 minutos.

Ingestión

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

Ficha de datos de seguridad Cloruro de hidrógeno

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S

N° FDS : 069

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 2 / 3

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Riesgos específicos

No inflamable. La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes.

Productos peligrosos de la combustión

Ninguno que sea más tóxico que el producto en si mismo.

Medios de extinción adecuados

Se pueden utilizar todos los extintores conocidos.

Métodos específicos

Si es posible detener la fuga de producto. Sacar los contenedores al exterior o enfriar con agua desde un lugar protegido. Evite que el agua utilizada en caso de emergencia entre en alcantarillas y sistemas de drenaje.

Equipo de protección especial para la actuación en incendios

Utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva y ropa de protección química. La ropa de protección contra incendios (incluyendo casco, botas y guantes) conforme EN 469 debe proporcionar un nivel básico de protección frente a incidentes químicos. EN 469:2005: Ropa de protección contra incendios. Requisitos de funcionamiento para la ropa de protección contra incendios.

6 MEDIDAS EN CASO DE ESCAPES / DERRAMES ACCIDENTALES

Precauciones personales

Evacuar el área. Utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva y ropa de protección química. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Monitorizar la concentración del producto liberado. Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos de trabajo o en cualquier otro lugar donde su acumulación pueda ser peligrosa.

Precauciones para la protección del medio ambiente

Intentar parar el escape/derrame. Reducir el vapor con agua en niebla o pulverizada.

Métodos de limpieza

Ventilar el área. Lavar los lugares y el equipo contaminado con abundantes cantidades de agua. Regar el área con agua. Neutralizar con soda o cal apagada.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

La sustancia debe ser manipulada de acuerdo a procedimientos de correcta higiene industrial y seguridad. Prevenir la exposición. Obtener instrucciones especiales antes de su uso. No permitir el retroceso hacia el interior del recipiente. Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de suministro, en caso de duda contacte con su suministrador. Consulte las instrucciones de manejo del proveedor. Evitar la succión de agua, ácido y álcali. Purgue el sistema con un gas inerte (por ejemplo helio o nitrógeno) antes de introducir el gas y cuando el sistema esté puesto fuera de servicio. No fumar durante el trabajo con el producto. Los gases a presión únicamente deben ser manipulados por personas con experiencia y adecuadamente formadas. Proteja los recipientes de daños físicos; no arrastrar, deslizar, rodar o tirar. Nunca use una llama directa o equipos eléctricos para aumentar la presión del recipiente. No quite las etiquetas suministradas por el proveedor como identificación del contenido del recipiente. Cuando mueva los recipientes, incluso en distancias cortas, use un carro diseñado para el transporte de este tipo de recipientes. No retire las protecciones de las válvulas y en caso de necesidad nunca antes que el recipiente esté situado en su ubicación definitiva y asegurado en una pared o banco de trabajo

adecuado. Asegurase que el sistema de gas ha sido (o es regularmente) comprobado antes de su uso para detectar que no haya fugas. Si el usuario tiene alguna dificultad en operar la válvula del recipiente, paralizar su uso y contactar con el proveedor. Cierre la válvula del recipiente después de su uso, incluso cuando esté vacío o esté conectado a un equipo. Nunca debe intentar reparar o modificar las válvulas o equipos de seguridad de los recipientes. Recipientes con válvulas dañadas deben ser devueltos inmediatamente al proveedor. Vuelva a colocar todas las protecciones de las válvulas tan pronto como el recipiente haya sido desconectado de su equipo. Mantenga todas las válvulas limpias y libres de aceites, petróleo o agua. Nunca intente traspasar gases de un recipiente a otro. Se recomienda instalar una salida de purga entre el recipiente y el regulador.

Almacenamiento

Asegurar las botellas para evitar su caída. Mantener el contenedor por debajo de 50°C, en un lugar bien ventilado. Cumpla con todos los reglamentos y requisitos legales locales sobre el almacenamiento de los recipientes. Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan favorecer la corrosión del recipiente. Los recipientes deben ser almacenados en posición vertical y bien asegurados para evitar su caída. Los recipientes deben ser revisados periódicamente para garantizar unas correctas condiciones de uso y la inexistencia de fugas. Las protecciones de las válvulas deben estar en su lugar. Almacene los recipientes en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes de calor e ignición. Mantener alejado de materiales combustibles.

8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Valor límite de exposición

Tipo de valor	Valor	Nota
TLV (ACGIH)	5 ppm	ACGIH 1995 - 1996
VLA-ED	5 ppm	INSHT 2010
VLA-EC	10 ppm	INSHT 2010

Protección respiratoria

Disponer de aparato de respiración autónoma para uso en caso de emergencia. Usar equipo de respiración autónoma en caso de altas concentraciones. La selección de los dispositivos de protección respiratoria debe basarse en los conocimientos previos de los niveles de exposición, los riesgos del producto y los límites de trabajo de la protección seleccionada. Cuando lo permita la evaluación de riesgos, debe usarse equipo de protección de la respiración.

Protección de las manos

Aviso

Para la manipulación y/o trabajo con botellas de gases usar ropa protectora (indumentaria) adecuada. Se deben usar guantes con resistencia química de acuerdo a la norma EN 374 siempre que se manipulen productos químicos si el riesgo así lo indica necesario. Materiales adecuados para el contacto prolongado o directo.

Material

Nitrilo Cloropreno

Tiempo de exposición

480 min 480 min

Espesor de los guantes.

0,4 mm 0,5 mm

Directriz.

EN 374-1/2/3 Guantes EN 374-1/2/3 Guantes

Índice de protección.

6 6

Ficha de datos de seguridad Cloruro de hidrógeno

Fecha de elaboración 28.01.2005

Versión : 1.0

ES / S

N° FDS : 069

Fecha de revisión : 12.05.2011

Página 3 / 3

Protección del cuerpo

Disponer de traje antiácido resistente al producto para usar en caso de emergencia. Los equipos de protección individual para el cuerpo se deben seleccionar en base a las tareas a ejecutar y a los riesgos.

Protección personal

Asegurar una ventilación adecuada. Proteger los ojos, cara y piel de las salpicaduras de líquido. No fumar durante el trabajo con el producto. Disponer de aparato de respiración autónomo para uso en caso de emergencia. Disponer de traje antiácido resistente al producto para usar en caso de emergencia. Para la manipulación y/o trabajo con botellas de gases usar ropa protectora (indumentaria) adecuada.

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información general

Apariencia: Gas incoloro Forma humos blancos al mezclarse con la humedad del aire.

Olor: Acido, picante

Información importante para la Seguridad de la Salud y del Medio Ambiente

Peso molecular: 36,5 g/mol

Temperatura de fusión: -114 °C

Temperatura de ebullición: -85 °C

Temperatura crítica: 51,4 °C

Temperatura de auto ignición: No aplicable

Límite de inflamabilidad (% de volumen en aire): No inflamable.

Densidad relativa del gas (aire=1): 1,3

Densidad relativa del líquido (agua=1): 1,2

Presión de vapor a 20 °C: 42,6 bar

Solubilidad en agua: Se hidroliza

Valor de pH: En caso de disolución en agua se verá afectado el valor de PH.

Otros datos

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

10 REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

Estabilidad y reactividad

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. Reacciona con el agua para formar ácidos corrosivos. Puede reaccionar violentamente con álcalis.

Productos de la descomposición

Afirmaciones sobre la descomposición.

Bajo condiciones normales de uso y almacenamiento, no debe producirse descomposición en productos peligrosos.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda

Provoca quemaduras graves (ojos, piel y vías respiratorias). Posible edema pulmonar con desenlace mortal.

LC50/1h (ppm) 2810 ppm

12 INFORMACIONES ECOLÓGICAS

General

Puede causar cambios en el valor de pH de los sistemas acuosos ecológicos. Nocivo para los organismos acuáticos.

13 CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

General

No se debe descargar a la atmósfera No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Consulte el código de buenas prácticas de EIGA (Doc.30 "La eliminación de gases", descargable en <http://www.eiga.org>) para obtener más orientación sobre los métodos apropiados para la eliminación.

Contactar con el suministrador si se necesita orientación. Eliminación de la botella sólo a través del proveedor del gas. Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas

Número de identificación de residuo 16 05 04*

14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR/RID

Clase	2	Código de clasificación	2TC
-------	---	-------------------------	-----

Número de clasificación y especificación

UN 1050 Cloruro de hidrógeno anhidro		
UN 1050 Hydrogen chloride, anhydrous		
Etiquetas	2,3, 8	Riesgo N° 268
Instrucción de embalaje	P200	

IMDG

Clase	2.3
-------	-----

Número de clasificación y especificación

UN 1050 Hydrogen chloride, anhydrous	
Etiquetas	2,3, 8
Instrucción de embalaje	P200
EmS	FC,SU

Otras informaciones para el transporte

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce qué debe hacer en caso de un accidente o emergencia. Antes de transportar las botellas sujetarlas adecuadamente. Asegurarse que las válvulas de las botellas 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. Asegurarse de cumplir con la legislación aplicable.

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

16 OTRAS INFORMACIONES

Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales. Asegurarse que los operarios comprenden los riesgos de toxicidad. Los usuarios de los aparatos de respiración deben ser entrenados. 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.

Aviso

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. Los detalles dados son ciertos y correctos en el momento de llevarse este documento a impresión.

Fin del documento