

Ficha de datos de seguridad

according to OSHA HCS, NOM 018-STPS-2015, HPR Schedule 1

fecha de impresión 21.04.2026

Número de versión 8

Revisión: 21.04.2026

1 Identificación de la sustancia / mezcla y de la sociedad / empresa

· **Identificador del producto:** Hydrochloric Acid 32-35%

· **Sinónimos:** Hydrogen Chloride 32-35%

· **Uso del producto:** Diversos usos industriales.

· **Fabricante/proveedor**

Formosa Plastics Corporation, Texas

201 Formosa Drive

Point Comfort, TX 77978 USA

+1 (361) 987-7000

E-Mail: MSDS@fpcusa.com

· **Número de teléfono en caso de emergencia**

En caso de una emergencia química, póngase en contacto con CHEMTREC (24 horas) en:

+1 (800) 424-9300 (Estados Unidos, Canadá, Puerto Rico, Islas Vírgenes)

+1 (703) 527-3887 (Internacional y Marítimo)

2 Identificación de los peligros

· **Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

Corr. cut. 1B H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Les. oc. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.

STOT única 3 H335 Puede irritar las vías respiratorias.

· **Pictogramas de peligro**



GHS05 GHS07

· **Palabra de advertencia:** Peligro

· **Indicaciones de peligro**

H318 Provoca lesiones oculares graves.

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

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

· **Consejos de prudencia:**

P260 Do not breathe dusts or mists.

P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.

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 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 los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P315 Buscar asistencia médica inmediata.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

(se continua en página 2)

Ficha de datos de seguridad

according to OSHA HCS, NOM 018-STPS-2015, HPR Schedule 1

fecha de impresión 21.04.2026

Número de versión 8

Revisión: 21.04.2026

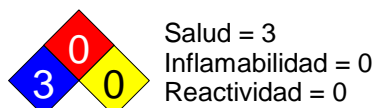
Identificador del producto: Hydrochloric Acid 32-35%

P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/
internacional. (se continua en página 1)

· **Declaraciones de precaución adicionales:**

- P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
- P321 Se necesita un tratamiento específico (Consulte la Sección 4 de ficha de datos de seguridad).
- P363 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
- P405 Guardar bajo llave.

· **Clasificación NFPA (escala 0 - 4):**



· **Información adicional:**

Si no comprende las precauciones de peligro o de seguridad descritas en esta hoja de datos, póngase en contacto con su supervisor o administrador de seguridad antes de manejar este producto.

3 Composición/información sobre los componentes

· **Caracterización química: Mezclas**

núm.-CAS	Denominación	%	Indic. frases-R
7647-01-0	cloruro de hidrogeno		30-40%
	☞ Corr. cut. 1B, H314; Les. oc. 1, H318; ☞ Tox. ag. 4, H302; STOT única 3, H335		

· **Información adicional:** Para la redacción de las frases de peligro enumeradas, consulte la sección 16.

4 Primeros auxilios

· **Instrucciones generales:**

El personal de rescate debe llevar equipo de protección apropiado durante la evacuación de las víctimas de las áreas contaminadas.

· **En caso de inhalación del producto:**

Llevar a la víctima al aire libre.
Administrar oxígeno si resulta difícil la respiración.
Administrar respiración artificial si ha dejado de respirar.
El inicio de los síntomas puede retardarse hasta 48 horas.
Buscar asistencia médica inmediata.

· **En caso de contacto con la piel:**

Retirar la ropa y zapatos contaminados. Lavar la zona afectada con jabón y agua.
Tener cuidado de que no se propague la contaminación al lavar.
Puede producirse un daño retardado en la piel si no se elimina completamente el producto.
Buscar asistencia médica inmediata.

· **En caso de con los ojos:**

En caso de contacto accidental, lavar los ojos inmediatamente con agua.
Mantener las pestañas abiertas para asegurar un lavado adecuado.
Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
Buscar asistencia médica inmediata.

· **En caso de ingestión:**

Enjuagarse la boca.

(se continua en página 3)

Ficha de datos de seguridad

according to OSHA HCS, NOM 018-STPS-2015, HPR Schedule 1

fecha de impresión 21.04.2026

Número de versión 8

Revisión: 21.04.2026

Identificador del producto: Hydrochloric Acid 32-35%

(se continua en página 2)

Administrar 1-2 vasos de agua para diluir el material ingerido.

No provocar el vómito.

No dar nada para ingerir a una persona inconsciente.

Buscar asistencia médica inmediata.

- **Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos** No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas de lucha contra incendios

- **Medios de extinción apropiados:**

CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada.

- **Medios de extinción inapropiados por razones de seguridad:** Ninguno.

- **Peligros especiales de la extinción de incendios:**

Se descompone cuando se calienta. Los productos de descomposición pueden hacer que los contenedores se rompan o exploten. puede reaccionar vigorosamente con materiales orgánicos. Dependiendo de la temperatura y la concentración, los productos de descomposición pueden incluir ácido hipocloroso, óxido de sodio, cloro gaseoso, clorato de sodio y oxígeno. cristales de clorato de sodio puede provocar un incendio o una explosión si se somete a fricción o impacto.

- **Equipo especial de protección:**

En caso de incendio, llevar un respirador autónomo (SCBA) homologado por NIOSH (EE.UU.) o CEN (UE) y prendas protectoras completas.

- **Información adicional:** Evacuar a todo el personal no esencial del área de peligro.

6 Medidas en caso de vertido accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

En caso de vertido o de otra liberación accidental de este material, contactar inmediatamente con el supervisor, administrador de seguridad o equipo de respuesta a emergencias.

Limitar el acceso para alejar al personal no autorizado o sin protección.

Permanecer contra el viento respecto al material vertido.

Llevar equipo de protección personal apropiado durante todas las actividades de limpieza. Ver la Sección 8 para más información.

Evitar la inhalación y el contacto directo.

Todo el personal de limpieza debe estar adecuadamente formado.

- **Precauciones relativas al medio ambiente:**

Mantener el material vertido fuera de los sistemas de desagüe/ drenaje y cursos de agua.

Este producto contiene una sustancia de cantidad notificable (RQ), según la norma EPA de los EE.UU. Si se liberan cantidades que superan la cantidad notificable, es necesario comunicarlo al Centro de Respuesta Nacional +1 (800) 424-8802. Ver la Sección 15 para más información.

- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Asegurar la fuente de la fuga si las condiciones son seguras.

Utilizar un neutralizador.

Recoger usando un material absorbente apropiado, como arcilla o arena.

Colocar el residuo en un contenedor apropiado para la eliminación.

Recoger el material vertido mecánicamente.

- **Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

(se continua en página 4)

Ficha de datos de seguridad

according to OSHA HCS, NOM 018-STPS-2015, HPR Schedule 1

fecha de impresión 21.04.2026

Número de versión 8

Revisión: 21.04.2026

Identificador del producto: Hydrochloric Acid 32-35%

(se continua en página 3)

Ver la Sección 8 para obtener información sobre el equipo de protección personal.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manipulación y almacenamiento

· **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Evitar la inhalación y el contacto directo.

Llevar equipo de protección personal apropiado.

No mezclar con agua sin diluir y agitar para prevenir una reacción potencialmente violenta.

El gas de hidrógeno inflamable y explosivo puede generarse dentro de tambores metálicos y tanques de almacenamiento. El ácido concentrado puede encender materiales combustibles al contacto. Si se agrega agua al ácido, pueden producirse salpicaduras violentas ocurrir y un calor considerable puede estar involucrado.

· **Protección contra incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.

· **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:**

Almacenar en contenedores cerrados, adecuadamente etiquetados.

Proteger los contenedores del calor, los daños físicos, las fuentes de ignición y los materiales incompatibles.

Debe tenerse a mano equipo para casos de incendios y vertidos.

· **Información adicional:**

Si no comprende las precauciones de peligro o de seguridad descritas en esta hoja de datos, póngase en contacto con su supervisor o administrador de seguridad antes de manejar este producto.

8 Controles de exposición/protección individual

· **Límites de exposición ocupacional:**

7647-01-0 cloruro de hidrogeno

EL (CA) Ceiling limit value: 2 ppm

EV (CA) Ceiling limit value: 2 ppm

VLE (MX) Ceiling limit value: 2 ppm
A4

PEL (US) Ceiling limit value: 7 mg/m³, 5 ppm

REL (US) Ceiling limit value: 7 mg/m³, 5 ppm

TLV (US) Ceiling limit value: 2 ppm
A4

· **Controles de la exposición:**

Usar extracción de aire local durante las transferencias abiertas.

Comprobar que la ventilación funciona correctamente antes de empezar a trabajar.

Asegurar que haya disponibles instalaciones de lavado de ojos y ducha de emergencia.

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Llavarse cuidadosamente después de la manipulación.

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

Seguir todas las precauciones de seguridad, señales y advertencias colocadas.

No respirar los gases /vapores /aerosoles.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

(se continua en página 5)

Ficha de datos de seguridad

according to OSHA HCS, NOM 018-STPS-2015, HPR Schedule 1

fecha de impresión 21.04.2026

Número de versión 8

Revisión: 21.04.2026

Identificador del producto: Hydrochloric Acid 32-35%

(se continua en página 4)

· **Protección respiratoria:**

Es necesaria una evaluación de riesgos de higiene industrial para determinar la protección respiratoria apropiada.

Puede ser apropiado un respirador purificador del aire en condiciones de exposición limitada.

Comprobar el ajuste/ sellado del respirador al colocárselo.

La protección proporcionada por los respiradores purificadores del aire es limitada.

Usar un aparato de respiración autónomo si existe potencial de liberación incontrolada, no se conocen los niveles de exposición o, en otras circunstancias, cuando los respiradores purificadores de aire no puedan proporcionar protección adecuada.

· **Protección de las manos:**



Guantes resistentes a los productos químicos.

Usar un segundo par de guantes resistentes a los productos químicos para aumentar la protección.

Encintar los guantes al mono o traje, si se usa.

Tener precaución al quitarse los guantes, para evitar la exposición a los productos químicos peligrosos.

· **Protección de ojos y la cara:**



Gafas de seguridad con protecciones laterales.

Gafas contra salpicaduras/ monogafas recomendadas durante las tareas con un alto potencial de exposición.

Gafas de protección

· **Protección de la piel y el cuerpo:**

Las tareas con una alta probabilidad para salpicaduras o contacto con la piel pueden requerir:

Mono o delantal resistente a los productos químicos.

Botas de alta resistencia a los productos químicos.

· **Información adicional:**

Si se esperan exposiciones inusuales, se recomienda realizar una revisión de higiene industrial de las prácticas de trabajo, controles de ingeniería y equipo de protección personal.

9 Propiedades físicas/ químicas

· **Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Apariencia:**

Forma: Líquido

Color: Incoloro

· **Olor:** Inodoro

· **Umbral del olor:** No determinado

· **valor pH:** Fuertemente ácido

· **Punto de fusión / punto de congelación:** No determinado.

· **Punto inicial e intervalo de ebullición** 85 °C (185 °F)

· **Punto de inflamación:** No aplicable

(se continua en página 6)

Ficha de datos de seguridad

according to OSHA HCS, NOM 018-STPS-2015, HPR Schedule 1

fecha de impresión 21.04.2026

Número de versión 8

Revisión: 21.04.2026

Identificador del producto: Hydrochloric Acid 32-35%

(se continua en página 5)

- **Inflamabilidad:** No aplicable
 - **Autoinflamabilidad:** No determinado.
 - **Temperatura de descomposición:** No determinado
 - **Temperatura de ignición:** No determinado
 - **Límites de explosión:**
 - Límite inferior de explosividad (LEL):** No determinado
 - Límite superior de explosividad (UEL):** No determinado
 - **Densidad de vapor:** No determinado
 - **Densidad:** No determinado
 - **Densidad de vapor:** No determinado
 - **Velocidad de evaporación** No determinado
 - **Solubilidad:**
 - Solubilidad en agua:** No determinado
 - **Coefficiente de partición: n-octanol/ agua:** No determinado
 - **Viscosidad:** No determinado.
 - **Otros datos** No existen más datos relevantes disponibles.
-

10 Estabilidad y reactividad

- **Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Estabilidad química:** Estable si se utiliza de acuerdo con las especificaciones indicadas a continuación.
- **Condiciones que deben evitarse:**
 - Mantener alejado del calor, las chispas y las llamas abiertas.
 - Mantener alejado de los materiales incompatibles.
 - No mezclar con agua sin diluir y agitar para prevenir una reacción potencialmente violenta.
 - No mezclar con ácidos, amoníaco, alcohol, éteres o hidrocarburos.
- **Posibilidad de reacciones peligrosas/ materiales incompatibles:**
 - Mantener alejado de los ácidos y bases fuertes.
 - Mantener alejado de los oxidantes fuertes.
 - El contacto con materiales incompatibles puede liberar gases y vapores irritantes o tóxicos.
- **Productos de descomposición peligrosos:**
 - Se descompone cuando se calienta. Los productos de descomposición pueden hacer que los contenedores se rompan o exploten. Puede reaccionar vigorosamente con materiales orgánicos. Según la temperatura y la concentración, los productos de descomposición pueden incluir ácido hipocloroso, óxido de sodio, cloro gaseoso, clorato de sodio y oxígeno. Los cristales de clorato de sodio pueden provocar un incendio o una explosión si se someten a fricción o impacto.

— NAS —

(se continua en página 7)

Ficha de datos de seguridad

according to OSHA HCS, NOM 018-STPS-2015, HPR Schedule 1

fecha de impresión 21.04.2026

Número de versión 8

Revisión: 21.04.2026

Identificador del producto: Hydrochloric Acid 32-35%

(se continua en página 6)

11 Información toxicológica

- **Toxicidad aguda:**
- **Valores LD/LC50 relevantes:**
7647-01-0 cloruro de hidrogeno
Oral LD50 900 mg/kg (rabbit)
- **Corrosión/irritación cutánea** Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
- **Lesión ocular grave/irritación ocular** Provoca lesiones oculares graves.
- **Irritación respiratoria:** Corrosivo para las vías respiratorias.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea** No hay datos disponibles.
- **Toxicidad subcrónica/ crónica:**
- **Clasificación cancerígena:**
- **Sustancias clasificadas por IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer):**
Todos los componentes tienen el valor 3.
- **Propiedades de alteración endocrina**
ninguno de los componentes está incluido en una lista

12 Información ecológica

- **Toxicidad acuática:** No determinado.
- **Persistencia y degradabilidad:** No determinado.
- **Potencial de bioacumulación:** No determinado.
- **Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Propiedades de alteración endocrina**
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

- **Instrucciones para eliminación:**
Mantener el material vertido fuera de los sistemas de desagüe/ drenaje y cursos de agua.
Maximizar la recuperación del producto para su reutilización o reciclaje.
Los materiales residuales pueden ser peligrosos debido al pH/ corrosividad.
Eliminar los residuos de acuerdo con las leyes y los reglamentos aplicables.
- **Información adicional:**
Es responsabilidad del usuario del producto determinar en el momento de la eliminación si un material que contenga este producto o derivado del mismo debe clasificarse como residuo peligroso.

— NAS —
(se continua en página 8)

Ficha de datos de seguridad

according to OSHA HCS, NOM 018-STPS-2015, HPR Schedule 1

fecha de impresión 21.04.2026

Número de versión 8

Revisión: 21.04.2026

Identificador del producto: Hydrochloric Acid 32-35%

(se continua en página 7)

14 Información relativa al transporte

· **Número ONU**

· **DOT, ADR, IMDG, IATA** UN1789

· **Designación oficial de transporte**

· **DOT** Hydrochloric acid solution
 · **ADR** 1789 ÁCIDO CLORHÍDRICO Solución
 · **IMDG, IATA** HYDROCHLORIC ACID solution

· **Clase(s) relativas al transporte**

· **DOT**



· **Clase:** 8 Materias corrosivas

· **Etiqueta:** 8

· **ADR, IMDG, IATA**



· **Clase:** 8 Materias corrosivas

· **Etiqueta** 8

· **Grupo de embalaje / envasado**

· **DOT, ADR, IMDG, IATA** II

· **Riesgos ambientales** No aplicable

· **Contaminante marino:** No

· **Precauciones especiales para el usuario** Atención: Materias corrosivas

· **Número de identificación de peligro (Número Kemler):** 80

· **Número EMS:** F-A,S-B

· **Segregation groups** (SGG1) Acids

· **Stowage Category** E

· **Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC** No aplicable

(se continua en página 9)

Ficha de datos de seguridad

according to OSHA HCS, NOM 018-STPS-2015, HPR Schedule 1

fecha de impresión 21.04.2026

Número de versión 8

Revisión: 21.04.2026

Identificador del producto: Hydrochloric Acid 32-35%

(se continua en página 9)

- **Canadian Ingredient Disclosure List (limit 1%):**

todos los componentes están incluidos en una lista

- **Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

- **Pictogramas de peligro:**



GHS05 GHS07

- **Palabra de advertencia:** Peligro

- **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

cloruro de hidrogeno

- **Indicaciones de peligro:**

H318 Provoca lesiones oculares graves

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

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

- **Consejos de prudencia:**

P260 Do not breathe dusts or mists.

P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.

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 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 los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P315 Buscar asistencia médica inmediata.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

- **Declaraciones de precaución adicionales:** Ver sección 2

- **Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

*16 Otra información

Esta información se proporciona sin garantía, ni expresa ni implícita, excepto en que es exacta según los mejores conocimientos de Formosa Plastics Corporation, EE.UU. en el momento de redactarse. Formosa Plastics Corporation, EE.UU. no asume ninguna responsabilidad de ningún tipo sobre la integridad de la información contenida aquí. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben utilizarse con precaución. A pesar de que aquí se describen determinados peligros, Formosa Plastics Corporation, EE.UU. y sus filiales no pueden garantizar que son los únicos que existen. Formosa Plastics Corporation, EE.UU. no asume ninguna responsabilidad jurídica por la pérdida, los daños o gastos derivados de, o relacionados con, la manipulación, el almacenamiento, uso o eliminación de este producto.

(se continua en página 11)

Ficha de datos de seguridad

according to OSHA HCS, NOM 018-STPS-2015, HPR Schedule 1

fecha de impresión 21.04.2026

Número de versión 8

Revisión: 21.04.2026

Identificador del producto: Hydrochloric Acid 32-35%

(se continua en página 10)

· Departamento emisor de la hoja de datos de seguridad:

Corporate Environment, Safety, & Communications

· Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

TLV: Threshold Limit Value

PEL: Permissible Exposure Limit

REL: Recommended Exposure Limit

Tox. ag. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Corr. cut. 1B: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1B

Les. oc. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

STOT única 3: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) – Categoría 3

· Fuentes y referencias: * - Indica que los datos han sido actualizados desde la versión anterior.