

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

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

Nombre comercial : ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL  
Nombre de la sustancia : acido clorhidrico  
No. Índice : 017-002-01-X  
No. CAS : 7647-01-0  
No. CE : 231-595-7  
Número de registro : 01-2119484862-27-xxxx

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

Uso de la sustancia/mezcla : Utilizado como:, Síntesis química, Agentes reguladores del pH, Producto químico del tratamiento del agua, Agente desincrustante, Usos identificados: ver tabla delante del anexo para una visión general de los usos identificados

Usos desaconsejados : Actualmente no tenemos usos desaconsejados identificados

**1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Compañía : BRENNTAG Química, S.A.U.  
Políg. Ind. La Isla  
C/ Torre de los Herberos 10  
ES 41703 DOS HERMANAS (Sevilla)  
Teléfono : +34 954 919 400  
Telefax : +34 954 919 443  
E-mail de contacto : responsable.msds@brenntag.es  
Persona : Dep. de seguridad producto  
responsable/emisora

**1.4. Teléfono de emergencia**

Teléfono de emergencia : Emergencias por intoxicación y emergencias de transporte:  
Teléfono: +34 954 919 400

**2. Identificación de los peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

Clasificación de acuerdo al Reglamento (CE) N° 1272/2008

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006**

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

REGLAMENTO (CE) No 1272/2008			
Clase de peligro	Categoría de peligro	Órganos diana	Indicaciones de peligro
Corrosivos para los metales	Categoría 1	---	H290
Corrosión cutáneas	Categoría 1B	---	H314
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	Categoría 3	---	H335

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

**Clasificación de acuerdo con las Directivas de la UE 67/548/CEE ó 1999/45/CE**

Directiva 67/548/CEE o 1999/45/CE	
Pictograma de peligro/ Categoría de peligro	Frases de riesgo
Corrosivo (C)	R34
Irritante (Xi)	R37

El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.

**Efectos adversos más importantes**

- Salud humana : Ver sección 11 para información toxicológica.
- Peligros físicos y químicos : Ver sección 9 para información físico-química.
- Efectos potenciales para el medio ambiente : Ver sección 12 para información relativa al medio ambiente.

**2.2. Elementos de la etiqueta**

**Etiquetado de acuerdo al Reglamento (CE) Nº 1272/2008**

Símbolos de peligro :



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

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 : P260 No respirar la niebla/ los vapores/ el aerosol.  
P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.  
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.  
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Intervención : P309 + P310 + P101 EN CASO DE exposición o malestar: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

Almacenamiento : P403 + P233 + P102 + P405 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Mantener fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave.

**Etiquetado adicional:**

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

**Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:**

- acido clorhidrico

**2.3. Otros peligros**

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

Ver sección 12.5 para los resultados de la evaluación PBT y vPvB.

**3. Composición/ información sobre los componentes****3.1. Sustancias**

Naturaleza química : Solución acuosa

Componentes peligrosos	Cantidad (%)	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)		Clasificación (67/548/CEE)
		Clase de peligro / Categoría de peligro	Indicaciones de peligro	
<b>acido clorhidrico</b>				
No. Índice	: 017-002-01-X	Met. Corr.1	H290	C; R34
No. CAS	: 7647-01-0	STOT SE3	H335	Xi; R37
No. CE	: 231-595-7	Skin Corr.1B	H314	
Registro	: 01-2119484862-27-xxxx	>= 30 - <= 35		

El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.  
Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

**4. Primeros auxilios****4.1. Descripción de los primeros auxilios**

- Recomendaciones generales : Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
- Si es inhalado : En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo médico. Llevar al aire libre.
- En caso de contacto con la piel : Lávese inmediatamente con jabón y agua abundante. Llame inmediatamente al médico.
- En caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Consultar lo antes posible con un oftalmólogo. Acudir si es posible a una clínica oftalmológica.
- Si es tragado : Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Si es tragado, no provocar el vómito - consultar un médico.

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

Síntomas : efectos corrosivos, La inhalación de vapores es irritante para el sistema respiratorio, puede producir dolor de garganta y tos.

Efectos : Ver la Sección 11 para obtener información más detallada sobre los efectos de salud y síntomas.

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

Tratamiento : Tratar sintomáticamente.

**5. Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados : El producto no arde por si mismo. Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Medios de extinción no apropiados : No hay información disponible.

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

Peligros específicos en la lucha contra incendios : Bajo condiciones de fuego: Gas cloruro de hidrógeno, Desprende hidrógeno en reacción con los metales.

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

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.Llevar una protección para el cuerpo apropiada (traje de protección completo)

Otros datos : Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.Al calentar se produce un aumento de la presión peligro de reventar.Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada.El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## **ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

### **6. Medidas en caso de vertido accidental**

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

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Proveer de ventilación adecuada. Evitar el contacto con la piel y los ojos. No respirar los vapores.

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

Precauciones relativas al medio ambiente : No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario. Evitar la penetración en el subsuelo. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. En caso de infiltraciones en el suelo, avisar a las autoridades.

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

Métodos y material de contención y de limpieza : Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación. Eliminar residuales con mucha agua.

Otros datos : Tratar el material recuperado como está descrito en la sección "Consideraciones de eliminación".

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

Ver sección 1 para información de contacto en caso de emergencia.  
Ver sección 8 para información sobre equipo de protección personal.  
Ver sección 13 para información sobre tratamiento de residuos.

### **7. Manipulación y almacenamiento**

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

Consejos para una manipulación segura : Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia. Utilícese equipo de protección individual. Asegúrese una ventilación apropiada. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. Evitar el contacto con la piel y los ojos. No respirar vapores o niebla de pulverización. Las fuentes lava-ojos de emergencia y las duchas de seguridad deben estar situadas en la proximidad inmediata.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

Medidas de higiene : Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Evitar el contacto con la piel y los ojos. No respirar vapores o niebla de pulverización.

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

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Guardar en una zona equipada con un pavimento resistente a los ácidos. Materiales adecuados para los contenedores: vidrio; Polipropileno; envases de polietileno; Materiales inadecuados para los contenedores: Metales

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : El producto no es inflamable. Desprende hidrógeno en reacción con los metales. Riesgo de explosión.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento : Manténgase el recipiente bien cerrado. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Conservar alejado del calor.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto : Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Corrosivo en contacto con metales Materias que deben evitarse hipoclorito sódico Alcalis

**7.3. Usos específicos finales**

Usos específicos : Agentes reguladores del pH

**8. Controles de exposición/ protección individual**

**8.1. Parámetros de control**

<b>Componente:</b>	<b>acido clorhidrico</b>	<b>No. CAS</b>
		<b>7647-01-0</b>
<b>Otros valores límites de exposición profesional</b>		

VLA (ES), Media ponderada en el tiempo (TWA):  
5 ppm, 7,6 mg/m3

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

VLA (ES), Límite de exposición a corto plazo (STEL):  
10 ppm, 15 mg/m<sup>3</sup>

EU ELV, Límite de Exposición a Corto Plazo (LECP):  
10 ppm, 15 mg/m<sup>3</sup>  
Indicativo

EU ELV, Media ponderada en el tiempo (TWA):  
5 ppm, 8 mg/m<sup>3</sup>  
Indicativo

**8.2. Controles de la exposición****Controles técnicos apropiados**

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

**Protección personal***Protección respiratoria*

Consejos : En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.  
Exigido, si el límite de exposición es sobrepasado (p. ej. VLA).  
Filtro de combinación:E-P2

*Protección de las manos*

Consejos : El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / a la sustancia / al preparado.  
Tomar nota de la información dada por el fabricante acerca de la permeabilidad y de los tiempos de perforación, y de las condiciones especiales en el lugar de trabajo (deformación mecánica, tiempo de contacto).  
Los guantes de protección deben ser reemplazados a los primeros signos de deterioro.

Material : goma butílica  
Tiempo de perforación : >= 8 h  
Espesor del guante : 0,5 mm

Material : Caucho nitrílo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

Tiempo de perforación :  $\geq 8$  h  
Espesor del guante : 0,35 mm

Material : policloropreno  
Tiempo de perforación :  $\geq 8$  h  
Espesor del guante : 0,5 mm

Material : Goma fluorada  
Tiempo de perforación :  $\geq 8$  h  
Espesor del guante : 0,4 mm

Material : Cloruro de polivinilo  
Tiempo de perforación :  $\geq 8$  h  
Espesor del guante : 0,5 mm

*Protección de los ojos*

Consejos : Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

*Protección de la piel y del cuerpo*

Consejos : Ropa protectora resistente a los ácidos.

**Controles de exposición medioambiental**

Recomendaciones generales : No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.  
Evitar la penetración en el subsuelo.  
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.  
En caso de infiltraciones en el suelo, avisar a las autoridades.

**9. Propiedades físicas y químicas****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

Estado físico	:	líquido
Color	:	incoloro a amarillento
Olor	:	picante
Umbral olfativo	:	sin datos disponibles
pH	:	< 0,1 (20 °C)
Punto de solidificación	:	-40 °C
Punto /intervalo de ebullición	:	aprox. 90 °C
Punto de inflamación	:	no aplicable
Tasa de evaporación	:	sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	no arde
Límites superior de explosividad	:	no aplicable
Límites inferior de explosividad	:	no aplicable
Presión de vapor	:	21,8 hPa (20 °C)
Densidad relativa del vapor	:	sin datos disponibles
Densidad	:	1,15 - 1,17 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Solubilidad en agua	:	totalmente miscible
Coefficiente de reparto n- octanol/agua	:	log Pow -0,25
Temperatura de ignición	:	no aplicable
Descomposición térmica	:	sin datos disponibles
Viscosidad, dinámica	:	1,74 mPa.s (20 °C)
Explosividad	:	El producto no es explosivo.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## **ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

Propiedades comburentes : sin datos disponibles

### **9.2. Información adicional**

Sin información suplementaria disponible.

## **10. Estabilidad y reactividad**

### **10.1. Reactividad**

Consejos : Corrosivo para los metales

### **10.2. Estabilidad química**

Consejos : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.  
Se descompone al calentar.

### **10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacciones peligrosas : Hidrógeno, por reacción con metales Propiedades explosivas  
Puede liberar cloro si se mezcla con hipoclorito sódico o  
agentes oxidantes (por ej. permanganato potásico, óxido de  
magnesio y peróxido de hidrógeno).

### **10.4. Condiciones que deben evitarse**

Condiciones que deben evitarse : Fuentes directas de calor.

Descomposición térmica : sin datos disponibles

### **10.5. Materiales incompatibles**

Materias que deben evitarse : Metales, hipoclorito sódico, Aminas, flúor, Agentes oxidantes  
fuertes, Clorito, Cianuros, Alcalis

### **10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Productos de descomposición peligrosos : Gas cloruro de hidrógeno

## **11. Información toxicológica**

### **11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

**Toxicidad aguda**

**Oral**

Estimación de la toxicidad aguda : 2571,43 mg/kg ) (Método de cálculo)

**Inhalación**

Actualmente no disponemos de información de nuestro proveedor.

**Cutáneo**

Actualmente no disponemos de información de nuestro proveedor.

**Irritación**

**Piel**

efectos corrosivos (conejo)

**Ojos**

efectos corrosivos (conejo)  
Riesgo de lesiones oculares graves.

**Sensibilización**

no sensibilizador (conejillo de indias) (Ensayo de maximización)

**Efectos CMR**

**Propiedades CMR**

Carcinogenicidad : Actualmente no disponemos de información de nuestro proveedor.

Mutagenicidad : Actualmente no disponemos de información de nuestro proveedor.

Teratogenicidad : Actualmente no disponemos de información de nuestro proveedor.

Toxicidad para la reproducción : Actualmente no disponemos de información de nuestro proveedor.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

### Toxicidad específica de órganos

#### Exposición única

Actualmente no disponemos de información de nuestro proveedor.

#### Exposición repetida

Actualmente no disponemos de información de nuestro proveedor.

#### Toxicidad por aspiración

Actualmente no disponemos de información de nuestro proveedor.

### Otros datos

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

**Componente:** acido clorhidrico

**No. CAS**  
7647-01-0

### Toxicidad aguda

#### Oral

DL50 : 900 mg/kg (conejo)

#### Cutáneo

DL50 : > 5010 mg/kg (conejo)

## 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

<b>Componente:</b>	<b>acido clorhidrico</b>	<b>No. CAS</b>
		<b>7647-01-0</b>

### Toxicidad aguda

#### Pez

CL50 : 7,45 mg/l (Oncorhynchus mykiss; 96 h)

CL50 : 24,6 mg/l (Lepomis macrochirus; 96 h)

### Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos.

CE50 : 0,492 mg/l (Daphnia magna; 48 h)

#### alga

CE50 : 0,78 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata; 72 h)

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

<b>Componente:</b>	<b>acido clorhidrico</b>	<b>No. CAS</b>
		<b>7647-01-0</b>

### Persistencia y degradabilidad

#### Biodegradabilidad

Resultado : Producto inorgánico no eliminable del agua por tratamientos biológicos.

## 12.3. Potencial de bioacumulación

<b>Componente:</b>	<b>acido clorhidrico</b>	<b>No. CAS</b>
		<b>7647-01-0</b>

### Bioacumulación

Resultado : No se espera bioacumulación.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

**12.4. Movilidad en el suelo**

<b>Componente:</b>	<b>acido clorhidrico</b>	<b>No. CAS</b>
		<b>7647-01-0</b>
<b>Movilidad</b>		

Suelo : No se espera ser absorbido por el suelo.

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

<b>Componente:</b>	<b>acido clorhidrico</b>	<b>No. CAS</b>
		<b>7647-01-0</b>
<b>Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>		

Resultado : Sustancia MPMB no clasificada, Sustancia PBT no clasificada

**12.6. Otros efectos adversos**

<b>Información ecológica complementaria</b>		
---	--	--

Resultado : Efectos nocivos en organismos acuáticos debido al cambio de pH. Es preciso neutralizar las aguas residuales antes de su entrada en la depuradora. No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

**13. Consideraciones relativas a la eliminación****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Producto : La eliminación con los desechos normales no está permitida. Una eliminación especial es exigida de acuerdo con las reglamentaciones locales. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

Envases contaminados : Vaciar el contenido restante. Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia. Eliminar, observando las normas locales en vigor.

Número de Catálogo Europeo de Desechos : La asignación del código según la Lista Europea de Residuos se realizará en función del uso que se haga del producto.

**14. Información relativa al transporte****14.1. Número ONU**

1789

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR : ÁCIDO CLORHÍDRICO  
RID : ÁCIDO CLORHÍDRICO  
IMDG : HYDROCHLORIC ACID

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

ADR-Clase : 8  
(Etiquetas; Código de clasificación; Número de identificación de peligro; Código de restricciones en túneles) 8; C1; 80; (E)  
RID-Clase : 8  
(Etiquetas; Código de clasificación; Número de identificación de peligro) 8; C1; 80  
IMDG-Clase : 8  
(Etiquetas; EmS) 8; F-A, S-B

**14.4. Grupo embalaje**

ADR : II  
RID : II  
IMDG : II

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

Etiquetado de acuerdo a 5.2.1.8 del ADR : no  
Etiquetado de acuerdo a 5.2.1.8 del RID : no

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

Etiquetado de acuerdo a 5.2.1.6.3 del IMDG : no  
Clasificación como peligroso para el medio ambiente de acuerdo con 2.9.3 del IMDG : no  
Clasificado como "P" de acuerdo con 2.10 del IMDG : no

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

no aplicable.

### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

IMDG : no aplicable.

## 15. Información reglamentaria

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

#### Estatuto de notificación

#### ácido clorhídrico:

Lista Reguladora	Notificación	Número de notificación
AICS	SI	
DSL	SI	
INV (CN)	SI	
ENCS (JP)	SI	(1)-215
ISHL (JP)	SI	(1)-215
TSCA	SI	
EINECS	SI	231-595-7
KECI (KR)	SI	97-1-203
KECI (KR)	SI	KE-20189
PICCS (PH)	SI	

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

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

## 16. Información adicional

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

**El texto completo de las frases-R referidas en los puntos 2 y 3.**

R34 Provoca quemaduras.  
R37 Irrita las vías respiratorias.

**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.

**Otros datos**

Otra información : Restringido a usos profesionales. Atención - Evítese la exposición - Recábense instrucciones especiales antes del uso. La información proporcionada en esta hoja de datos de seguridad es correcta según nuestros conocimientos en la fecha de su revisión. La información dada sólo describe los productos con respecto a disposiciones de seguridad y no debe ser considerada como una garantía o especificación de la calidad, ni constituye una relación legal. La información contenida en esta hoja de datos de seguridad aplica solamente al material específico señalado y puede no ser válida si es utilizado en combinación con otros productos o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

|| Indica la sección actualizada.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

Nº	Título breve	Grupo de usuario principal (SU)	Sector de uso (SU)	Categoría del producto (PC)	Categoría de proceso (PROC)	Categoría de liberación ambiental (ERC)	Categoría de artículo (AC)	Especificación
1	Producción de sustancias	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1	NA	ES0004963
2	Uso como producto intermedio	3	4, 8, 9, 11, 12, 13, 19	NA	1, 2, 3, 4, 9, 15	6a	NA	ES0004629
3	Preparación y embalaje de sustancias y mezclas	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES0004648
4	Uso industrial	3	2a, 2b, 5, 14, 15, 16	NA	1, 2, 3, 4, 9, 10, 13, 15, 19	4, 6b	NA	ES0004683
5	Uso profesional	22	20, 23	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 10, 11, 13, 15, 19	8a, 8b, 8e	NA	ES0004748
6	Uso particular	21	NA	20, 21, 35, 37, 38	NA	8b, 8e	NA	ES0004794

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006**

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

**1. Título breve del escenario de exposición 1: Producción de sustancias**

Grupos de usuarios principales	SU 3: Fabricación Industrial (todas)
Sectores de uso final	SU8: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) SU9: Fabricación de productos químicos finos
Categorías de proceso	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC1: Fabricación de sustancias

**2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC1**

No hay evaluación de la exposición presentada para el medio ambiente.

Cantidad utilizada	no aplicable	
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	360 días / año
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames. Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento.	Área de Aplicación	Uso industrial
	Agua	Todos los vertidos contaminados tienen que ser tratados en plantas depuradoras industriales o municipales, que puedan realizar el tratamiento primario y secundario.
		Evitar derrames y contaminación del suelo y del agua por derrames. El emplazamiento debe tener planes de emergencia que garanticen la minimización del impacto en caso de derrame/liberación ocasional.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta Municipal de tratamiento de aguas residuales

**2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15**

Características del producto	Concentración de la sustancia en la	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto hasta un 40%
------------------------------	-------------------------------------	--

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006**

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

	Mezcla/Artículo	
	Forma física (en el momento del uso)	Líquido, fugacidad moderada
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
	Temperatura de procesos	20 °C
	Se asume el uso a no más de 20 °C por arriba de la temperatura ambiente., Cabe señalar que la temperatura de proceso puede ser mayor, pero la temperatura de la sustancia se ha reducido a la temperatura ambiente en los puntos de contacto de los trabajadores.	
Cantidad utilizada	Varía entre mililitros (toma de muestra) y metros cúbicos (trasvases).	
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	480 min
	Duración de la exposición por día	240 min(sólo PROC15)
	Frecuencia de uso	5 días / semana(sólo PROC15)
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Evitar salpicados.	
	Maneje la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1, PROC2, PROC3)	
	Purge las líneas de transferencia antes del des-acoplamiento.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)	
	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. (Eficiencia: 90 %)(PROC2, PROC3)	
	Utilice bombas para bidón.	
	Utilice sistemas de manipulación a granel o semi-granel.(PROC4)	
	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones. (Eficiencia: 90 %)(PROC4, PROC8a, PROC8b)	
	Maneje la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto con ventilación por extracción.(PROC8a, PROC8b, PROC9)	
	Llene los recipientes/latas en puntos específicos de llenado, equipados con ventilación local por extracción.(PROC9)	
Manéjelo en una campana para gases o bajo ventilación por extracción. Llévelo a cabo en una cabina con ventilación o en un recinto con extracción. (Eficiencia: 80 %)(PROC15)		
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Proporcionar formación básica al trabajador para prevenir / minimizar la exposición Asegúrese de que no se generan aerosoles inhalables	
Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, protección personal e higiene	Utilice monos adecuados para evitar la exposición con la piel. Utilice protección adecuada para los ojos. Usar guantes resistentes a productos químicos	
Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.		

**3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

**Ambiente**

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

No hay evaluación de la exposición presentada para el medio ambiente.  
La sustancia se disociará en contacto con el agua, el único efecto es el efecto del pH, por lo tanto, después de pasar por la STP (planta de depuración de aguas residuales) se considera insignificante y sin riesgo.

### Trabajadores

Integrado el modelo ECETOC TRA versión 2

Escenario contributivo	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC1	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	0,02mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	1,50mg/m <sup>3</sup>	0,2
PROC4	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	3,00mg/m <sup>3</sup>	0,4
PROC3	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	3,75mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	7,50mg/m <sup>3</sup>	0,9
PROC15	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,9

#### 4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Para ver el escalado: <http://www.ecetoc.org/tra>

#### Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Se asume la realización de un estándar adecuado para la higiene laboral.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006**

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

**1. Título breve del escenario de exposición 2: Uso como producto intermedio**

Grupos de usuarios principales	SU 3: Fabricación Industrial (todas)
Sectores de uso final	SU4: Industrias de la alimentación SU8: Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) SU9: Fabricación de productos químicos finos SU11: Fabricación de productos de caucho SU12: Fabricación de productos de materias plásticas, incluidas la composición y con-versión SU13: Fabricación de otros productos minerales no metálicos diversos, por ejemplo, yeso o cemento SU19: Construcción de edificios y obras de construcción
Categorías de proceso	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)

**2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6a**

No hay evaluación de la exposición presentada para el medio ambiente.

Cantidad utilizada	no aplicable	
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	360 días / año
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames. Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento.	Agua	Todos los vertidos contaminados tienen que ser tratados en plantas depuradoras industriales o municipales, que puedan realizar el tratamiento primario y secundario.
		El emplazamiento debe tener planes de emergencia que garanticen la minimización del impacto en caso de derrame/liberación ocasional. Evitar derrames y contaminación del suelo y del agua por derrames.

**2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC15**

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto hasta un 40%
------------------------------	---	--

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006**

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

	<table border="1"> <tr> <td>Forma física (en el momento del uso)</td> <td>Líquido, fugacidad moderada</td> </tr> <tr> <td>Presión de vapor</td> <td>0,5 - 10 kPa</td> </tr> <tr> <td>Temperatura de procesos</td> <td>20 °C</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Se asume el uso a no más de 20 °C por arriba de la temperatura ambiente., Cabe señalar que la temperatura de proceso puede ser mayor, pero la temperatura de la sustancia se ha reducido a la temperatura ambiente en los puntos de contacto de los trabajadores.</td> </tr> </table>	Forma física (en el momento del uso)	Líquido, fugacidad moderada	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa	Temperatura de procesos	20 °C	Se asume el uso a no más de 20 °C por arriba de la temperatura ambiente., Cabe señalar que la temperatura de proceso puede ser mayor, pero la temperatura de la sustancia se ha reducido a la temperatura ambiente en los puntos de contacto de los trabajadores.	
Forma física (en el momento del uso)	Líquido, fugacidad moderada								
Presión de vapor	0,5 - 10 kPa								
Temperatura de procesos	20 °C								
Se asume el uso a no más de 20 °C por arriba de la temperatura ambiente., Cabe señalar que la temperatura de proceso puede ser mayor, pero la temperatura de la sustancia se ha reducido a la temperatura ambiente en los puntos de contacto de los trabajadores.									
Cantidad utilizada	Varía entre mililitros (toma de muestra) y metros cúbicos (trasvases).								
Frecuencia y duración del uso	<table border="1"> <tr> <td>Duración de la exposición por día</td> <td>&lt; 8 h</td> </tr> <tr> <td>Duración de la exposición por día</td> <td>&lt; 4 h(sólo PROC15)</td> </tr> <tr> <td>Frecuencia de uso</td> <td>5 días / semana(sólo PROC15)</td> </tr> </table>	Duración de la exposición por día	< 8 h	Duración de la exposición por día	< 4 h(sólo PROC15)	Frecuencia de uso	5 días / semana(sólo PROC15)		
	Duración de la exposición por día	< 8 h							
	Duración de la exposición por día	< 4 h(sólo PROC15)							
Frecuencia de uso	5 días / semana(sólo PROC15)								
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	<p>Evitar salpicados.</p> <p>Maneje la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1, PROC2, PROC3)</p> <p>Purge las líneas de transferencia antes del des-acoplamiento.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4)</p> <p>Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. (Eficiencia: 90 %)(PROC2, PROC3)</p> <p>Drene y enjuague el sistema antes de la apertura o mantenimiento del equipo.(PROC3, PROC4)</p> <p>Utilice bombas para bidón.</p> <p>Utilice sistemas de manipulación a granel o semi-granel.(PROC4)</p> <p>Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones. (Eficiencia: 90 %)(PROC4)</p> <p>Maneje la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto con ventilación por extracción.</p> <p>Llene los recipientes/latas en puntos específicos de llenado, equipados con ventilación local por extracción. (Eficiencia: 90 %)(PROC9)</p> <p>Manéjelo en una campana para gases o bajo ventilación por extracción.</p> <p>Llévelo a cabo en una cabina con ventilación o en un recinto con extracción. (Eficiencia: 80 %)(PROC15)</p>								
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	<p>Proporcionar formación básica al trabajador para prevenir / minimizar la exposición</p> <p>Asegúrese de que no se generan aerosoles inhalables</p>								
Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, protección personal e higiene	<p>Utilice monos adecuados para evitar la exposición con la piel.</p> <p>Utilice protección adecuada para los ojos.</p> <p>Usar guantes resistentes a productos químicos</p> <p>Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.(PROC3)</p>								
Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.									

**3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

### Ambiente

No hay evaluación de la exposición presentada para el medio ambiente.  
La sustancia se disociará en contacto con el agua, el único efecto es el efecto del pH, por lo tanto, después de pasar por la STP (planta de depuración de aguas residuales) se considera insignificante y sin riesgo.

### Trabajadores

Integrado el modelo ECETOC TRA versión 2

Escenario contributivo	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC1	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	0,02mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	1,50mg/m <sup>3</sup>	0,2
PROC3	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	3,75mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC4	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	3,00mg/m <sup>3</sup>	0,4
PROC9	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	7,5mg/m <sup>3</sup>	0,9
PROC15	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,9

#### 4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

##### Medio ambiente

Las directrices se basan en condiciones operativas que podrían no ser aplicables a todos los emplazamientos, por tanto podría ser necesario un escalado para definir medidas de gestión del riesgo adecuadas para emplazamientos específicos.

La eficiencia de depuración requerida para el agua residual puede conseguirse con la aplicación de tecnologías tanto dentro como fuera del emplazamiento o en combinación de ambas.

Para ver el escalado: <http://www.ecetoc.org/tra>

#### Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Se asume la realización de un estándar adecuado para la higiene laboral.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006**

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

**1. Título breve del escenario de exposición 3: Preparación y embalaje de sustancias y mezclas**

Grupos de usuarios principales	SU 3: Fabricación Industrial (todas)
Sectores de uso final	SU 10: Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC2: Formulación de preparados (mezclas)
Actividad	Formulación, envasado y reenvasado de la sustancia y de sus mezclas en procesos por lotes o continuos incluyendo almacenamiento, transvasos, mezclado, tableteado, prensado, paletización, extrusión, envasado en envases pequeños y grandes, toma de muestra, mantenimiento y trabajos de laboratorio asociados.

**2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2**

No hay evaluación de la exposición presentada para el medio ambiente.

Cantidad utilizada	no aplicable	
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	360 días / año
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames. Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento.	Agua	Todos los vertidos contaminados tienen que ser tratados en plantas depuradoras industriales o municipales, que puedan realizar el tratamiento primario y secundario.
		El emplazamiento debe tener planes de emergencia que garanticen la minimización del impacto en caso de derrame/liberación ocasional. Evitar derrames y contaminación del suelo y del agua por derrames.

**2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15**

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006**

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre un porcentaje de la sustancia en el producto hasta un 20%.
	Forma física (en el momento del uso)	Líquido, fugacidad moderada
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
	Temperatura de procesos	20 °C
Cantidad utilizada	Varía entre mililitros (toma de muestra) y metros cúbicos (trasvases).	
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	< 8 h
	Frecuencia de uso	5 días / semana
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	La operación se realiza a temperatura elevada (> 20 °C por arriba de la temperatura ambiente).	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. (Eficiencia: 90 %)(PROC2, PROC3)	
	Drene y enjuague el sistema antes de la apertura o mantenimiento del equipo.(PROC3, PROC4, PROC5)	
	Evitar salpicados.(PROC9, PROC15)	
	Maneje la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto con ventilación por extracción. (Eficiencia: 90 %)(PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)	
	Purge las líneas de transferencia antes del des-acoplamiento.	
	Maneje la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1, PROC2, PROC3)	
	Utilice sistemas de manipulación a granel o semi-granel.(PROC4)	
	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones. (Eficiencia: 90 %)(PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	
	Utilice bombas para bidón.(PROC4, PROC5)	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Trasegar los materiales directamente en una caldera agitadora.(PROC5)	
	Llene los recipientes/latas en puntos específicos de llenado, equipados con ventilación local por extracción. (Eficiencia: 90 %)(PROC9, PROC15)	
Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, protección personal e higiene	Proporcionar formación básica al trabajador para prevenir / minimizar la exposición	
	Utilice monos adecuados para evitar la exposición con la piel.	
	Utilice protección adecuada para los ojos.	
Usar guantes resistentes a productos químicos		
Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.(PROC3)		
Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.		

**3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

**Ambiente**

No hay evaluación de la exposición presentada para el medio ambiente.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

La sustancia se disociará en contacto con el agua, el único efecto es el efecto del pH, por lo tanto, después de pasar por la STP (planta de depuración de aguas residuales) se considera insignificante y sin riesgo.

### Trabajadores

PROC1, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 Integrado el modelo ECETOC TRA versión 2

Escenario contributivo	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC1	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	0,02mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	1,50mg/m <sup>3</sup>	0,2
PROC3	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	3,75mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC4	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	3,00mg/m <sup>3</sup>	0,4
PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	7,50mg/m <sup>3</sup>	0,9

#### 4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Para ver el escalado: <http://www.ecetoc.org/tra>

#### Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Se asume la realización de un standard adecuado para la higiene laboral.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006**

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

**1. Título breve del escenario de exposición 4: Uso industrial**

Grupos de usuarios principales	SU 3: Fabricación Industrial (todas)
Sectores de uso final	SU2a: Industrias extractivas (sin incluir las industrias en mar abierto) SU2b: Industrias en mar abierto SU5: Industria textil, del cuero y de la peletería SU14: Fabricación de metales básicos, incluidas aleaciones SU15: Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos SU16: Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos
Categorías de proceso	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC15: Uso como reactivo de laboratorio PROC19: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos ERC6b: Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos

**2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4, ERC6b**

No hay evaluación de la exposición presentada para el medio ambiente.

Cantidad utilizada	no aplicable	
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	360 días / año
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames. Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento.	Agua	Todos los vertidos contaminados tienen que ser tratados en plantas depuradoras industriales o municipales, que puedan realizar el tratamiento primario y secundario.  El emplazamiento debe tener planes de emergencia que garanticen la minimización del impacto en caso de derrame/liberación ocasional. Evitar derrames y contaminación del suelo y del agua por derrames.

**2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC19**

Características del producto	Concentración de la	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto
------------------------------	---------------------	---

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006**

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

	sustancia en la Mezcla/Artículo	hasta un 40%
	Forma física (en el momento del uso)	Líquido, fugacidad moderada
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
	Temperatura de procesos	< 100 °C
Cantidad utilizada	Varía entre mililitros (toma de muestra) y metros cúbicos (trasvases).	
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	< 8 h
	Duración de la exposición por día	240 min(PROC15)
	Frecuencia de uso	5 días / semana(PROC15)
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	La operación se realiza a temperatura elevada (> 20 °C por arriba de la temperatura ambiente).(PROC13)	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Purge las líneas de transferencia antes del des-acoplamiento.(PROC1, PROC2, PROC3)	
	Maneje la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1, PROC2, PROC3)	
	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. (Eficiencia: 90 %)(PROC2, PROC3)	
	Drene y enjuague el sistema antes de la apertura o mantenimiento del equipo.(PROC3, PROC4)	
	Utilice sistemas de manipulación a granel o semi-granel. Utilice bombas para bidón.(PROC4)	
	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones. (Eficiencia: 90 %)(PROC4)	
	Maneje la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto con ventilación por extracción. Llene los recipientes/latas en puntos específicos de llenado, equipados con ventilación local por extracción. (Eficiencia: 90 %)(PROC9)	
	Proporcione un buen nivel de ventilación controlado (10 a 15 cambios de aire por hora) (Eficiencia: 90 %)(PROC10)	
	Provea ventilación por extracción en los puntos de transferencia de material y en otras aberturas. (Eficiencia: 90 %)(PROC13)	
	Llévelo a cabo en una cabina ventilada provista con flujo de aire laminar.(PROC13)	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Manéjelo en una campana para gases o bajo ventilación por extracción. Llévelo a cabo en una cabina con ventilación o en un recinto con extracción. (Eficiencia: 80 %)(PROC15)	
	Proporcionar formación básica al trabajador para prevenir / minimizar la exposición	
Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, protección personal e higiene	Utilice monos adecuados para evitar la exposición con la piel. Utilice protección adecuada para los ojos. Usar guantes resistentes a productos químicos	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.(PROC3, PROC10, PROC13, PROC19)

No llevar a cabo la operación por más de 15 min. sin protección respiratoria  
Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o mejor.(PROC19)

Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### Ambiente

No hay evaluación de la exposición presentada para el medio ambiente.

La sustancia se disociará en contacto con el agua, el único efecto es el efecto del pH, por lo tanto, después de pasar por la STP (planta de depuración de aguas residuales) se considera insignificante y sin riesgo.

#### Trabajadores

Integrado el modelo ECETOC TRA versión 2

Escenario contributivo	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC1	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	0,02mg/m <sup>3</sup>	0
PROC2	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	1,50mg/m <sup>3</sup>	0,2
PROC3	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	3,75mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	3,00mg/m <sup>3</sup>	0,4
PROC4	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	3,00mg/m <sup>3</sup>	0,4
PROC15	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,9

### 4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Para ver el escalado: <http://www.ecetoc.org/tra>

#### Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Se asume la realización de un standard adecuado para la higiene laboral.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006**

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

**1. Título breve del escenario de exposición 5: Uso profesional**

Grupos de usuarios principales	SU 22: Dominio público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanos)
Sectores de uso final	SU20: Servicios de salud SU23: Suministro de electricidad, vapor, gas y agua y depuración de aguas residuales
Categorías de proceso	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC11: Pulverización no industrial PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC15: Uso como reactivo de laboratorio PROC19: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8b: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos ERC8e: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos

**2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8b, ERC8e**

No hay evaluación de la exposición presentada para el medio ambiente.

Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	360 días / año
	Exposición continua	8 horas / día
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames. Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento.	Agua	Asegurarse, que el agua residual se recoge completamente y se trata en una planta depuradora. Todos los vertidos contaminados tienen que ser tratados en plantas depuradoras industriales o municipales, que puedan realizar el tratamiento primario y secundario.
		Evitar derrames y contaminación del suelo y del agua por derrames.

**2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19**

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006**

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto hasta un 40%
	Forma física (en el momento del uso)	Líquido, fugacidad moderada
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
	Temperatura de procesos	20 °C
	Se asume el uso a no más de 20 °C por arriba de la temperatura ambiente.	
Cantidad utilizada	Varía entre mililitros (toma de muestra) y metros cúbicos (trasvases).	
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	< 8 h
	Frecuencia de uso	5 días / semana
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Maneje la sustancia dentro de un sistema cerrado.(PROC1, PROC2, PROC3)	
	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. (Eficiencia: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4)	
	Purge las líneas de transferencia antes del des-acoplamiento.(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a)	
	Drene y enjuague el sistema antes de la apertura o mantenimiento del equipo.(PROC3, PROC4)	
	Utilice sistemas de manipulación a granel o semi-granel. Utilice bombas para bidón.(PROC4)	
	Proporcione ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan las emisiones. (Eficiencia: 90 %)(PROC4, PROC8a, PROC11)	
	Maneje la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto con ventilación por extracción. (Eficiencia: 90 %)(PROC8a)	
	Proporcionar un buen nivel de ventilación controlado (10 a 15 cambios de aire por hora) (Eficiencia: 90 %)(PROC10)	
	Llévelo a cabo en una cabina ventilada provista con flujo de aire laminar. Dejar tiempo al producto para escurrir de la pieza de trabajo. Automatizar la actividad siempre que sea posible.(PROC13)	
	Provea ventilación por extracción en los puntos de transferencia de material y en otras aberturas. (Eficiencia: 90 %)(PROC13)	
	Manéjelo en una campana para gases o bajo ventilación por extracción. Llévelo a cabo en una cabina con ventilación o en un recinto con extracción. (Eficiencia: 80 %)(PROC15)	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Proporcionar formación básica al trabajador para prevenir / minimizar la exposición	
	Garantizar la minimización de las fases manuales(PROC13)	
	Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.(PROC15)	
Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, protección personal e higiene	Utilice monos adecuados para evitar la exposición con la piel.	
	Utilice protección adecuada para los ojos.	
	Usar guantes resistentes a productos químicos	
	Utilice guantes adecuados aprobados por EN374.(PROC3, PROC10, PROC11,	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

PROC13, PROC19)

Use un respirador de media cara conforme a EN140 tipo A o mejor (PROC11, PROC19)

No llevar a cabo la operación por más de 15 min. sin protección respiratoria (PROC11, PROC19)

Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. (PROC3)

Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o mejor.

Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.

### 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

#### Ambiente

No hay evaluación de la exposición presentada para el medio ambiente.

La sustancia se disociará en contacto con el agua, el único efecto es el efecto del pH, por lo tanto, después de pasar por la STP (planta de depuración de aguas residuales) se considera insignificante y sin riesgo.

#### Trabajadores

Integrado el modelo ECETOC TRA versión 2

Escenario contributivo	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC2	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	1,50mg/m <sup>3</sup>	0,2
PROC3	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	3,75mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC8a, PROC10, PROC13, PROC19	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	7,50mg/m <sup>3</sup>	0,9
PROC4	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	3,00mg/m <sup>3</sup>	0,4
PROC15	---	Inhalación - trabajador - a largo plazo - local	1,8mg/m <sup>3</sup>	0,9

### 4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Para ver el escalado: <http://www.ecetoc.org/tra>

#### Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Se asume la realización de un standard adecuado para la higiene laboral.

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006**

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

**1. Título breve del escenario de exposición 6: Uso particular**

Grupos de usuarios principales	SU 21: Hogares privados (= público en general = consumidores)
Categoría de productos químicos	PC20: Productos como reguladores del ph, agentes flo-culantes, precipitantes y neutralizantes PC21: Productos químicos de laboratorio PC35: Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) PC37: Productos químicos para el tratamiento del agua PC38: Productos de soldadura (con revestimientos fundentes o rellenos fundentes) y productos fundentes
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8b: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos ERC8e: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos

**2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8b, ERC8e**

No hay evaluación de la exposición presentada para el medio ambiente.

Cantidad utilizada	no aplicable	
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	360 días / año
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames. Medidas organizativas para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento.	Agua	Todos los vertidos contaminados tienen que ser tratados en plantas depuradoras industriales o municipales, que puedan realizar el tratamiento primario y secundario.
		Evitar derrames y contaminación del suelo y del agua por derrames. El emplazamiento debe tener planes de emergencia que garanticen la minimización del impacto en caso de derrame/liberación ocasional.

**2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los consumidores para: PC20, PC21, PC35, PC37, PC38**

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre un porcentaje de la sustancia en el producto hasta un 20%.
	Forma física (en el momento del uso)	Líquido, fugacidad moderada
	Presión de vapor	0,5 - 10 kPa
	Temperatura de procesos	20 °C
Cantidad utilizada	Cantidad utilizada por evento	500 ml

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006**

**ACIDO CLORHIDRICO COMERCIAL**

Versión 10.0

Fecha de impresión 25.04.2012

Fecha de revisión 24.04.2012

Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por evento	240 min
	Frecuencia de uso	5 Veces al año:
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Se asume el uso a no más de 20 °C por arriba de la temperatura ambiente.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (p. ej., consejos de procedimiento, protección e higiene personal)	Vía de aplicación	Uso por el consumidor
	Vía de exposición	Exposición cutánea
	Medidas para el Consumidor	La sustancia puede causar efectos locales irritantes No se observaron efectos sistémicos. Utilizar siempre guantes de protección durante las actividades de manipulación y en las Categorías de Productos (PC) mencionadas.
	Las medidas de gestión de riesgos se basan en la caracterización cualitativa del riesgo.	

**3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

**Ambiente**

No hay evaluación de la exposición presentada para el medio ambiente.  
La sustancia se disociará en contacto con el agua, el único efecto es el efecto del pH, por lo tanto, después de pasar por la STP (planta de depuración de aguas residuales) se considera insignificante y sin riesgo.

**Consumidores**

Las exposiciones no han sido estimadas dado que la sustancia sólo causa efectos local dérmicos y/o inhalatorios y no efectos sistémicos.  
El uso es considerado seguro.

**4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición**