

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA**

**1.1 Identificador del producto:** ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA  
DPA8726

Ácido clorhídrico

CAS: No aplicable

CE: 231-595-7

Index: 017-002-01-X

REACH: 01-2119484862-27-XXXX

**Otros medios de identificación:**

**UFI:** GV00-Y06P-Y00N-EPUD

**DRP:** DRP16-0065205

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

Usos pertinentes: Modificador de pH. Uso exclusivo usuario profesional/usuario industrial.

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

Para información detallada sobre el uso específico y seguro del producto, ver anexo

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

DIMENSA, DAMIÁN DÍAZ SÁNCHEZ

Ctra. EX 105 Km 101,5

06173 NOGALES - BADAJOZ - ESPAÑA

Tfno.: 924 48 13 08 620 53 35 37

general@dimensasl.com

www.dimensasl.com

**1.4 Teléfono de emergencia:** 91 562 04 20.

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1, H318

Met. Corr. 1: Corrosivos para los metales, categoría 1, H290

Skin Corr. 1: Corrosión cutánea, categoría 1, H314

STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias, H335

**2.2 Elementos de la etiqueta:**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

**Peligro**



**Indicaciones de peligro:**

Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosivo para los metales.

Skin Corr. 1: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

**Consejos de prudencia:**

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)**

P234: Conservar únicamente en el embalaje original.  
P260: No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.  
P280: Llevar guantes de protección/prendas de protección/gafas de protección/calzado de protección.  
P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.  
P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.  
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P309+P311: EN CASO DE exposición o si se encuentra mal: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.  
P501: Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

**Sustancias que contribuyen a la clasificación**

Ácido clorhídrico

**UFI:** GV00-Y06P-Y00N-EPUD

**2.3 Otros peligros:**

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB  
El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.


**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**3.1 Sustancia:**

**Descripción química:** Compuestos inorgánicos

**Componentes:**

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) n°1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: No aplicable CE: 231-595-7 Index: 017-002-01-X REACH: 01-2119484862-27-XXXX	<b>Ácido clorhídrico<sup>(1)</sup></b> Reglamento 1272/2008 Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335 - Peligro	Autoclasificada  <b>30 - &lt;35 %</b>

<sup>(1)</sup> Componente principal

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

**Información adicional:**

Identificación	Límite de concentración específico
Ácido clorhídrico CAS: No aplicable CE: 231-595-7	% (p/p) >=0,1: Met. Corr. 1 - H290 % (p/p) >=25: Skin Corr. 1B - H314 10<= % (p/p) <25: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=25: Eye Dam. 1 - H318 10<= % (p/p) <25: Eye Irrit. 2 - H319 % (p/p) >=10: STOT SE 3 - H335

**3.2 Mezclas:**

No aplicable

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios:**

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto

**Por inhalación:**

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

**Por contacto con la piel:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA DPA8726

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

#### **Por contacto con los ojos:**

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

#### **Por ingestión/aspiración:**

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, porque su expulsión del estómago puede provocar daños en la mucosa del tracto digestivo superior, y su aspiración, al respiratorio. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Mantener al afectado en reposo.

#### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

No relevante

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS

#### **5.1 Medios de extinción:**

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

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores modificaciones).

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

No relevante

#### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:**

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

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

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

##### **Disposiciones adicionales:**

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

### SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

##### **Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

##### **Para el personal de emergencia:**

Ver sección 8.

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

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (continúa)**

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

**6.4 Referencias a otras secciones:**

Ver secciones 8 y 13.

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:**

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

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

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-6

Clasificación: 1A

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

**7.3 Usos específicos finales:**

Ver anexo para información detallada sobre manipulación, almacenamiento y usos específicos finales

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

**8.1 Parámetros de control:**

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

No existen valores límites ambientales para las sustancias que constituyen el producto.

**DNEL (Trabajadores):**

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Ácido clorhídrico CAS: No aplicable CE: 231-595-7	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	15 mg/m <sup>3</sup>	No relevante	8 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL (Población):**

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Ácido clorhídrico CAS: No aplicable CE: 231-595-7	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	15 mg/m <sup>3</sup>	No relevante	8 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DP A8726**

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)**

No relevante

**8.2 Controles de la exposición:**

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal



Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.



B.- Protección respiratoria.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las manos	Guantes de protección contra riesgos menores			Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes CE III, de acuerdo a las normas EN 420:2004+A1:2010 y EN ISO 374-1:2016+A1:2018



D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Ropa de trabajo			Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994
	Calzado de trabajo antideslizamiento		EN ISO 20347:2012	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 20345:2012 y EN 13832-1:2007

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

**Controles de exposición medioambiental:**

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

**Compuestos orgánicos volátiles:**

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro): 0 % peso

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)**

Concentración C.O.V. a 20 °C:	0 kg/m <sup>3</sup> (0 g/L)
Número de carbonos medio:	No relevante
Peso molecular medio:	No relevante

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:**

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

**Aspecto físico:**

Estado físico a 20 °C:	Líquido
Aspecto:	Cristalino
Color:	Amarillento
Olor:	Picante
Umbral olfativo:	No relevante *

**Volatilidad:**

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	100 °C
Presión de vapor a 20 °C:	2350 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	12381,01 Pa (12,38 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

**Caracterización del producto:**

Densidad a 20 °C:	1177,5 kg/m <sup>3</sup>
Densidad relativa a 20 °C:	1,178
Viscosidad dinámica a 20 °C:	1,87 cP
Viscosidad cinemática a 20 °C:	1,59 mm <sup>2</sup> /s
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	0,25 - 0,75 (al 5 %)
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	Muy soluble en agua
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *

**Inflamabilidad:**

Punto de inflamación:	No inflamable (>60 °C)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	No relevante *
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *

**Características de las partículas:**

Díámetro medio equivalente:	No aplicable
-----------------------------	--------------

**9.2 Otros datos:**

**Información relativa a las clases de peligro físico:**

Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)**

Corrosivos para los metales:	H290 Puede ser corrosivo para los metales.
Calor de combustión:	No relevante *
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *
<b>Otras características de seguridad:</b>	
Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1 Reactividad:**

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

**10.2 Estabilidad química:**

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse:**

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

**10.5 Materiales incompatibles:**

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
No aplicable	No aplicable	Precaución	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:**

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

**Efectos peligrosos para la salud:**

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: Producto corrosivo, su ingesta provoca quemaduras destruyendo los tejidos en todo su espesor. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Principalmente el contacto con la piel destruye los tejidos en todo su espesor, provocando quemaduras. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

### D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.

IARC: No relevante

- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

### E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.

- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

### F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

### G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

### H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

### Información adicional:

No relevante

### Información toxicológica específica de las sustancias:

No determinado

### 11.2 Información sobre otros peligros:

#### Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

#### Otros datos

No relevante





**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

**12.1 Toxicidad:**

No determinado

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

No disponible

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

No determinado

**12.4 Movilidad en el suelo:**

No determinado

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

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

**12.6 Propiedades de alteración endocrina:**

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

**12.7 Otros efectos adversos:**

No descritos

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:**

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
16 03 03*	Residuos inorgánicos que contienen sustancias peligrosas	Peligroso

**Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):**

HP8 Corrosivo, HP5 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración

**Gestión del residuo (eliminación y valorización):**

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

**Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:**

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014

Legislación nacional: Ley 22/2011, Real Decreto 180/2015, Ley 11/1997

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

En aplicación al ADR 2021 y al RID 2021:

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA  
DPA8726**

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)**



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1789  
**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** ÁCIDO CLORHÍDRICO  
**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 8  
 Etiquetas: 8  
**14.4 Grupo de embalaje:** II  
**14.5 Peligros para el medio ambiente:** No  
**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**  
 Disposiciones especiales: 520  
 Código de restricción en túneles: E  
 Propiedades físico-químicas: Ver sección 9  
 Cantidades limitadas: 1 L  
**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 39-18:



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1789  
**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** ÁCIDO CLORHÍDRICO  
**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 8  
 Etiquetas: 8  
**14.4 Grupo de embalaje:** II  
**14.5 Contaminante marino:** No  
**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**  
 Disposiciones especiales: No relevante  
 Códigos FEm: F-A, S-B  
 Propiedades físico-químicas: Ver sección 9  
 Cantidades limitadas: 1 L  
 Grupo de segregación: SGG1  
**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IATA/OACI 2022:



- 14.1 Número ONU o número ID:** UN1789  
**14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** ÁCIDO CLORHÍDRICO  
**14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** 8  
 Etiquetas: 8  
**14.4 Grupo de embalaje:** II  
**14.5 Peligros para el medio ambiente:** No  
**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**  
 Propiedades físico-químicas: Ver sección 9  
**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

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

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: Ácido clorhídrico (incluida para el tipo de producto 2)

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

**Seveso III:**

No relevante

**Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):**

No se utilizarán en:

—artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,

—artículos de diversión y broma,

—juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

**Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:**

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

**Otras legislaciones:**

Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

**15.2 Evaluación de la seguridad química:**

El proveedor ha llevado a cabo evaluación de seguridad química

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN**

**Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:**

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

**Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:**

REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:**

H290: Puede ser corrosivo para los metales.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

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

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:**

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosivo para los metales.

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

**Consejos relativos a la formación:**

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

**Principales fuentes bibliográficas:**

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Abreviaturas y acrónimos:**



**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)**

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera  
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo  
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional  
DQO: Demanda Química de Oxígeno  
DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días  
BCF: Factor de Bioconcentración  
DL50: Dosis Letal 50  
CL50: Concentración Letal 50  
EC50: Concentración Efectiva 50  
Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición OctanolAgua  
Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico  
FDS: Ficha de Datos de Seguridad  
UFI: identificador único de fórmula  
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN

**Anexo 1**  
**Producción, Reciclaje y Distribución de Ácido Clorhídrico - Escenario de exposición**

Trabajador – ES1 – Ácido Clorhídrico	
<b>Sección 1</b>	<b>Título: Escenario de exposición</b>
Título	ES1 – Producción de Ácido Clorhídrico CAS: 7647-01-0
Descriptores de Utilización	<b>Sector de Utilización: Industrial (SU8, SU9)</b>  Categorías de Proceso: PROC1: Uso en proceso cerrado, riesgo de exposición poco probable. (PROC1 también es aplicable a la producción de gas de HCl para la producción de ácido clorhídrico por la absorción en el agua bajo SCC.) PROC2: Utilizado en un proceso cerrado y continuo con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4: Uso en proceso en lote y en otros procesos (síntesis) donde existe posibilidad de exposición, PROC8a: Traslado de sustancia o preparado (carga/descarga) desde/hacia naves/gran contenedores en instalaciones no dedicadas PROC8b: Traslado de sustancia o preparado (carga/descarga) desde/hacia naves/gran contenedores en instalaciones dedicadas PROC9: Traslado de sustancia o preparado a pequeños contenedores (línea de llenado dedicada, incluyendo el pesado) PROC15: Uso de reactivo de laboratorio  Categorías de Descargas Ambientales: ERC1: Producción de sustancias ERC2: Formulación de preparados (mezclas)
Procesos, tareas, actividades abarcadas	Producción de la sustancia. Incluye reciclaje/recuperación, transferencias de material, almacenamiento, muestreo, actividades de Laboratorio asociadas, mantenimiento y limpieza (incluyendo marítima, naves/barcazas, carretera/ferrocarril y a granel en contenedor).
ES Criterios de Exposición	SC0EL: - 8 mg/m <sup>3</sup> - 8 hr. TWA - 15 mg/m <sup>3</sup> - 15 min. TWA
<b>Sección 2</b>	<b>Condiciones operacionales y medidas de gestión de riesgo</b>
<b>Sección 2.1</b>	<b>Control de la exposición del trabajador</b>
<b>Características del producto</b>	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [0C4].
Concentración de la sustancia en el producto	Abarca el porcentaje de la sustancia en el producto hasta 40% (salvo indicación en contrario) [G13].
Cantidades usadas	Varía entre mililitros (muestreo) y metros cúbicos (transferencias de material) [0C13]
Frecuencia y duración de la utilización	Abarca exposiciones diarias hasta 8 horas (salvo indicación en contrario) [G2].
Otras Condiciones Operacionales posibles de afectar la exposición del trabajador	Supone el uso no superior a 20 °C por encima de la temperatura ambiente [G15] Nótese que la temperatura del proceso puede ser más elevada, pero la temperatura de la sustancia se debe al ambiente en los puntos de contacto del trabajador. Se asume que un buen modelo básico de higiene ocupacional ha sido implementado [G1]. Certifíquese de la existencia de agentes entrenados para minimizar exposiciones [E11]
<b>Otros Escenarios</b>	<b>Medidas de Gestión de Riesgo</b>
<b>Debido a las propiedades corrosivas de la sustancia, se debe usar siempre vestuario adecuado y protección para los ojos y piel</b>	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

<b>PROC1:</b> Exposiciones generales (sistemas cerrados) [CS15]. Proceso continuo [CS54].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39]
<b>PROC2:</b> Exposiciones generales [CS1]. Proceso de muestreo [CS2] Proceso continuo [CS54].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Certifíquese que las transferencias de producto se efectúan en ambiente cerrado en zonas ventiladas (90% de eficiencia) [E66]. Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39]
<b>PROC3:</b> Exposiciones generales [CS1]. Repetición de producción de artículos rechazados [CS19]. Limpieza [CS47]. Utilizar en procesos de lote contenidos [CS37]. Con recogida de la muestra [CS56].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55]. Certifíquese que las transferencias de producto se efectúan en ambiente cerrado en zonas ventiladas (90% de eficiencia) [E66]. Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39] Utilice guantes adecuados y probados conforme la EN374 [PPE15].
<b>PROC4:</b> Transferencias tambor/lote [CS8] Transferencias a granel [CS14]. Exposiciones generales (sistemas abiertos) [CS16]. Limpieza [CS47]. Repetición de producción de artículos rechazados [CS19]. Con recogida de muestra [CS56].	Utilice sistemas de manipulación a granel o semigranel [E43]. 0 Utilice bombas para tambores [E53]. Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55]. Aplique un sistema de extracción de aire en los puntos donde puedan ocurrir las emisiones (90% de eficiencia) [E54].
<b>PROC8a:</b> Transferencias a granel [CS14]. Proceso de muestreo [CS2]. Transferencias tambor/lote [CS8]. Exposiciones generales (sistemas abiertos) [CS16]. Equipo de limpieza y mantenimiento [CS39] Transporte [CS58]. Interno [CS59].	Manipule la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado equipado con sistema de extracción de aire (90% de eficiencia) [E49]. 0 Aplique un sistema de extracción de aire en los puntos donde puedan ocurrir las emisiones (90% de eficiencia) [E54].
<b>PROC8b:</b> Transferencias a granel [CS14]. Proceso de muestreo [CS2]. Equipo de limpieza y mantenimiento [CS39]. Transporte [CS58]. Interno [CS59]. Transferencias tambor/lote [CS8] Exposiciones generales (sistemas abiertos) [CS16].	Manipule la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado equipado con sistema de extracción de aire (90% de eficiencia) [E49]. 0 Aplique un sistema de extracción de aire en los puntos donde puedan ocurrir las emisiones (90% de eficiencia) [E54].
<b>PROC9:</b> Llenado de Tambores y pequeños recipientes [CS6]. Transferencias tambor/lote [CS8]. Equipo de limpieza y mantenimiento [CS39].	Manipule la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado y equipado con sistema de extracción de aire (90% de eficiencia) [E49]. Llene recipientes/bidones en instalaciones de llenado dedicadas y con sistema de extracción de aire (90% eficiencia) [E51]
<b>PROC15:</b> Actividades de laboratorio [CS36]. 0 PROC15: Actividades de laboratorio [CS36].	Manipule con extractor o con sistema de extracción (80% eficiencia) [E83]. 0 Manipule en una cabina ventilada (80% eficiencia) [E57] Evite trabajar por más de 4 horas [OC12] Evite trabajar por más de 1 hora [OC11]
<b>Sección 2.2</b>	<b>Control de exposición ambiental</b>
Características del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [OC4]
Cantidades utilizadas	NR
Frecuencia y duración de la utilización	360 días al año

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Otras Condiciones Operacionales de Utilización que afecten la exposición ambiental	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones técnicas en el local y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones aéreas o descargas para el suelo	El local debe tener un plan contra vertidos que asegure que las medidas de seguridad están disponibles para minimizar el impacto de vertidos esporádicos. [W2] Prevenir fugas y contaminación de agua/suelo causada por las fugas [S4]
Medidas Organizacionales para prevenir/limitar fugas a partir del local	El local debe tener un plan contra vertidos que asegure que las medidas de seguridad están disponibles para minimizar el impacto de vertidos esporádicos. [W2]
Condiciones y medidas relacionadas con una unidad municipal de tratamiento de alcantarillado	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de basuras para deposición	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones y medidas relacionadas con la reutilización exterior de basuras	NR
Otras medidas adicionales de control ambiental	NR
<b>Sección 3</b>	<b>Estimativa sobre Exposición</b>
<b>3.1. Salud</b>	
<p><b>PROC1:</b> Exposición segura por más de 4 horas, incluso sin el uso de LEV o de protección respiratoria personal.</p> <p><b>PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9:</b> Exposición segura durante más de 4 horas, desde que se use LEV (90% eficiencia).</p> <p><b>PROC15:</b> Exposiciones durante 15 min. - 1 hr son seguras, incluso sin el uso de LEV; Para exposiciones &gt;1 hr, tiene que usarse LEV (80% eficiencia).</p>	
<b>3.2. Medio Ambiente</b>	
La sustancia se descompone en contacto con el agua, el único efecto es el del pH, por eso después de tal, la exposición a STP se considera sin importancia y sin ningún riesgo.	
<b>Sección 4</b>	<b>Guía para Verificar Consonancia con el Escenario de Exposición</b>
<b>4.1. Salud</b>	
La Exposición de los Trabajadores fue evaluada utilizando la norma ECETOC TRA V2.0	
<b>4.1.1 Salud – Utilizaciones Desaconsejadas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toda utilización que suponga la formación de aerosoles o liberación de vapor superior a 10 ppm, donde se encuentren trabajadores sin protección respiratoria</li> <li>- Toda utilización que suponga el riesgo de salpicaduras para los ojos/ piel donde se encuentren trabajadores sin protección para los ojos piel.</li> </ul>	
<b>4.2. Medio Ambiente</b>	
<b>4.2.1 Medio Ambiente – Utilizaciones Desaconsejadas</b>	
Toda utilización que suponga emisiones directas para el aire / superficie del agua que no puedan ser amortiguadas por sistemas naturales para mantener el pH a un nivel natural	
<b>Sección 5</b>	<b>Consejos adicionales de buenas prácticas más allá de la valoración de seguridad química REACH</b>
<b>Nota: Las medidas relatadas en esta sección no fueron consideradas en las estimativas de exposición relativas al escenario de exposición. Ellas no están sujetas a la obligación prevista en el Artículo 37 (4) de REACH.</b>	
<b>Control de la Exposición de los Trabajadores</b>	
Muestreo en el Proceso [CS2].	Utilice guantes de protección que cumplan la norma EN374 [PPE15]
Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39]	Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55]. Limpie las salpicaduras inmediatamente [C&H13].
<b>Control de exposición ambiental</b>	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39]	Retenga las fugas en recipientes sellados hasta que sean eliminadas o para posterior reciclaje [ENV4].
--	--

**Estimativas de Exposición**

**1 Exposición de los Trabajadores**

Exposición de Trabajadores en este escenario fue analizada utilizando la norma ECET0C TRA V2.0. En el Capítulo 10 se presentan las relaciones entre las Condiciones Operacionales y las utilidades seguras (RCRs (inhalación) <1). En la sección 3.1 del escenario mencionado arriba se presentan los Usos Seguros y las condiciones de su utilización. **2 Exposición de los Consumidores**

No Relevante

**3 Exposición humana por vía ambiental indirecta**

No Relevante

LEV = Sistema de Extracción/Ventilación Local

**Anexo 2**

**Utilización como producto Intermedio para la Industria - Escenario de exposición**

<b>Trabajadores – ES2 – Ácido Clorhídrico</b>	
<b>Sección 1</b>	<b>Título del Escenario de Exposición</b>
Título	<b>ES2 – Uso Industrial del Ácido Clorhídrico como producto Intermedio;</b> <b>CAS: 7647-01-0</b>
Descriptores de Uso	Sector de Uso: Industrial (SU3, SU4, SU8, SU9, SU11, SU12, SU13, SU19) Categorías del Proceso: PR0C1: Uso en proceso cerrado, riesgo de exposición poco probable. (PR0C1 también es aplicable a la utilización del gas de HCl gas como intermediario SCC.) PR0C2: Uso en proceso cerrado y continuo con exposición ocasional controlada PR0C3: Uso en proceso de lote cerrado (síntesis o formulación) PR0C4: Uso en procesos en lote y otros (síntesis) donde existe probabilidad de exposición PR0C9: Traslado de sustancia o preparado a pequeños contenedores (línea de llenado dedicada, incluyendo el pesado) PR0C15: Uso de reactivo de laboratorio <b>Categorías de Emisiones Ambientales:</b> ERC6A: Uso industrial, con resultado en la producción de otra sustancia (uso de intermediarios)
Procesos, tareas, actividades abarcadas	Uso como Intermediario en la Industria; -Muestreo -Transferencias de material
ES Criterios de Exposición	SC0EL: - 8 mg/m <sup>3</sup> - 8 hr. TWA - 15 mg/m <sup>3</sup> - 15 min. TWA
<b>Sección 2</b>	<b>Condiciones Operacionales y Medidas de Gestión de Riesgo</b>
<b>Sección 2.1</b>	<b>Control de la Exposición de los Trabajadores</b>
<b>Características del Producto</b>	
Presentación Física del Producto	Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [0C4].

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Concentración de la Sustancia en el Producto	Abarca el porcentaje de la sustancia en el producto hasta 40% (salvo indicación en contrario) [G13].
Cantidad utilizada	Varía entre mililitros (muestreo) y metros cúbicos (transferencias de material) [0C13]
Duración y frecuencia de la utilización	Abarca exposiciones diarias hasta 8 horas (salvo indicación en contrario) [G2].
Otras Condiciones Operativas que afectan la Exposición de Trabajadores	Supone el uso no superior a 20 ° C por encima de la temperatura ambiente [G15] Nótese que la temperatura del proceso puede ser mayor, pero la temperatura de la sustancia queda a la temperatura ambiente en los puntos de contacto con los trabajadores Supone la implementación de un buen modelo básico de higiene ocupacional [G1]. Certifíquese que los trabajadores están entrenados para minimizar la exposición [E119]
<b>Otros escenarios</b>	<b>Medidas de Gestión de Riesgo</b>
<b>Debido a las propiedades corrosivas de la sustancia, se debe usar siempre vestuario adecuado y protección para los ojos y piel</b>	
<b>PROC1:</b> Exposición General (sistemas cerrados) [CS15]. Proceso continuo [CS54].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39]
<b>PROC2:</b> Exposición General [CS1]. Muestreo en el Proceso [CS2]. Proceso continuo [CS54].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Certifíquese que las transferencias de producto se efectúan en ambiente cerrado o en zonas ventiladas (90% de eficiencia) [E66]. Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39]
<b>PROC3:</b> Exposición General [CS1]. Repetición de producción de artículos rechazados [CS19].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55].
Limpieza [CS47]. Utilice en procesos de lote contenidos [CS37]. Con recogida de muestra [CS56].	Certifíquese que las transferencias de producto se efectúan en ambiente cerrado o en zonas ventiladas (90% de eficiencia) [E66]. Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39] Utilice guantes de protección que cumplan la norma EN374 [PPE15]
<b>PROC4:</b> Transferencias Tambor/lote [CS8] Transferencias a granel [CS14]. Exposición General (sistemas abiertos) [CS16]. Limpieza [CS47]. Repetición de producción de artículos rechazados [CS19]. Con recogida de muestra [CS56].	Utilice sistemas de manipulación a granel o semigranel [E43]. 0 Utilice bombas para tambores [E53]. Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55]. Aplique un sistema de extracción de aire en los puntos donde puedan ocurrir las emisiones (90% de eficiencia) [E54].
<b>PROC9:</b> Llenado de Tambores y pequeños recipientes [CS6]. Transferencias Tambor/lote [CS8]. Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39].	Manipule la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado y equipado con sistema de extracción de aire (90% de eficiencia) [E49]. 0 Llene recipientes/bidones en instalaciones de llenado dedicadas y con sistema de extracción de aire (90% eficiencia) [E51]
<b>PROC15:</b> Actividades de Laboratorio [CS36]. 0:	Manipule con extractor o con sistema de extracción (80% eficiencia) [E83]. 0 Manipule en una cabina ventilada (80% eficiencia) [E57] Evite trabajar por más de 4 horas [0C12]
PR0C15: Actividades de Laboratorio [CS36].	Evite trabajar por más de 1 hora [0C11]
<b>Sección 2.2</b>	<b>Control de exposición ambiental</b>
Características del Producto	Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [0C4].
Cantidad utilizada	NR
Duración y frecuencia de la utilización	360 días al año
Otras Condiciones Operacionales de Utilización que afecten la exposición	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

ambiental	[W1]
Condiciones técnicas en el local y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones aéreas o descargas para el suelo	El local debe tener un plan contra vertidos que asegure que las medidas de seguridad están disponibles para minimizar el impacto de vertidos esporádicos. [W2] Prevenir fugas y contaminación de agua/suelo causada por las fugas
Medidas Organizacionales para prevenir/limitar emisiones a partir del local	El local debe tener un plan contra vertidos que asegure que las medidas de seguridad están disponibles para minimizar el impacto de vertidos esporádicos. [W2]
Condiciones y medidas relacionadas con una unidad municipal de tratamiento de alcantarillado	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de basuras para deposición	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones y medidas relacionadas con la reutilización exterior de basuras	NR
Otras medidas adicionales de control ambiental	NR
<b>Sección 3</b>	<b>Estimativas de Exposición</b>
<b>3.1. Salud</b>	
<p><b>PROC1:</b> Exposición segura por más de 4 horas, incluso sin el uso de LEV o de protección respiratoria personal.  <b>PROC2, PROC3, PROC4, PROC9:</b> Exposición segura durante más de 4 horas, desde que se use LEV (90% eficiencia).  <b>PROC15:</b> Exposiciones durante 15 min. - 1 hr son seguras, incluso sin el uso de LEV; Para exposiciones &gt;1 hr, tiene que usarse LEV (80% eficiencia).</p>	
<b>3.2. Medio Ambiente</b>	
La sustancia se descompone en contacto con el agua, el único efecto es el del pH, por eso después de tal, la exposición a STP se considera sin importancia y sin ningún riesgo.	
<b>Sección 4</b>	<b>Guía para Verificar Consonancia con el Escenario de Exposición</b>
<b>4.1. Salud</b>	
La Exposición de los Trabajadores fue evaluada utilizando la norma ECETOC TRA V2.0	
<b>4.1.1 Salud – Utilizaciones Desaconsejadas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toda utilización que suponga la formación de aerosoles o liberación de vapor superior a 10 ppm, donde se encuentren trabajadores sin protección respiratoria</li> <li>- Toda utilización que suponga el riesgo de salpicaduras para los ojos/ piel donde se encuentren trabajadores sin protección para los ojos y piel.</li> </ul>	
<b>4.2. Medio Ambiente</b>	
<b>4.2.1 Medio Ambiente – Utilizaciones Desaconsejadas</b>	
Toda utilización que suponga emisiones directas para el aire / superficie del agua que no puedan ser amortiguadas por sistemas naturales para mantener el pH a un nivel natural	
<b>Sección 5</b>	<b>Consejos adicionales de buenas prácticas más allá de la valoración de seguridad química REACH</b>
<b>Nota: Las medidas relatadas en esta sección no fueron consideradas en las estimativas de exposición relativas al escenario de exposición. Ellas no están sujetas a la obligación prevista en el Artículo 37 (4) de REACH.</b>	
<b>Control de la Exposición de los Trabajadores</b>	
Muestreo en el Proceso [CS2].	Utilice guantes de protección que cumplan la norma EN374 [PPE15]
Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39]	Elimine completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55]. Limpie las salpicaduras inmediatamente [C&H13].
<b>Control de exposición ambiental</b>	
Selección de Frases RMM relevantes	Frases RMM referentes a buenas prácticas pueden ser incorporadas en esta Sección o incluidas en las principales Secciones del SDS, dependiendo de las preferencias de lo

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Inscrito y funcionalidad del sistema e-SDS disponible

**Estimativas de Exposición**

**1 Exposición de los Trabajadores**

Exposición de Trabajadores en este escenario fue analizada utilizando la norma ECETOC TRA V2.0. En el Capítulo 10 se presentan las relaciones entre las Condiciones Operacionales y las utilidades seguras (RCRs (inhalación) <1). En la sección 3.1 del escenario mencionado arriba se presentan los Usos Seguros y las condiciones de su utilización.

**2 Exposición de los Consumidores**

No Relevante

**3 Exposición humana por vía ambiental indirecta**

No Relevante

**Anexo 3**

**Formulación y (re)envasado de Ácido Clorhídrico y sus Formulaciones por la Industria y por Profesionales - Escenario de exposición**

**Trabajadores – ES3 – Ácido Clorhídrico**

**Sección 1**

**Título del Escenario de Exposición**

Título

**Formulación y (re)envasado de Ácido Clorhídrico y sus Formulaciones por la Industria y por Profesionales - Escenario de exposición**  
**CAS: 7647-01-0**

Descriptor de Uso

Sector de Uso: SU10

**Categorías del Proceso:**

PR0C1: Uso en proceso cerrado, riesgo de exposición poco probable.  
PR0C2: Uso en proceso cerrado y continuo con exposición ocasional controlada  
PR0C3: Uso en proceso de lote cerrado (síntesis o formulación)  
PR0C4: Uso en procesos en lote y otros (síntesis) donde existe probabilidad de exposición  
PR0C5: La mezcla o combinación en procesos de lotes para formulación de preparaciones (mezclas) y artículos (varios escalones y/o contactos significativos)  
PR0C8a: Traslado de sustancia o preparado (carga/descarga) desde/hacia naves/grandes contenedores en instalaciones no dedicadas  
PR0C8b: Traslado de sustancia o preparado (carga/descarga) desde/hacia naves/grandes contenedores en instalaciones dedicadas  
PR0C9: Traslado de sustancia o preparado a pequeños contenedores (línea de llenado dedicada, incluyendo el pesado)

**Categorías de Emisiones Ambientales:**

ERC2: Formulación o preparaciones (mezclas)

Procesos, tareas, actividades abarcadas

Formulación, mezcla, envasado y reenvasado de la sustancia y de sus mezclas en operaciones de lote o continuas, incluyendo almacenamiento, transferencias de materiales, mezclas, envase en pequeña y gran escala, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.

ES Criterios de Exposición

SC0EL:  
- 8 mg/m<sup>3</sup> - 8 hr. TWA  
- 15 mg/m<sup>3</sup> - 15 min. TWA

**Sección 2**

**Condiciones Operacionales y Medidas de Gestión de Riesgo**

**Sección 2.1**

**Control de la Exposición de los Trabajadores**

Características del Producto

Presentación Física del Producto

Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [0C4] para HCl 40%  
Para actividades en el ámbito PR0C5:  
Líquido, presiones parciales del vapor (cf. ELECNRTL in Aspenplus (vs 2004.1)) :  
20 °C: 22,1 Pa

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

	30 °C: 51 Pa 40 °C: 112 Pa
Concentración de la Sustancia en el Producto	Abarca el porcentaje de la sustancia en el producto hasta 20 % (salvo indicación en contrario) [G13].
Cantidad utilizada	Varía entre mililitros (muestreo) y metros cúbicos (transferencias de material) [OC13]
Duración y frecuencia de la utilización	Abarca exposiciones diarias hasta 8 horas (salvo indicación en contrario) [G2].
Otras Condiciones Operativas que afectan la Exposición de Trabajadores	Certifíquese que los trabajadores están entrenados para minimizar la exposición [E119]
<b>Medidas de Gestión de Riesgos [GT7]</b>	
<b>Debido a las propiedades corrosivas de la sustancia, se debe usar siempre vestuario adecuado y protección para los ojos y piel</b>	
<b>PROC1:</b> Exposición General (sistemas cerrados) [CS15]. Proceso continuo [CS54].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47].  Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39]
<b>PROC2:</b> Exposición General [CS1]. Muestreo en el Proceso [CS2]. Proceso continuo [CS54].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Certifíquese que las transferencias de producto se efectúan en ambiente cerrado o en zonas ventiladas (90% de eficiencia) [E66]. Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39]
<b>PROC3:</b> Exposición General [CS1]. Repetición de producción de artículos rechazados [CS19]. Limpieza [CS47]. Utilice en procesos de lote contenidos [CS37]. Con recogida de muestra [CS56].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55]. Certifíquese que las transferencias de producto se efectúan en ambiente cerrado o en zonas ventiladas (90% de eficiencia) [E66]. Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39] Utilice guantes de protección que cumplan la norma EN374 [PPE15]
<b>PROC4:</b> Transferencias Tambor/lote [CS8] Transferencias a granel [CS14]. Exposición General (sistemas abiertos) [CS16]. Limpieza [CS47]. Repetición de producción de artículos rechazados [CS19]. Con recogida de muestra [CS56].	Utilice sistemas de manipulación a granel o semigranel [E43]. Utilice bombas para tambores [E53]. Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55]. Aplique un sistema de extracción de aire en los puntos donde puedan ocurrir las emisiones (90% de eficiencia) [E54].
<b>PROC5:</b> Transferencias Tambor/lote [CS8]. Transferencias a granel [CS14]. Exposición General (sistemas abiertos) [CS16]. Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) [CS30]. Limpieza [CS47].	Transfiera los materiales directamente para los recipientes de mezcla [E45]. Utilice bombas de tambor [E53]. Si no estuvieran disponibles, y si tiene que vaciar del contenedor, tenga cuidados especiales: contenga salpicaduras para la piel y ojos, use protección respiratoria para evitar inhalación de vapores / aerosoles. Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55].
<b>PROC8a:</b> Transferencias a granel [CS14]. Muestreo en el Proceso [CS2]. Transferencias Tambor/lote [CS8]. Exposición General (sistemas abiertos) [CS16]. Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39] Transporte [CS58]. Interior [CS59].	Manipule la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado equipado con sistema de extracción de aire (90% de eficiencia) [E49]. Aplique un sistema de extracción de aire en los puntos donde puedan ocurrir las emisiones (90% de eficiencia) [E54].
<b>PROC8b:</b> Transferencias a granel [CS14]. Muestreo en el Proceso [CS2].	Manipule la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado equipado con sistema de extracción de aire (90% de eficiencia) [E49].

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39]. Transporte [CS58]. Interior [CS59]. Transferencias Tambor/lote [CS8] Exposición General (sistemas abiertos) [CS16].	0 Aplique un sistema de extracción de aire en los puntos donde puedan ocurrir las emisiones (90% de eficiencia) [E54].
<b>PROC9:</b> Llenado de Tambores y pequeños recipientes [CS6]. Transferencias Tambor/lote [CS8]. Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39].	Manipular la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado equipado con sistema de extracción de aire (90% de eficiencia) [E49]. Llene recipientes/bidones en instalaciones de llenado dedicadas y con sistema de extracción de aire (90% eficiencia) [E51]
<b>Sección 2.2</b>	<b>Control de exposición ambiental</b>
Características del Producto	Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [0C4]
Cantidad utilizada	NR
Duración y frecuencia de la utilización	360 días al año
Otras Condiciones Operacionales de Utilización pasibles de afectar la Exposición ambiental	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones técnicas en el local y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones aéreas y para el suelo	El local debe tener un plan contra vertidos que asegure que las medidas de seguridad est disponibles para minimizar el impacto de vertidos esporádicos. [W2] Prevenir fugas y contaminación de agua/suelo causada por las fugas [S4]
Medidas Organizacionales para revenir/limitar emisiones a partir del local	El local debe tener un plan contra vertidos que asegure que las medidas de seguridad est disponibles para minimizar el impacto de vertidos esporádicos. [W2]
Condiciones y medidas relacionadas con una unidad municipal de tratamiento de alcantarillado	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de basuras para deposición	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones y medidas relacionadas con la reutilización exterior de basuras	NR
Otras Condiciones Operacionales de Utilización que afecten la exposición ambiental	NR
<b>Sección 3</b>	<b>Estimativas de Exposición</b>
<b>3.1. Salud</b>	
<b>PROC1:</b> Exposición segura por más de 4 horas, incluso sin el uso de LEV o de protección respiratoria personal. <b>PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9:</b> Exposición segura durante más de 4 horas, desde que se use LEV (90% eficiencia). <b>PROC5:</b> Exposición segura durante más de 4 horas, a temperaturas de funcionamiento de 20, 30 ó 40 °C, sin el uso de LEV o de protección respiratoria personal.	
<b>3.2. Medio Ambiente</b>	
<i>Frases Estándar: Se puede incluir un link de la página web.</i>	
<b>Sección 4</b>	<b>Guía para Verificar Consonancia con el Escenario de Exposición</b>
<b>4.1. Salud</b>	
La Exposición de los Trabajadores fue evaluada utilizando la norma ECETOC TRA V2.0	
<b>4.2. Medio Ambiente</b>	
La sustancia se descompone en contacto con el agua, el único efecto es el del pH, por eso después de tal, la exposición a STP se consid sin importancia y sin ningún riesgo.	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

<b>Sección 5</b>	<b>Consejos adicionales de buenas prácticas más allá de la valoración de seguridad química REACH</b>
<b>Nota: Las medidas relatadas en esta sección no fueron consideradas en las estimativas de exposición relativas al escenario de exposición. Ellas no están sujetas a la obligación prevista en el Artículo 37 (4) de REACH.</b>	
<b>Control de la Exposición de los Trabajadores</b>	
Muestreo en el Proceso [CS2].	Utilice guantes de protección que cumplan la norma EN374 [PPE15]
Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39]	Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55]. Limpie las salpicaduras inmediatamente [C&H13].
<b>Control de exposición ambiental</b>	
Selección de Frases RMM relevantes	Frases RMM referentes a buenas prácticas pueden ser incorporadas en esta Sección o incluidas en las principales Secciones del SDS, dependiendo de las preferencias de lo Inscrito y funcionalidad del sistema e-SDS disponible

**Estimativas de Exposición**

**1 Exposición de los Trabajadores**

Exposición de Trabajadores en este escenario fue analizada utilizando la norma ECET0C TRA V2.0. En el Capítulo 10 se presentan las

relaciones entre las Condiciones Operacionales y las utilizaciones seguras (RCRs (inhalación) <1).

En la sección 3.1 del escenario mencionado arriba se presentan los Usos Seguros y las condiciones de su utilización.

**2 Exposición de los Consumidores**

No Relevante

**3 Exposición humana por vía ambiental indirecta**

No Relevante

**Anexo 4**  
**Utilización Industrial del Ácido Clorhídrico y Formulaciones - Escenario de exposición**

**Trabajadores – ES4 – Ácido Clorhídrico**

<b>Sección 1</b>	<b>Título del Escenario de Exposición</b>
Título	<b>ES4 – Utilización Industrial del Ácido Clorhídrico y Formulaciones; CAS: 7647-01-0</b>
Descriptores de Uso	Sector de Uso: Industrial (SU2a, SU2b, SU3, SU5, SU14, SU15, SU16)
	<b>Categorías del Proceso:</b> PR0C1: Uso en proceso cerrado, riesgo de exposición poco probable. PR0C2: Uso en proceso cerrado y continuo con exposición ocasional controlada PR0C3: Uso en proceso de lote cerrado (síntesis o formulación) PR0C4: Uso en procesos en lote y otros (síntesis) donde existe probabilidad de exposición PR0C9: Traslado de sustancia o preparado a pequeños contenedores (línea de llenado dedicada, incluyendo el pesado) PR0C10: Aplicación con rodillo o brocha PR0C13: Tratamiento de artículos por inmersión o fuga PR0C15: Uso como reactivo de laboratorio Mezcla manual con contacto muy próximo y solamente con PPE disponible

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

	<b>Categorías de Emisiones Ambientales:</b> ERC4: Utilización industrial de adyuvantes en procesos y productos, que no formarán parte del producto
Procesos, tareas, actividades abarcadas	Utilización de HCl y sus Formulaciones por la Industria
ES Criterios de Exposición	SC0EL: - 8 mg/m <sup>3</sup> - 8 hr. TWA - 15 mg/m <sup>3</sup> - 15 min. TWA
<b>Sección 2</b>	<b>Condiciones Operacionales y Medidas de Gestión de Riesgo</b>
<b>Sección 2.1</b>	<b>Control de la Exposición de los Trabajadores</b>
<b>Características del Producto</b>	
Presentación Física del Producto	Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [0C4]. PROC13: Las presiones parciales de vapor en un baño con una solución de HCl 15% son: T°CpHClPa 20      1.89 30      4.93 40      12.2 50      28.6 60      64.5 70      139 80      290 90      584 100     1140 (Cf. ELECNRTL en Aspenplus (vs. 2004.1))
Concentración de la Sustancia en el Producto	Abarca el porcentaje de la sustancia en el producto hasta 40% (salvo indicación en contrario) [G13].
Cantidad utilizada	Varía entre mililitros (muestreo) y metros cúbicos (transferencias de material) [0C13]
Duración y frecuencia de la utilización	Abarca exposiciones diarias hasta 8 horas (salvo indicación en contrario) [G2].
Otras Condiciones Operativas que afectan la Exposición de Trabajadores	Supone el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente [G15]; Supone la implementación de un buen modelo básico de higiene ocupacional [G1]. Certifíquese que los trabajadores están entrenados para minimizar la exposición [E119] En el ámbito del PROC13, las temperaturas de funcionamiento pueden diferir
	20 – 30 – 40 – 50 – 60 – 70 – 80 – 90 – 100 °C
<b>Otros Escenarios</b>	<b>Medidas de Gestión de Riesgo</b>
<b>Debido a las propiedades corrosivas de la sustancia, se debe usar siempre vestuario adecuado y protección para los ojos y piel</b>	
<b>PROC1:</b> Exposición General (sistemas cerrados [CS15]. Proceso continuo [CS54].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39]
<b>PROC2:</b> Exposición General [CS1]. Muestreo en el Proceso [CS2]. Proceso continuo [CS54].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Certifíquese que las transferencias de producto se efectúan en ambiente cerrado o en zonas ventiladas (90% de eficiencia) [E66]. Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39]
<b>PROC3:</b> Exposición General [CS1]. Repetición de producción de artículos rechazados [CS19]. Limpieza [CS47]. Utilice en procesos de lote contenidos [CS37]. Con recogida de muestra [CS56].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55]. Certifíquese que las transferencias de producto se efectúan en ambiente cerrado o en zonas ventiladas (90% de eficiencia) [E66]. Limpie las líneas de transferencia antes de desacoplar [E39]. Utilice guantes de protección que cumplan la norma EN374 [PPE15].
<b>PROC4:</b> Transferencias Tambor/lote [CS8] Transferencias a granel [CS14].	Utilice sistemas de manipulación a granel o semigranel [E43]. 0

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Exposición General (sistemas abiertos) [CS16]. Limpieza [CS47]. Repetición de producción de artículos rechazados [CS19]. Con recogida de muestra [CS56].	Utilice bombas para tambores [E53]. Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55]. Aplique un sistema de extracción de aire en los puntos donde puedan ocurrir las emisiones (90% de eficiencia) [E54].
<b>PROC9:</b> Llenado de Tambores y pequeños recipientes [CS6]. Transferencias Tambor/lote [CS8]. Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39].	Manipular la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado equipado con sistema de extracción de aire (90% de eficiencia) [E49]. Llene recipientes/bidones en instalaciones de llenado dedicadas y con sistema de extracción de aire (90% eficiencia) [E51]
<b>PROC10:</b> Rodillo, Brocha [CS51]. Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39].	Proporcione un buen modelo de ventilación general o controlada (5 a 15 renovaciones de aire por hora) (90% eficiencia) [E40]. Utilice guantes apropiados (probados en conformidad con la EN374) [PPE15]
<b>PROC13:</b> Baño, inmersión y fuga [CS4]. Tratamiento por inmersión y fuga [CS35].	Aplicar extracción de aire en los locales de transferencia física y en otras aperturas (90% eficiencia) [E82] Aplique un sistema de extracción de aire en los puntos donde puedan ocurrir las emisiones (90% de eficiencia) [E54]. Trabaje en una cabina de extracción [E59]. Automatice actividades siempre que sea posible [AP16]. Déle tiempo al producto para escurrir de la pieza [EI21]. Utilice guantes apropiados (probados en conformidad con la EN374) [PPE15]
<b>PROC15:</b> Actividades de Laboratorio [CS36].  0: <b>PROC15:</b> Actividades de Laboratorio [CS36].	Manipule con extractor o con sistema de extracción (80% eficiencia) [E83]. 0 Manipule en una cabina ventilada (80% eficiencia) [E57] Evite trabajar por más de 4 horas [OC12] Evite trabajar por más de 1 hora [OC11]
<b>PROC19:</b> Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) [CS30]. Mezcla previa de Aditivo [CS92].  0:	Utilice guantes de protección que cumplan la norma EN374 [PPE15] Utilice protección respiratoria que cumpla la norma EN140 filtro tipo A o mejor [PPE22] Utilice guantes de protección que cumplan la norma EN374 [PPE15] Evite trabajar por más de 15 horas [OC10]
<b>Sección 2.2</b>	<b>Control de exposición ambiental</b>
Características del Producto	Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [OC4].
Cantidad utilizada	NR
Duración y frecuencia de la utilización	360 días al año
Otras Condiciones Operacionales de Utilización pasibles de afectar la Exposición ambiental	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones técnicas en el local y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones aéreas y para el suelo	El local debe tener un plan contra vertidos que asegure que las medidas de seguridad estén disponibles para minimizar el impacto de vertidos esporádicos. [W2] Prevenir fugas y contaminación de agua/suelo causada por las fugas [S4]
Medidas Organizacionales para prevenir/limitar emisiones a partir del local	El local debe tener un plan contra vertidos que asegure que las medidas de seguridad estén disponibles para minimizar el impacto de vertidos esporádicos. [W2]
Condiciones y medidas relacionadas con una unidad municipal de tratamiento de alcantarillado	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de basuras para deposición	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones y medidas relacionadas con	NR

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

la reutilización exterior de basuras	
Otras Condiciones Operacionales de Utilización que afecten la exposición ambiental	NR
<b>Sección 3</b>	<b>Estimativas de Exposición</b>
<b>3.1. Salud</b>	
<p><b>PROC1:</b> Exposición segura por más de 4 horas, incluso sin el uso de LEV o de protección respiratoria personal.  <b>PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC10:</b> Exposición segura durante más de 4 horas, desde que se use LEV (90% eficiencia).  <b>PROC13:</b> Exposición segura a todas las temperaturas como arriba mencionado (2.1) desde que se use LEV (90% eficiencia).  <b>PROC15:</b> Exposiciones durante 15 min. - 1 hr son seguras, incluso sin el uso de LEV; Para exposiciones &gt;1 hr, tiene que usarse LEV (80% eficiencia).  <b>PROC19:</b> Exposición segura durante más de 4 horas, desde que se utilice equipo (semimáscara); o exposición límite inferior a 15 min.</p>	
<b>3.2. Medio Ambiente</b>	
La sustancia se descompone en contacto con el agua, el único efecto es el del pH, por eso después de tal, la exposición a STP se considera sin importancia y sin ningún riesgo.	
<b>Sección 4</b>	<b>Guía para Verificar Consonancia con el Escenario de Exposición</b>
<b>4.1. Salud</b>	
La Exposición de los Trabajadores fue evaluada utilizando la norma ECET0C TRA V2.0	
<b>4.2. Medio Ambiente</b>	Frases Estándar
<b>Sección 5</b>	<b>Consejos adicionales de buenas prácticas más allá de la valoración de seguridad química REACH (sección Opcional)</b>
<b>Nota: Las medidas relatadas en esta sección no fueron consideradas en las estimativas de exposición relativas al escenario de exposición. Ellas no están sujetas a la obligación prevista en el Artículo 37 (4) de REACH.</b>	
<b>Control de la Exposición de los Trabajadores</b>	
Muestreo en el Proceso [CS2].	Utilice guantes de protección que cumplan la norma EN374 [PPE15]
Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39]	Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55]. Limpie las salpicaduras inmediatamente [C&H13].
<b>Control de exposición ambiental</b>	

**Estimativas de Exposición**

**1 Exposición de los Trabajadores**

Exposición de Trabajadores en este escenario fue analizada utilizando la norma ECET0C TRA V2.0. En el Capítulo 10 se presentan las relaciones entre las Condiciones Operacionales y las utilidades seguras (RCRs (inhalación) <1).

En la sección 3.1 del escenario arriba mencionado se presentan los Usos Seguros y las condiciones de su utilización

**2 Exposición de los Consumidores**

No Relevante

**3 Exposición humana por vía ambiental indirecta**

No Relevante

**Anexo 5**  
**Usos Profesionales del Ácido Clorhídrico y Formulaciones - Escenario de exposición**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

<b>Trabajadores – ES5 – Ácido Clorhídrico</b>	
<b>Sección 1</b>	<b>Título del Escenario de Exposición</b>
Título	ES5 – Utilización Industrial del Ácido Clorhídrico y Formulaciones
Descriptor de Uso	Sector de Uso: Industrial (SU20, SU22, SU23)
	<b>Categorías del Proceso:</b> PROC1: Uso en proceso cerrado, riesgo de exposición poco probable. PROC2: Uso en proceso cerrado y continuo con exposición ocasional controlada PROC3: Uso en proceso de lote cerrado (síntesis o formulación) PROC4: Uso en procesos en lote y otros (síntesis) donde existe probabilidad de exposición PROC8a: Traslado de sustancia o preparado (carga/descarga) desde/hacia naves/grand contenedores en instalaciones no dedicadas PROC10: Aplicación con rodillo o brocha PROC11: No pulverice industrialmente PROC13: Tratamiento de artículos por inmersión o fuga PROC15: Uso como reactivo de laboratorio PROC19: Mezcla manual con contacto muy próximo y solamente con PPE disponible
	<b>Categorías de Emisiones Ambientales:</b> ERC4 Utilización industrial de adyuvantes en procesos y productos, que no formarán parte del producto ERC6b Utilización industrial de adyuvantes reactivos ERC8a: Amplio uso interior dispersivo de adyuvantes en sistemas abiertos ERC8b: Amplio uso interior dispersivo de sustancias reactivas en sistemas abiertos ERC8e: Amplio uso exterior dispersivo de sustancias reactivas en sistemas abiertos
Procesos, tareas, actividades abarcadas	Usos Profesionales del Ácido Clorhídrico y Formulaciones
ES Criterios de Exposición	SC0EL: - 8 mg/m <sup>3</sup> - 8 hr. TWA - 15 mg/m <sup>3</sup> – 15 min. TWA
<b>Sección 2</b>	<b>Condiciones Operacionales y Medidas de Gestión de Riesgo</b>
<b>Sección 2.1</b>	<b>Control de la Exposición de los Trabajadores</b>
Características del Producto	
Presentación Física del Producto	Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [0C4]. PROC13: Las presiones parciales de vapor en un baño con una solución de HCl 15% son T°C    pHCl Pa 20    1,89 30    4,93 40    12,2 50    28,6 60    64,5 70    139 80    290 90    584 100    1140 (Cf. ELECNRTL in Aspenplus (vs. 2004.1))
Concentración de la Sustancia en el Producto	Abarca el porcentaje de la sustancia en el producto hasta 40% (salvo indicación en contrario) [G13].
Cantidad utilizada	Varía entre mililitros (muestreo) y metros cúbicos (transferencias de material) [0C13]
Duración y frecuencia de la utilización	Abarca exposiciones diarias hasta 8 horas (salvo indicación en contrario) [G2].
Otras Condiciones Operativas que afectan la Exposición de los Trabajadores	Certifíquese que los trabajadores están entrenados para minimizar la exposición [E1119]
<b>Otros Escenarios</b>	<b>Medidas de Gestión de Riesgo</b>

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Debido a las propiedades corrosivas de la sustancia, se debe usar siempre vestuario adecuado y protección para los ojos y piel	
<b>PROC1:</b> Exposición General (sistemas cerrados) [CS15]. Proceso continuo [CS54].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39]
<b>PROC2:</b> Exposición General [CS1]. Muestreo en el Proceso [CS2]. Proceso continuo [CS54].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Certifíquese que las transferencias de producto se efectúan en ambiente cerrado o en zonas ventiladas (90% de eficiencia) [E66]. Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39]
<b>PROC3:</b> Exposición General [CS1]. Repetición de producción de artículos rechazados [CS19]. Limpieza [CS47]. Utilice en procesos de lote contenidos [CS37]. Con recogida de muestra [CS56].	Manipule la sustancia en un sistema cerrado [E47]. Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55]. Certifíquese que las transferencias de producto se efectúan en ambiente cerrado o en zonas ventiladas (90% de eficiencia) [E66]. Limpie las líneas de transferencia antes del desacoplamiento [E39] Utilice guantes de protección que cumplan la norma EN374 [PPE15]
<b>PROC4:</b> Transferencias Tambor/lote [CS8]	Utilice sistemas de manipulación a granel o semigranel [E43].
Transferencias a granel [CS14].	0
Exposición General (sistemas abiertos) [CS16].	Utilice bombas para tambores [E53]. Drene completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55].
Limpieza [CS47].	[E55].
Repetición de producción de artículos rechazados [CS19].	Aplique un sistema de extracción de aire en los puntos donde puedan ocurrir las emisiones (90% de eficiencia) [E54].
Con recogida de muestra [CS56].	
<b>PROC8a:</b> Transferencias a granel [CS14]. Muestreo en el Proceso [CS2]. Transferencias Tambor/lote [CS8]. Exposición General (sistemas abiertos) [CS16]. Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39]. Transporte [CS58]. Interior [CS59].	Manipule la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado equipado con sistema de extracción de aire (90% de eficiencia) [E49]. o Aplique un sistema de extracción de aire en los puntos donde puedan ocurrir las emisiones (90% de eficiencia) [E54].
<b>PROC10:</b> Rodillo, Brocha [CS51]. Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39].	Proporcione un buen sistema de ventilación general o controlada (5 a 15 renovaciones de aire por hora) (90% eficiencia) [E40]. Utilice guantes apropiados (probados en conformidad con la EN374) [PPE15]
<b>PROC11:</b> Pulverización/vaporización a través de aplicación manual [CS24]. Pulverización/vaporización a través de aplicación mecánica [CS25]. Botella de Spray [CS49]. 0:	Aplique un sistema de extracción de aire en los puntos donde puedan ocurrir las emisiones (90% de eficiencia) [E54]. (E) Utilice protección respiratoria que cumpla la norma EN140 filtro tipo A o mejor [PPE22] Aplique un sistema de extracción de aire en los puntos donde puedan ocurrir las emisiones (90% de eficiencia) [E54]. Evite trabajar por más de 15 minutos [OC10]
<b>PROC13:</b> Baño, inmersión y vertido [CS4]. Tratamiento por inmersión y vertido [CS35].	Aplique extracciones de aire en los locales de transferencia física y en otras aperturas (90% de eficiencia) [E82] Trabaje en una cabina extractora [E59]. Automatice actividades siempre que sea posible [AP16]. Déle tiempo al producto para escurrir de la pieza [E121]. Utilice guantes apropiados (probados en conformidad con la EN374) [PPE15]
<b>PROC15:</b> Actividades de Laboratorio [CS36]	Manipule con extractor o con sistema de extracción (80% eficiencia). [E83].
0:	0 :
<b>PROC15:</b> Actividades de Laboratorio [CS36]	Manipule en una cabina ventilada (80% eficiencia) [E57] Evite trabajar más de 4 horas [OC12]

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

	Evite trabajar más de 1 hora [OC11]
PROC19: Operaciones de mezcla (sistemas abiertos) [CS30]. Mezcla previa de Aditivo [CS92]	Utilice guantes de protección que cumplan la norma EN374 [PPE15]. Utilice protección respiratoria que cumpla la norma EN140 filtro tipo A o mejor [PPE22]
0:	Utilice guantes de protección que cumplan la norma EN374 [PPE15]. Evite trabajar por más de 15 horas [OC10]
<b>Sección 2.2</b>	<b>Control de exposición ambiental</b>
Características del Producto	Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [OC4]. Las presiones parciales de vapor en un baño con una solución de HCl 15% son: T°C    pH Cl Pa 20    1,89 30    4,93 40    12,2 50    28,6 60    64,5 70    139 80    290 90    584 100   1140 (Cf. ELECNRTL en Aspenplus (vs. 2004.1))
Cantidad utilizada	NR
Duración y frecuencia de la utilización	8 h/d para 360 días al año
Otras Condiciones Operacionales de Utilización posibles de afectar la Exposición ambiental	Asegúrese que toda el agua residual es recogida y tratada por medio de una Estación de Tratamiento de Agua Residual [W6]
Condiciones técnicas en el local y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones aéreas y para el suelo	Asegúrese que toda el agua residual es recogida y tratada por medio de una Estación de Tratamiento de Agua Residual [W6]
Medidas Organizacionales para prevenir/limitar emisiones a partir del local	Prevenir fugas y contaminación de agua/suelo causada por las fugas [S4]
Condiciones y medidas relacionadas con una unidad municipal de tratamiento de alcantarillado	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de basuras para deposición	NR
Condiciones y medidas relacionadas con la reutilización exterior de basuras	NR
Otras medidas de control ambiental adicionales a las ya descritas	NR
<b>Sección 3</b>	<b>Estimativas de Exposición</b>
<b>3.1. Salud</b>	
<p><b>PROC1:</b> Exposición segura por más de 4 horas, incluso sin el uso de LEV o de protección respiratoria personal.</p> <p><b>PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC10, PROC19:</b> Exposición segura durante más de 4 horas, desde que se use LEV (90% eficiencia).</p> <p><b>PROC11:</b> Exposición segura durante más de 4 horas SÓLO si se usa el LEV (90% eficiencia) más equipo respiratorio (semimáscara); o límite de exposición inferior a 15 min., más el uso de LEV (90% eficiencia).</p> <p><b>PROC13:</b> Exposición segura a todas las temperaturas como arriba mencionado (2.1) desde que se use LEV (90% eficiencia).</p> <p><b>PROC15:</b> Exposiciones durante 15 min. - 1 hr son seguras, incluso sin el uso de LEV; Para exposiciones &gt;1 hr, tiene que usarse LEV (80% eficiencia).</p> <p><b>PROC19</b> Exposición segura por más de 4 horas, desde que sea utilizado equipo respiratorio (semimáscara); o exposición límite inferior a 15 min.</p>	
<b>3.2. Medio Ambiente</b>	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

Frases Estándar. Se puede incluir un web link.

<b>Sección 4</b>	<b>Guía para Verificar Consonancia con el Escenario de Exposición</b>
<b>4.1. Salud</b>	
La Exposición de los Trabajadores fue evaluada utilizando la norma ECET0C TRA V2.0	
<b>4.2. Medio Ambiente</b>	
La sustancia se descompone en contacto con el agua, el único efecto es el del pH, por eso después de tal, la exposición a STP se consid sin importancia y sin ningún riesgo.	
<b>Sección 5</b>	<b>Consejos adicionales de buenas prácticas más allá de la valoración de seguridad química REACH</b>
<b>Nota: Las medidas relatadas en esta sección no fueron consideradas en las estimativas de exposición relativas al escenario de exposición. Ellas no están sujetas a la obligación prevista en el Artículo 37 (4) de REACH.</b>	
<b>Control de la Exposición de los Trabajadores</b>	
Muestreo en el Proceso [CS2].	Utilice guantes de protección que cumplan la norma EN374 [PPE15]
Mantenimiento y Limpieza de Equipos [CS39]	Elimine completamente y limpie el sistema antes de la retirada o mantenimiento del equipo [E55]. Limpie las salpicaduras inmediatamente [C&H13].
<b>Control de exposición ambiental</b>	

**Estimativas de Exposición**

**1 Exposición de los Trabajadores**

Exposición de Trabajadores en este escenario fue analizada utilizando la norma ECET0C TRA V2.0. En el Capítulo 10 se presentan las relaciones entre las Condiciones Operacionales y las utilizations seguras (RCRs (inhalación) <1). En la sección 3.1 del escenario mencionado se presentan los Usos Seguros y las condiciones de su utilización

**2 Exposición de los Consumidores**

No Relevante

**3 Exposición humana por vía ambiental indirecta**

No Relevante

**Anexo 6**  
**Utilización del Ácido Clorhídrico y sus Formulaciones por los Consumidores -**  
**Escenario de**  
**exposición**

<b>Consumidor – ES6 – Ácido Clorhídrico</b>	
<b>Sección 1</b>	<b>Título del Escenario de Exposición</b>
Título	<b>ES6 – Utilización del Ácido Clorhídrico y sus Formulaciones por los Consumidores</b>
Descriptores de Uso	Sector de Uso: Aplicaciones del Consumidor: Residencias Particulares (SU21)
	Categorías del Proceso: (PR0C) N.A.
	Categorías de Emisiones Ambientales: ERC8b: Amplio uso interior dispersivo de sustancias reactivas en sistemas abiertos ERC8e: Amplio uso exterior dispersivo de sustancias reactivas en sistemas abiertos
	Categorías de Productos: PC20: Productos tales como reguladores de pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralización PC21: Químicos de Laboratorio PC35: Productos de Lavado y Limpieza (incluyendo productos a base de solventes) PC37: Químicos para tratamiento de agua

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

	PC38: Productos de soldadura
Procesos, tareas, actividades abarcadas	Utilización de una solución de HCl a una concentración máxima de 20% para los fines mencionados en el ámbito de las categorías de productos (PC's)
<b>Sección 2</b>	<b>Condiciones Operacionales y Medidas de Gestión de Riesgo</b>
<i>Campo para instrucciones adicionales para explicar la situación, si necesario.</i>	
<b>Sección 2.1</b>	<b>Control de la Exposición de los Trabajadores</b>
<b>Características del Producto</b>	
Presentación Física del Producto	Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [0C4].
Concentración de la Sustancia en el Producto	Abarca el porcentaje de la sustancia en el producto hasta 20% (salvo indicación en contrario) [G13].
Cantidad utilizada	Max. 500 ml por actividad
Duración y frecuencia de la utilización	Abarca exposiciones diarias hasta 4 horas (salvo indicación en contrario) [G2]; hasta 5 veces/año
Otras Condiciones Operativas que afectan la Exposición de Trabajadores	Supone el uso no superior a 20 °C por encima de la temperatura ambiente [G15]
<b>Medidas de Gestión de Riesgos relacionados con las Utilizaciones por los Consumidores</b>	
La sustancia puede causar efectos irritantes locales; sin efectos sistémicos. Por ese motivo: use siempre guantes de protección durante las actividades de manipulación y aplicación mencionadas en el ámbito de las Categorías de Productos arriba mencionadas.	
<b>Sección 2.2</b>	<b>Control de exposición ambiental</b>
Características del Producto	Líquido, presión de vapor 0,5 – 10 kPa [0C4].
Cantidad utilizada	NR
Duración y frecuencia de la utilización	360 días al año
Otras Condiciones Operacionales de Utilización pasibles de afectar la Exposición ambiental	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones técnicas en el local y medidas para reducir o limitar descargas, emisiones aéreas y para el suelo	El local debe tener un plan contra vertidos que asegure que las medidas de seguridad est disponibles para minimizar el impacto de vertidos esporádicos. [W2] Prevenir fugas y contaminación de agua/suelo causada por las fugas [S4]
Medidas Organizacionales para prevenir/limitar emisiones a partir del local	El local debe tener un plan contra vertidos que asegure que las medidas de seguridad est disponibles para minimizar el impacto de vertidos esporádicos. [W2]
Condiciones y medidas relacionadas con una unidad municipal de tratamiento de alcantarillado	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de basuras para deposición	El agua de alcantarilla contaminada debe ser tratada en unidad de tratamiento industrial o municipal de residuos, que utilice sistemas de tratamiento primario y secundario. [W1]
Condiciones y medidas relacionadas con la reutilización exterior de basuras	NR
Otras medidas de control ambiental adicionales a las ya descritas Sección 3	NR
<b>Sección 3</b>	<b>Estimativas de Exposición</b>
<b>3.1. Salud</b>	
Los riesgos de exposición no se han calculado, una vez que la sustancia sólo causa efectos localizados en la dermis o de inhalación y no provoca efectos sistémicos.	
Sin embargo, un caso más grave ha sido calculado. Asumiendo las siguientes condiciones de aplicación:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilización para la remoción de restos de cemento a partir de ladrillos, tejas, etc.</li> <li>- utilización de una solución de HCl a 20% en agua</li> <li>- duración de 8 hrs.</li> <li>- volumen del local 50 m<sup>3</sup></li> <li>- tasa de ventilación 2x/hr</li> </ul>	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





**ÁCIDO CLORHÍDRICO 33% - DIMENSA**  
**DPA8726**

**ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)**

**Resultados:**

Inhalación – concentración media de la ocurrencia: 15 mg/m<sup>3</sup>

Inhalación – concentración media en el día de la exposición: 5 mg/m<sup>3</sup>

Inhalación – media anual: 0,03 mg/m<sup>3</sup>/día

*Es muy improbable que tal absorción por vía inhalatoria pueda ocurrir, una vez que la sustancia empezará inmediatamente a irritar en cuanto entre en el tracto inhalatorio.*

Dermis – carga: 465 mg/cm<sup>2</sup>

Dermis – dosis (interior) aguda: 0,016 mg/kg

Dermis – dosis (interior) crónica: 0,00008 mg/kg/día

*Una tal carga dérmica irrealista es improbable, pero asumiendo que pueda ocurrir, el usuario habrá reaccionado a la sensación de quemadura y picor y empezará de inmediato a usar guantes.*

**3.2. Medio Ambiente**

La sustancia se descompone en contacto con el agua, el único efecto es el del pH, por eso después de tal, la exposición a STP se considera sin importancia y sin ningún riesgo.

**Sección 4**

**Guía para Verificar Consonancia con el Escenario de Exposición**

**4.1. Salud**

**4.2. Medio Ambiente**

La sustancia se descompone en contacto con el agua, el único efecto es el del pH, por eso después de tal, la exposición a STP se considera sin importancia y sin ningún riesgo.

**Estimativas de Exposición**

**1 Exposición de los Trabajadores**

No Relevante

**2 Exposición de los Consumidores**

Los riesgos de exposición no se han calculado, una vez que la sustancia sólo causa efectos localizados en la dermis o de inhalación y no provoca efectos sistémicos.

*Es muy improbable que tal absorción por vía inhalatoria pueda ocurrir, una vez que la sustancia empezará inmediatamente a irritar en cuanto entre en el tracto inhalatorio.*

*Una tal carga dérmica irrealista es improbable, pero asumiendo que pueda ocurrir, el usuario habrá reaccionado a la sensación de quemadura y picor y empezará de inmediato a usar guantes.*

**3 Exposición humana por vía ambiental indirecta**

No Relevante.

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -