



Industrias Químicas Tamar, S.L.  
C.I.F.: B97008502  
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.  
46590 Estivella (Valencia)  
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04  
www.quimicastamar.es

# Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 1 de 14

---

## Producto: **Ácido Clorhídrico**

---

### 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la empresa o sociedad

---

#### 1.1 Identificador del producto.

Nombre comercial: Ácido clorhídrico.

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

Uso exclusivo: Reductor del pH del agua de la piscina.

Uso desaconsejados: No se han detectado usos desaconsejados, siempre que se cumplan las indicaciones contempladas en esta ficha.

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha.

Empresa: Industrias Químicas Tamar, S.L.  
C.I.F.: B97008502  
Dirección: Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.  
Población: 46590 Estivella  
Provincia: Valencia  
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad: [laboratorio@quimicastamar.es](mailto:laboratorio@quimicastamar.es)

#### 1.4 Teléfono de emergencia.

Servicio de información toxicológica: 915.62.04.20

### 2. Identificación de los peligros

---

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

**Según la Directiva 67/548/EEC:**

Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

**Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:**

Skin Corr. 1B : Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

STOT SE 3: Puede irritar las vías respiratorias.

Met. Corr 1 : Puede ser corrosivo para los metales.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

**Etiquetado según la Directiva 67/548CEE y 1999/45 CE:**

**Símbolos:** Xi Irritante



## Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 2 de 14

---

### Producto: **Ácido Clorhídrico**

---



**Xi Irritante**  
Irritant



#### **Frases R:**

R34 Provoca quemaduras  
R37 Irrita las vías respiratorias.

#### **Frases S:**

S9 Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.  
S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.  
S36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.  
S45: En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente a un médico (si es posible muestrele la etiqueta).

Contiene: cloruro de hidrógeno (ácido clorhídrico)

#### **Frase de advertencia:**

Peligro

#### **Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:**

**Símbolos:** GHS5, GHS7



#### **Palabra de advertencia:**

¡Peligro!

#### **Frases H:**

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

#### **Frases P:**

P234: Conservar únicamente en el recipiente original.



## Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 3 de 14

---

### Producto: **Ácido Clorhídrico**

---

P260: No respirar la niebla o los vapores del producto.

P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJO Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P303 + P361 + P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse

P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

Contiene:

Cloruro de hidrógeno (ácido clorhídrico)

#### Indicaciones de peligro suplementarias:

EUH206 ¡Atención! No utilizar junto con otros productos. Puede desprender gases peligrosos (Cloro).

#### Peligros físico-químicos:

En contacto con metales desprende hidrógeno ( gas inflamable entre 4% y el 75% en volumen en aire)

Reacciona con álcalis, hipocloritos, cloritos, cloratos, cianuros o sulfuros desprendiendo gases tóxicos. Sometido a alta temperatura, genera gases de cloruro de hidrógeno (corrosivo y tóxico)

Mezclado con formaldehído genera el bis clorometil éter que es cancerígeno para los humanos.

### 2.3 Otros peligros.

No clasificado como PBT o vPvB.

## 3. Composición / información sobre los componentes

---

### 3.1 Sustancias.

No aplicable

### 3.2 Mezclas.

Sustancias peligrosas para la salud o el medio ambiente:

Identificadores	Nombre	Concentración	*Clasificación reglamento 1272 / 2008	*Clasificación reglamento 67/ 548 / CEE
Nº Índice: 017-002-01-X Nº CAS: 7647-01-0 Nº CE: 231-595-7	[1]Cloruro de Hidrógeno (Ácido clorhídrico)	30-34.5 %	Met. Corr. 1, H290-Skin Corr. 1B, H314 –STOT SE 3, H335-STOT SE 3, H336	R34/37/
Nº Índice: Nº CAS: 7732-18-5 Nº CE: 231-791-2	Agua	65.5-70 %	–	–



## Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 4 de 14

---

### Producto: **Ácido Clorhídrico**

---

(\*) El texto completo de las frases R y H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.  
[1] Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo

## 4. Primeros auxilios

---

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

**Inhalación:** Retirar al afectado de la zona contaminada, al aire libre, abrigado, tendido y en reposo. Si no respira, hacer respiración artificial. Si respira con dificultad, dar oxígeno. Acudir siempre al médico.

**Contacto con la piel.** Lavar la zona afectada con abundante agua durante 15 minutos como mínimo, mientras se quita la ropa contaminada y el calzado. Acudir inmediatamente al médico.

**Contacto con los ojos.** Lavarlos con abundante agua durante 30 minutos como mínimo. Acudir inmediatamente al médico.

**Ingestión.** No provocar el vómito. Si está consciente, dar de beber el agua que desee o leche y mantenerlo abrigado. Si está inconsciente o tiene convulsiones, recostarlo y mantener en reposo y abrigado. No dar de beber ni comer. Acudir inmediatamente a los servicios médicos.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Inhalación: Irritación y quemaduras de vías respiratorias. Dolor de garganta, tos. Pude producir edema agudo de pulmón.

Contacto con la piel: Irritación de piel. Puede provocar graves quemaduras.

Contacto con los ojos: Irritación y quemaduras de córnea. Sensibilización dolorosa a la luz.

Ingestión: Irritación y quemaduras del tracto digestivo, hemorragias internas.

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

Avisar inmediatamente al médico.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

---

### 5.1 Medos de extinción.

#### **Medios de extinción apropiados:**

Cortinas de agua para absorber gases y humos y para refrigerar equipos.

Mantener los recipientes separados del foco del incendio o regarlos con agua si están expuestos al fuego.

#### **Medios de extinción no apropiados:**

No aplicar el agua directamente o al interior del recipiente.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

El producto no es inflamable, ni explosivo, por efecto del calor puede producirse cloruro de hidrógeno gas (corrosivo y tóxico).



## Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 5 de 14

---

### Producto: **Ácido Clorhídrico**

---

Los recipientes cerrados pueden reventar por la formación de gas. Enfriar con agua los recipientes y/o almacenes. Es conveniente formar cortinas de agua para absorber gases y humos y para refrigerar los equipos, recipientes, contenedores etc., sometidos al fuego e incluso transcurrido un tiempo después de apagar el fuego.

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

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

#### **Equipo de protección contra incendios (Norma EN 469:2005).**

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

### 6. Medidas en caso de vertido accidental

---

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

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

#### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.**

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. Si es necesario se puede hacer diques de contención a base de material inerte y absorbente: tierra, arena... Si el producto llegase a un cauce natural de agua, avisar a las autoridades de protección civil.

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

Absorber el derrame con arena, tierra, o arcilla. Puede neutralizarse con cal si la operación la realiza personal experto y con las prendas de protección adecuadas. Usar cortinas de agua para absorber gases y humos si se produjesen. Trasladar los productos absorbentes a vertederos controlados o almacenamiento seguro para que sean tratados por un gestor de residuos autorizado. Lavar el ácido remanente con grandes cantidades de agua.

#### **6.4 Referencia a otras secciones.**

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

### 7. Manipulación y almacenamiento

---

#### **7.1 Precauciones para una manipulación segura.**

Para la protección personal, ver epígrafe 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

Los recipientes se mantendrán perfectamente etiquetados.

Las muestras se manejarán en envases adecuados y etiquetados.

No retornar producto al tanque de almacenamiento u otros envases.

Precaución especial por si hubiese restos de productos incompatibles como cloritos, cloratos, hipoclorito, álcalis o sulfuro.

#### **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.**



## Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 6 de 14

---

### Producto: **Ácido Clorhídrico**

---

Para depósitos de almacén y envases: Poliéster, PVC, PP, PE; PVDF, Acero ebonitado o revestido de plástico. Dotar a los depósitos de almacén de cubetos de recogida con recubrimiento antiácido y canalizaciones antiderrames.

#### **Material incompatible ;**

Para depósitos de almacén: Metales, excepto tántalo y titanio.

**Condiciones de almacenamiento:** Lugar fresco y ventilado.

**Rango/Límite de Temperatura y Humedad:** Las tuberías y equipos de las instalaciones de cloro seco deben estar secas, evitando incluso el contacto con el aire de la atmósfera.

**Condiciones especiales:** Lugares ventilados o al exterior a distancia adecuada de otros productos como hipoclorito, clorito, álcalis, etc. El exterior del depósito, si es de acero ebonitado, se pintará con pintura resistente (tipo epoxi), para evitar corrosión por desprendimiento de vapores.

Los equipos eléctricos deben ser estancos.

**Normas legales de aplicación:** RD-379/2001 Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos.(ITC-MIE-APQ-6 ALMACENAMIENTO DE CORROSIVOS)

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

**El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).**

### 7.3 Usos específicos finales.

Ver epígrafe 1.2.

## 8. Controles de la exposición / protección personal

---

### 8.1 Parámetros de control.

#### Límites de exposición durante el trabajo para:

Nombre	VLA-ED*		VLA-EC*	
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Cloruro de hidrógeno (ácido clorhídrico)	5	7,6	10	15

\*Según la lista de valores límite ambientales de Exposición profesional adoptados por el instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo para el año 2015.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

#### **Exposición humana por inhalación:**

DNEL (efectos locales agudos): 15 mg/m<sup>3</sup> (irritación del tracto respiratorio; trabajadores).

DNEL (efectos locales crónicos): 8 mg/m<sup>3</sup> (irritación del tracto respiratorio; trabajadores).

#### **Medio ambiente:**

PNEC(agua dulce):36 mg/L (basado en el valor más bajo de toxicidad crónica y factor de seguridad 10).



## Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 7 de 14

---

### Producto: **Ácido Clorhídrico**

---

PNEC (agua marina): 36 mg/L (basado en el valor más bajo de toxicidad crónica y factor de seguridad 10).

PNEC (emisiones intermitentes): 45 mg/L (basado en el valor más bajo de toxicidad crónica y factor de seguridad 10).

PNEC (planta tratamiento aguas residuales): 36 mg/L.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### **Medidas de orden técnico:**

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción -ventilación local y un buen sistema general de extracción.

#### **Protección respiratoria:**

EPI: Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas

Características: Marcado «CE» Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.

Normas CEN: EN 136, EN 140, EN 405

Mantenimiento: No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.

Observaciones: Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.

#### **Protección de las manos:**

EPI: Guantes de protección.

Características: Marcado «CE» Categoría II.

Normas CEN: EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420.

Mantenimiento: Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.

Observaciones: Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas. Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas, dichas cremas no deben aplicarse NUNCA una vez que la exposición se haya producido.

#### **Protección de ojos:**

EPI: Pantalla facial.

Características: Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.

Normas CEN: EN 165, EN 166, EN 167, EN 168.

Mantenimiento: La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.

Observaciones: Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.

#### **Protección de la piel:**

EPI: Ropa de protección

Características: Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.

Normas CEN: EN 340



## Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 8 de 14

### Producto: **Ácido Clorhídrico**

EPI: Calzado de trabajo  
Características: Marcado «CE» Categoría II.  
Normas CEN: EN ISO 13287, EN 20347

Mantenimiento: Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.

Observaciones: La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.

## 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

**Aspecto:** Líquido humeante en contacto con el aire.

**Olor:** Agudo, sofocante, irritante.

**Umbral olfativo:** N.D

**pH:** Fuertemente ácido

**Punto de fusión:** -41°C (32%) (temperatura de cristalización)

**Punto de ebullición:** 80°C

**Punto de inflamación:** N.D

**Tasa de evaporación:** 2.0 (Tasa evaporación)

**Inflamabilidad:** no pertinente.

**Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosibilidad:** No pertinente. Mezcla no infamable

**Presión de vapor:** 40hPa(32%) 82hPa(35%)

**Densidad del vapor:** 1.27

**Densidad relativa:** 1.15(30%), 1.165 (33%), 1.174 (35%) g/cm<sup>3</sup>

**Solubilidad:** N.D

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua:** No relevante

**Temperatura de auto-inflamación:** No pertinente. Mezcla no infamable.

**Temperatura de descomposición:** No pertinente.

**Viscosidad:** 1.44mm<sup>2</sup>

**Propiedades explosivas:** en la molécula no hay grupos químicos que indiquen propiedades explosivas.

**Propiedades comburentes:** En la molécula no hay grupos químicos que indiquen propiedades comburentes.

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

### 9.2. Otros datos.

Contenido de COV (p/p): 0 %

Contenido de COV: 0 g/l

Peróxido orgánico: no clasificado (basado en la estructura).





## Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 9 de 14

### Producto: **Ácido Clorhídrico**

Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo: no hay datos disponibles.  
En la molécula no hay grupos químicos que indiquen propiedades explosivas o autorreactivas.  
Líquido pirofórico: no clasificado. La sustancia es estable a temperatura ambiente por períodos prolongados de tiempo.

Corrosivo para los metales: Categoría 1: Puede ser corrosivo para los metales.

Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables: No clasificado (basado en la estructura).

## 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad.

Ver sección 10.3

### 10.2 Estabilidad química.

Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Puede reaccionar violentamente con  $\text{NH}_4\text{OH}$ ;  $\text{NaOH}$ ; Aluminio.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar temperaturas cercanas al punto de inflamación, superiores a  $40^\circ\text{C}$ , no calentar contenedores cerrados.

Evitar cualquier tipo de manipulación incorrecta.

### 10.5 Materiales incompatibles.

Metales, álcalis, cianuros, oxidantes, hipocloritos, cloritos, cloratos, sulfuros, vinilacetato, ácido fórmico

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Ataca a los metales desprendiendo hidrógeno (gas inflamable entre 4 y 75% en volumen en aire)

Cuando se calienta emite gases tóxicos de cloruro de hidrógeno.

Con oxidantes fuertes emite cloro (gas tóxico)..

## 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

**PREPARADO IRRITANTE.** La inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación del tracto respiratorio. También puede ocasionar graves dificultades respiratorias, alteración del sistema nervioso central y en casos extremos inconsciencia.

Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

Nombre	TOXICIDAD AGUDA			
	TIPO	ENSAYO	ESPECIE	VALOR
Cloruro de hidrogeno (acido clorhídrico) N-CE: 231-595-7	inhalación	CL50	Rata	45.6mg/L (5min /aerosol)

a) Toxicidad aguda:

#### Efectos agudos (irritación y corrosividad):

b) corrosión o irritación cutáneas;



## Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 10 de 14

---

### Producto: **Ácido Clorhídrico**

---

Producto clasificado: Corrosivo cutáneo  
Disolución acuosa 30-34.5%: Corrosivo para la piel.  
Categoría 1B: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Corrosivo (conejo)  
(OECD 404) (Potokar et al. 1985)

**c) lesiones oculares graves/irritación;**

Efectos irreversibles en el ojo. Categoría 1: Provoca lesiones oculares graves.  
Efectos irreversibles en el ojo (conejo).  
(OECD 405)

**Toxicidad específica de órganos diana – exposición única**

Categoría 3: Puede irritar las vías respiratorias.

**d) sensibilización respiratoria o cutánea;**

Sensibilización respiratoria: No hay datos disponibles.  
Sensibilización cutánea: No sensibilizante (ratones y cobayas hembras).  
(OECD 406) (Gad et al., 1986)  
Datos no concluyentes para la clasificación.

**Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):**

**e) mutagenicidad en células germinales;**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Resultados positivos en estudios in vitro de mutaciones génicas en células de mamíferos (método similar a OECD 476; Cifone et al., 1987) y resultados ambiguos en estudios in vitro de aberraciones cromosómicas en células de mamíferos (método similar a OECD 473: Morita et al. 1989). El ácido clorhídrico se disocia en contacto con agua liberando los iones cloro e hidrógeno. Ambos iones están de forma normal presentes en el cuerpo.

**f) carcinogenicidad;**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Exposición por inhalación:  
NOAEL: < 10 ppm (rata macho; exposición 128 semanas)  
(Método similar a OECD 451) (Sellakumar et al., 1985)

**g) toxicidad para la reproducción;**

No hay datos disponibles.  
Toxicidad para la reproducción, Efectos sobre la lactancia o a través de ella: No hay datos disponibles.

**h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;**

Producto clasificado:  
Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3: Puede irritar las vías respiratorias.

**i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposiciones repetidas;**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Exposición por inhalación:

NOAEL: 10 ppm (rata; 4 días o 13 semanas durante 6 horas al día).  
(Método equivalente a OECD 413).  
NOAEL: 10 ppm (ratón; 4 días o 13 semanas durante 6 horas al día).  
(Método equivalente a OECD 413).

**j) peligro de aspiración;**

No hay evidencia de peligro por aspiración.



## Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 11 de 14

### Producto: **Ácido Clorhídrico**

## 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad.

NOMBRE	ECOTOXICIDAD			
	TIPO	ENSAYO	ESPECIE	VALOR
Cloruro de hidrogeno (ácido clorhídrico) N.CE: 23-595-7	Peces	LC50	Lepomis macrochirus	20.5 mg/l (96h)
	Invertebrados acuáticos	EC50	Daphnia magna	0.45 mg/l (48h)
	Plantas acuáticas	EC50	Chlorella vulgaris	0.73 mg (72h)

#### **Toxicidad crónica en peces/ Toxicidad crónica en invertebrados acuáticos**

No se considera necesario realizar el estudio debido a las propiedades tampón de los medios acuáticos.

#### **Datos de toxicidad micro y macro-organismos del suelo y otros organismos de relevancia ambiental, como las abejas, las aves, las plantas.**

No se contemplan efectos sobre el medio terrestre ni los sedimentos.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

Fácilmente biodegradable: No aplicable ( la sustancia es inorgánica).

Otra información relevante:

Degradación abiótica:

Aire, foto oxidación indirecta. Pasa a cloro por reacción con radicales hidroxilo.

Aire/Agua/Suelo: ionización instantánea.

Aire/Agua/Suelo: neutralización por la alcalinidad natural.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

### 12.3 Potencial de Bioacumulación.

Factor de bioconcentración (BCF): datos experimentales: No aplicable (la sustancia es inorgánica).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow): No aplicable ( la sustancia es inorgánica).

No existe información relativa a la Bioacumulación de las sustancias presentes.

### 12.4 Movilidad en el suelo.

Aire:

Considerablemente volátil, como cloruro de hidrógeno.

Agua:

Gran solubilidad y movilidad. El ácido se disocia casi completamente y reacciona rápidamente con sales presentes sobre todo en aguas residuales.

Suelo:

El ácido clorhídrico reacciona con los componentes químicos de los suelos formando cloruros que dependiendo de su solubilidad, son fácilmente lixiviados por el agua.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB .

Valoración de la persistencia (P):

El cloruro de hidrógeno se puede considerar no biodegradable en el medio acuático y terrestre. Esto sugiere que la sustancia es persistente y por tanto cumple el criterio de persistencia P.



## Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 12 de 14

---

### Producto: **Ácido Clorhídrico**

---

Valoración de la Bioacumulación (B):

La sustancia se considera catiónica a niveles de pH ambientales, el log Kow calculado es de -2.65. Este valor no conlleva potencial de bioacumulación.

Valoración de Toxicidad (T):

Es sustancia tóxica y cumple el criterio T.

La sustancia no satisface todos los criterios para ser clasificada como PBT o mPmB.

#### 12.6 Otros efectos adversos.

Acidificación de tierras y efluentes, los vapores generados son muy ácidos y corrosivos, más pesados que el aire y se extienden a lo largo del suelo.

---

### 13. Consideraciones relativas a la eliminación

---

#### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

Absorber el residuo con arena, tierra y arcilla. Los absorbentes contaminados se tratarán por un gestor autorizado, así como los envases usados y residuos.

El producto se eliminará de acuerdo con la normativa vigente y en concreto con:

- Directiva 2008/98/CE, de 19 de noviembre, sobre los residuos y normativa que la trasponga.
- Directiva 94/62/CE, de 20 de diciembre, relativa a los envases y residuos de envases así como sus posteriores modificaciones y normativa que la trasponga.
- Decisión 2001/118/CE, de 16 de enero, que modifica la Decisión 2000/532/CE en lo que se refiere a la Lista de Residuos
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos
- Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases y Reglamento que la desarrolla, R.D. 782/1998, de 30 de abril
- Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Así como cualquier otra regulación vigente en la Comunidad Europea, Estatal y Local, relativas a la eliminación correcta de este material y los recipientes vacíos del mismo.

---

### 14. Información relativa al transporte

---

14.1 Número ONU	14.2 Nombre	14.3 Clase	14.4 Grupo Embalaje	14.5 Peligros Medio ambiente
UN 1789	ÁCIDO CLORHÍDRICO	8	II	Contaminante marino: <b>No</b>



## Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 13 de 14

---

### Producto: **Ácido Clorhídrico**

---

Carretera/Ferrocarril (ADR/RID)	Marítima (IMDG)	Avión (ICAO/IATA)
Nombre: ÁCIDO CLORHÍDRICO UN 1789 Clase de Peligro: 8 Grupo de Embalaje: II Código túnel: (E)	Nombre: ÁCIDO CLORHÍDRICO UN 1789 Clase de Peligro: 8 Grupo de Embalaje: II	Nombre: ÁCIDO CLORHÍDRICO UN 1789 Clase de Peligro: 8 Grupo de Embalaje: II

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 8

Número de peligro: 80  
ADR cantidad limitada: 1 L

Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR: No autorizado el transporte a granel según el ADR.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-A,S-B  
Actuar según el punto 6.

#### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC.

El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

## 15. Información reglamentaria

---

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) Nº 2037/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de junio de 2000, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) No 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

Se ha realizado una valoración de la Seguridad Química para esta sustancia.

## 16. Otras informaciones

---

### Directiva 67/548CEE y 1999/45 CE:

#### Frases R:

R36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.



**Industrias Químicas Tamar, S.L.**  
C.I.F.: B97008502  
Polígono Industrial El Bobalar, Parcela 5.  
46590 Estivella (Valencia)  
Tel. 96 262 91 17 · Fax. 96 262 88 04  
www.quimicastamar.es

## Ficha de Seguridad

Reglamento (UE) 2015/830  
Revisión 1: 27/10/2015  
Página 14 de 14

---

### Producto: **Ácido Clorhídrico**

---

#### **Reglamento (EU) No 1272/2008:**

##### **Frases H:**

Texto completo de las frases H que aparecen en el epígrafe 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.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Preparado está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

-fin del documento-