

## Ficha de datos de seguridad

En cumplimiento del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Artículo 31, Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) n.º 2020/878

### DELTA PLUS ECO

Fecha de primera edición: 11/03/2021

Ficha de datos de seguridad del 24/02/2026

Revisión 12

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

### 1.1. Identificador de producto

Identificación del preparado:

Nombre comercial: DELTA PLUS ECO

Código comercial: 19022021 11

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

Uso recomendado: detergente

Usos no recomendados: usos distintos de los recomendados

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

Proveedor: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Información telefónica y emergencias toxicológicas: (+34) 91 562 04 20, 24 horas al día, los 365 días del año

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros



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

#### Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

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

Eye Dam. 1 Provoca lesiones oculares graves.

STOT SE 3 Puede irritar las vías respiratorias.

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:

Ningún otro riesgo

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

#### Pictogramas de peligro y palabra de advertencia



Peligro

#### Indicaciones de peligro

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

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

#### Consejos de prudencia

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P260 No respirar el polvo.

P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

P280 Utilizar guantes de protección y proteger los ojos.

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.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en conformidad con la reglamentación.

Contiene:

Cloruro de hidrógeno

Reglamento (CE) no 648/2004 (Detergentes).

Contenido del producto:

tensioactivos no iónicos < 5%

Perfumes

Disposiciones especiales de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento REACH y sus posteriores modificaciones:

Ninguna

2.3. Otros peligros

Ninguna sustancia PBT, mPmB o perturbador endocrino presente en concentración >=0.1%

Otros riesgos: Ningún otro riesgo

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

N.A.

3.2. Mezclas

Identificación del preparado: DELTA PLUS ECO

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Núm. Ident.	Clasificación	Número de registro
≥10-<20 %	Cloruro de hidrógeno	CAS:7647-01-0 EC:231-595-7 Index:017-002-00-2	Met. Corr. 1, H290; Eye Dam. 1, H318; Skin Corr. 1B, H314; STOT SE 3, H335	
			Límites de concentración específicos: 10% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 10%: STOT SE 3 H335 C ≥ 25%: Skin Corr. 1B H314 10% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2 H315	
<0.01 %	2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol; butilglicol	CAS:111-76-2 EC:203-905-0 Index:603-014-00-0	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 3, H331	01-2119475108-36
			Estimación de la toxicidad aguda : ETA - Oral : 1200 mg/kg pc ETA - Inhalación (Vapores) : 3 mg/l	

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

- Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
- Lavar inmediatamente con abundante agua corriente y eventualmente jabón las zonas del cuerpo que han entrado en contacto con el producto, incluso si fuera sólo una sospecha.
- CONSULTE INMEDIATAMENTE A UN MEDICO.
- Lavar completamente el cuerpo (ducha o baño).
- Quitarse de inmediato la indumentaria contaminada y eliminarla de manera segura.
- En caso de contacto con la piel, lavar de inmediato con abundante agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

- En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos con agua durante un tiempo adecuado y manteniendo los párpados abiertos, luego consultar de inmediato con un oftalmólogo.
- Proteger el ojo ileso.

En caso de ingestión:

- No inducir el vómito, consultar con un médico presentando la FDS (Ficha de Datos de Seguridad) y la etiqueta de productos peligrosos

En caso de inhalación:

- En caso de inhalación consultar de inmediato con un médico y mostrarle el envase o la etiqueta.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Irritación de los ojos

Daños en los ojos  
Irritación cutánea  
Eritema

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

En caso de accidente o malestar, consultar de inmediato con un médico (si es posible mostrarle las instrucciones de uso o la ficha de seguridad)

---

### **SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**

#### **5.1. Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados:

Agua.

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:

Ninguno en particular.

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

No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.

La combustión produce humo pesado.

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

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.

Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

---

### **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:**

Usar los dispositivos de protección individual.

En caso de exposición a vapores/polvos/aerosoles, usar equipos respiratorios.

Proporcionar una ventilación adecuada.

Utilizar una protección respiratoria adecuada.

Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.

**Para el personal de emergencia:**

Usar los dispositivos de protección individual.

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

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

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

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

Lavar con abundante agua.

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

Véanse también los apartados 8 y 13.

---

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

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

Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.

Utilizar el sistema de ventilación localizado.

No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.

Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no haya materiales residuos incompatibles.

La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.

No comer ni beber durante el trabajo.

Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.

**Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo:**

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

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

#### **7.3. Usos específicos finales**

Recomendaciones

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Valores límite de exposición profesional (LEO)

	Tipo OEL	país	Límite de Exposición Profesional
Cloruro de hidrógeno CAS: 7647-01-0	ACGIH		Corto plazo Techo - 2 ppm A4 - URT irr
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo Techo - 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm 5(Mow), 8x, MAK Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Largo plazo 8 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo Techo - 15 mg/m <sup>3</sup> I Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK	Corto plazo Techo - 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm EL Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND	Corto plazo 7.6 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Corto plazo 7.6 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm Fuente: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacional	GREECE	Largo plazo 7 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 7 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm Fuente: ΦΕΚ 94/Α` 13.5.1999
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 8 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 16 mg/m <sup>3</sup> i, m, EU1, N Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacional	NETHERLAND S	Largo plazo 8 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 15 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
	Nacional	NORWAY	Corto plazo Techo - 7 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm T E Fuente: FOR-2021-06-28-2248
	Nacional	POLAND	Largo plazo 5 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 10 mg/m <sup>3</sup> Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
	Nacional	SWEDEN	Largo plazo 3 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto plazo 6 mg/m <sup>3</sup> - 4 ppm Fuente: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAN D	Largo plazo 3 mg/m <sup>3</sup> - 2 ppm; Corto plazo 6 mg/m <sup>3</sup> - 4 ppm SSC, VRS / OAW, NIOSH DFG OSHA Fuente: suva.ch/valeurs-limites
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 2 mg/m <sup>3</sup> - 1 ppm; Corto plazo 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	Nacional	BELGIUM	Largo plazo 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacional	CROATIA	Largo plazo 8 mg/m <sup>3</sup> - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm

			Fuente: 2000/39/EZ
	Nacional	CYPRUS	Largo plazo 8 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m3 - 10 ppm Fuente: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
	Nacional	GERMANY	Largo plazo 3 mg/m3 - 2 ppm DFG, EU, Y, 2(I) Fuente: TRGS 900
	Nacional	IRELAND	Largo plazo 8 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m3 - 10 ppm IOELV Fuente: 2021 Code of Practice
	Nacional	ITALY	Largo plazo 8 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m3 - 10 ppm Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
	Nacional	LATVIA	Largo plazo 8 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m3 - 10 ppm Fuente: KN325P1
	Nacional	LUXEMBOUR G	Largo plazo 8 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m3 - 10 ppm Fuente: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
	Nacional	MALTA	Largo plazo 8 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m3 - 10 ppm Fuente: S.L.424.24
	Nacional	PORTUGAL	Largo plazo 8 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m3 - 10 ppm Fuente: Decreto-Lei n.º 1/2021
	Nacional	ROMANIA	Largo plazo 8 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m3 - 10 ppm Dir. 2000/39 Fuente: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 8 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m3 - 10 ppm Y, EU1 Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
	Nacional	SPAIN	Largo plazo 7.6 mg/m3 - 5 ppm; Corto plazo 15 mg/m3 - 10 ppm VLI Fuente: LEP 2022
2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol; butilglicol CAS: 111-76-2	UE		Largo plazo 8 mg/m3 - 5 ppm (8h); Corto plazo 15 mg/m3 - 10 ppm
	ACGIH		Largo plazo 20 ppm (8h) A3, BEI - Eye and URT irr
	Nacional	AUSTRIA	Largo plazo 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 200 mg/m3 - 40 ppm 30(Miw), 4x, MAK, H Fuente: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacional	BULGARIA	Largo plazo 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m3 - 50 ppm Кожа Fuente: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacional	CZECHIA	Largo plazo 100 mg/m3; Corto plazo Techo - 200 mg/m3 D, I, B Fuente: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
	Nacional	DENMARK	Largo plazo 98 mg/m3 - 20 ppm EH Fuente: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacional	ESTONIA	Largo plazo 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m3 - 50 ppm A, S Fuente: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacional	FINLAND	Largo plazo 98 mg/m3 - 20 ppm; Corto plazo 250 mg/m3 - 50 ppm iho Fuente: HTP-ARVOT 2020
	Nacional	FRANCE	Largo plazo 49 mg/m3 - 10 ppm; Corto plazo 246 mg/m3 - 50 ppm Risque de pénétration percutanée Fuente: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacional	GREECE	Largo plazo 120 mg/m3 Δ Fuente: ΦΕΚ 94/A` 13.5.1999
	Nacional	HUNGARY	Largo plazo 98 mg/m3; Corto plazo 246 mg/m3

		b, i, EU1, T Fuente: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacional	LITHUANIA	Largo plazo 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 100 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm O Fuente: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacional	NETHERLANDS	Largo plazo 100 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> H Fuente: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacional	NORWAY	Largo plazo 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm H E Fuente: FOR-2021-06-28-2248
Nacional	POLAND	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> ; Corto plazo 200 mg/m <sup>3</sup> skóra Fuente: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacional	SLOVAKIA	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm K Fuente: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacional	SWEDEN	Largo plazo 50 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm H Fuente: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Largo plazo 49 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm; Corto plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm R/H, SSC, B, VRS Yeux / OAW Auge, INRS HSE NIOSH Fuente: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Largo plazo 123 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Sk, BMGV Fuente: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacional	BELGIUM	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm D Fuente: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacional	CROATIA	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm koža Fuente: 2000/39/EZ
Nacional	CYPRUS	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm δέρμα Fuente: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacional	GERMANY	Largo plazo 49 mg/m <sup>3</sup> - 10 ppm EU, DFG; H, Y, 2(I) Fuente: TRGS 900
Nacional	IRELAND	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Sk, IOELV Fuente: 2021 Code of Practice
Nacional	ITALY	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Cute Fuente: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacional	LATVIA	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Āda Fuente: KN325P1
Nacional	LUXEMBOURG	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Peau Fuente: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacional	MALTA	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm skin Fuente: S.L.424.24
Nacional	PORTUGAL	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Cutânea Fuente: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacional	ROMANIA	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm

Nacional	SLOVENIA	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm K, Y, BAT, EU1 Fuente: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacional	SPAIN	Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm; Corto plazo 245 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm vía dérmica VLI, VLB® Fuente: LEP 2022
UE		Largo plazo 98 mg/m <sup>3</sup> - 20 ppm (8h); Corto plazo 246 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm Skin

### Índice Biológico de Exposición

2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol; butilglicol  
CAS: 111-76-2

Indicador biológico: 2-Butoxyethylacetat; período de muestreo: Final de turno; Final de la semana de trabajo  
valor: 150 mg/g; Medio: Orina

### Lista de los componentes contenidos en la fórmula con valor PNEC (nivel ningún efecto previsto)

2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol; butilglicol  
CAS: 111-76-2

Vía de exposición: agua dulce; Límite PNEC: 8.8 mg/l

Vía de exposición: Lanzamientos intermitentes (agua dulce); Límite PNEC: 26.4 mg/l

Vía de exposición: Agua marina; Límite PNEC: 880 µg/l

Vía de exposición: Microorganismos en aguas residuales; Límite PNEC: 463 mg/l

Vía de exposición: Sedimentos de agua dulce; Límite PNEC: 34.6 mg/kg

Vía de exposición: Sedimentos de agua marina; Límite PNEC: 3.46 mg/kg

Vía de exposición: suelo; Límite PNEC: 2.33 mg/kg

Vía de exposición: envenenamiento secundario; Límite PNEC: 20 mg/kg

### Nivel sin efecto derivado. (DNEL)

Cloruro de hidrógeno  
CAS: 7647-01-0

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 8 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 8 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 15 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 15 mg/m<sup>3</sup>

2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol; butilglicol  
CAS: 111-76-2

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 98 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 59 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 1091 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 426 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Por inhalación humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos locales  
Trabajador profesional: 246 mg/m<sup>3</sup>; Consumidor: 147 mg/m<sup>3</sup>

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 125 mg/kg; Consumidor: 75 mg/kg

Vía de exposición: Dérmica humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Trabajador profesional: 89 mg/kg; Consumidor: 89 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A largo plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 6.3 mg/kg

Vía de exposición: Oral humana; Frecuencia de exposición: A corto plazo, efectos sistémicos  
Consumidor: 26.7 mg/kg

### 8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos:

Gafas con protección lateral.(EN166)

Protección de la piel:

Ropa de protección .

Protección de las manos:

Caucho de butilo.

Protección respiratoria:

Gas filter type B

Riesgos térmicos:

No está previsto si se utiliza según lo previsto

Controles de la exposición ambiental:

Evitar que el producto penetre en las alcantarillas o en las aguas superficiales o subterráneas.

---

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Estado físico: Líquido

Color: azul

Olor: ácido

Umbral de olor: N.A. ( Dato no disponible )

pH: =1.00 ( ISO 2811 )

Viscosidad cinemática: N.A. ( No determinado, al no ser necesario para la clasificación CLP )

Punto de fusión/punto de congelación: N.A.

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: > 100 °C (212 °F)

Punto de inflamación: > 60°C / 93°C

Límite superior e inferior de explosividad: N.A. ( No aplicable ya que la mezcla no es inflamable )

Densidad de vapor relativa: N.A. ( No se conocen algunos datos )

Presión de vapor: N.A. ( No se conocen algunos datos )

Densidad y/o densidad relativa: 1.00 REL

Hidrosolubilidad: Soluble

Solubilidad en aceite: N.A. ( No determinado, al no ser necesario para la clasificación CLP )

Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico): N.A. ( No aplicable a mezclas )

Temperatura de auto-inflamación: N.A. ( No aplicable ya que la mezcla no es inflamable )

Temperatura de descomposición: N.A. ( No aplicable, ya que la mezcla no es autorreactiva )

Inflamabilidad: ; No aplicable ya que la mezcla no es inflamable

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 0.00 % ; 0.00 g/l

#### Características de las partículas:

Tamaño de las partículas: N.A.

### 9.2. Otros datos

Ninguna otra información relevante

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales

### 10.2. Estabilidad química

Dato no disponible

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Estable en condiciones normales.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ninguna en particular.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno.

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

#### Información toxicológica del producto:

a) toxicidad aguda	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
b) corrosión o irritación cutáneas	El producto está clasificado: Skin Corr. 1A(H314)
c) lesiones o irritación ocular graves	El producto está clasificado: Eye Dam. 1(H318)
d) sensibilización respiratoria o cutánea	No clasificado A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
e) mutagenicidad en células germinales	No clasificado



f) carcinogenicidad	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
	No clasificado
g) toxicidad para la reproducción	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
	No clasificado
h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
	El producto está clasificado: STOT SE 3(H335)
i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	No clasificado
j) peligro de aspiración	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
	No clasificado
	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:

Cloruro de hidrógeno	a) toxicidad aguda	LC50 Inhalación de aerosol Rata = 8.3 mg/l 30min	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Corrosivo para la piel Humano Positivo	human skin model
	c) lesiones o irritación ocular graves	Corrosivo para los ojos Positivo	Excised Bovine Cornea
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	
	f) carcinogenicidad	Carcinogenicidad Inhalación Rata Negativo	
2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol; butilglicol	a) toxicidad aguda	ETA - Oral : 1200 mg/kg pc	
		ETA - Inhalación (Vapores) : 3 mg/l	
		LD50 Oral Conejillo de indias = 1414 mg/kg	
		LC50 Vapor de inhalación Rata = 2.56 mg/l 4h	
		LD50 Piel Conejillo de indias > 2000 mg/kg	
	b) corrosión o irritación cutáneas	Irritante para la piel Conejo Positivo 4h	
	c) lesiones o irritación ocular graves	Irritante para los ojos Conejo Si 24h	
	d) sensibilización respiratoria o cutánea	Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo	
	f) carcinogenicidad	Genotoxicidad Negativo	Mouse intraperitoneal rout
		Carcinogenicidad Inhalación Rata = 125 mg/m3	NOAEC
	g) toxicidad para la reproducción	Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral = 720 mg/kg	Mouse

#### 11.2. Información relativa a otros peligros

##### Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración  $\geq 0.1\%$

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

Información Ecotoxicológica:

#### Lista de propiedades eco-toxicológicas del producto

No clasificado para riesgos medio ambientales

No hay datos disponibles para el producto

#### Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

Componente	Núm. Ident.	Inform Ecotox
------------	-------------	---------------

Cloruro de hidrógeno

CAS: 7647-01-0 a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces = 20.5 mg/L  
- EINECS: 231-  
595-7 - INDEX:  
017-002-00-2

a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia = 0.45 mg/L

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas = 0.73 mg/L

c) Toxicidad en bacterias : EC50 = 0.23 mg/L

2-Butoxietanol; éter monobutílico  
de etilenglicol; butilglicol

CAS: 111-76-2 -  
EINECS: 203-  
905-0 - INDEX:  
603-014-00-0

a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorhynchus mykiss = 1474 mg/L  
96h

b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces Brachydanio rerio = 100 mg/L  
OECD204 - 21days

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 freshwater invertebrates = 690 mg/L

b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia magna = 100 mg/L

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas pseudokirchneriella subcapitata =  
623 mg/L 72h

c) Toxicidad en bacterias : NOEC Uronema parduczi = 463 mg/L 48h

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente	Persistencia/degradabilidad:	Ensayo	Valor	Notas:
2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol; butilglicol	Rápidamente degradable	Demanda bioquímica de oxígeno	98.000	28days

El tensioactivo(s) contenido(s) en esta preparación cumple(n) con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento (CE) nº 648/2004 sobre detergentes. Los datos para justificar esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo su requerimiento directo o bajo requerimiento de un productor de detergentes.

## 12.3. Potencial de bioacumulación

N.A.

## 12.4. Movilidad en el suelo

N.A.

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay componentes PBT/vPvB

## 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Ningún perturbador endocrino presente en concentración  $\geq 0.1\%$

## 12.7. Otros efectos adversos

N.A.

# SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

## 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recuperar si es posible. Enviar a centros de eliminación autorizados o a incineración en condiciones controladas. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes. No está permitida la eliminación mediante vertido al alcantarillado

El producto eliminado como tal, de conformidad con el Reglamento (UE) 1357/2014, debe clasificarse como residuo peligroso.

No se puede especificar un código de residuos según el catálogo europeo de residuos (EWC), debido a la dependencia del uso. Póngase en contacto con un servicio autorizado de eliminación de residuos.

**Características de los residuos que permiten calificarlos de peligrosos (Anexo III, Directiva 2008/98/CE):**

N.A.

# SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

## 14.1. Número ONU o número ID

1789

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

ADR-Designación del transporte: ÁCIDO CLORHÍDRICO

IATA-Designación del transporte: HYDROCHLORIC ACID

IMDG-Designación del transporte: HYDROCHLORIC ACID

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

ADR-Por carretera: 8

IATA-Clase: 8

IMDG-Clase: 8

## 14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje: II  
IATA-Grupo de embalaje: II  
IMDG-Grupo de embalaje: II

#### **14.5. Peligros para el medio ambiente**

Agente contaminante del mar: No  
Contaminante ambiental: No  
IMDG-EMS: F-A, S-B

#### **14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR-Etiquetado: 8  
ADR - Número de identificación del peligro: 80  
ADR-Disposiciones especiales: 520  
ADR-Categoría de transporte (Código de restricción en túneles): 2 (E)  
ADR Limited Quantities: 1 L  
ADR Excepted Quantities: E2

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: 851  
IATA-Carga del avión: 855  
IATA-Etiquetado: 8  
IATA-Peligro secundario: -  
IATA-Erg: 8L  
IATA-Disposiciones especiales: A3 A803

Mar (IMDG)

IMDG-Estiba y manipulación: Category C  
IMDG-Segregación: SGG1 SG36 SG49  
IMDG-Peligro secundario: -  
IMDG-Disposiciones especiales: -

#### **14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**

N.A.

---

### **SECCIÓN 15. Información reglamentaria**

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

Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo)

Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013

Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Reglamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Reglamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Reglamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Reglamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Reglamento (UE) 2023/707

Reglamento (UE) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Reglamento (UE) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Reglamento (UE) n. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Reglamento (UE) n. 2020/878

Reglamento (CE) no 648/2004 (Detergentes).

Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:

Restricciones relacionadas con el producto: 3  
Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: 75  
Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):  
  
Ninguna

**Precusores de explosivos - Reglamento 2019/1148**

No substances listed  
  
**Reglamento (UE) No 649/2012 (Reglamento PIC)**  
  
No hay sustancias listadas

**Clase de peligro para las aguas (Alemania).**

3: Severe hazard to waters  
**Normativa 'Lagerklasse' alemana según TRGS 510**  
LGK 8A  
Sustancias SVHC:  
Ninguna sustancia SVHC presente en concentración >=0.1%

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla.  
**Sustancias para las cuales se ha realizado una evaluación de la seguridad química**  
Cloruro de hidrógeno  
2-Butoxietanol; éter monobutílico de etilenglicol; butilglicol

**SECCIÓN 16. Otra información**

Código	Descripción
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

Código	Clase y categoría de peligro	Descripción
2.16/1	Met. Corr. 1	Corrosivos para los metales, Categoría 1
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toxicidad aguda (por inhalación), Categoría 3
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
3.2/1A	Skin Corr. 1A	Corrosión cutánea, Categoría 1A
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosión cutánea, Categoría 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritación cutánea, Categoría 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves, Categoría 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritación ocular, Categoría 2
3.8/3	STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones única), Categoría 3

**Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:**

Clasificación con arreglo al Reglamento Procedimiento de clasificación (CE) nº 1272/2008	
Skin Corr. 1A, H314	Conforme a datos obtenidos de los ensayos (pH)
Eye Dam. 1, H318	Conforme a datos obtenidos de los ensayos (pH)
STOT SE 3, H335	Método de cálculo

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado  
Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN: Environmental Chemicals Data and Information Network, Centro Común de Investigación, Comisión de las Comunidades Europeas  
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 8ª ed., Van Nostrand Reinold

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares.

El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.  
Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

Explicación de las abreviaturas y acrónimos usados en la ficha de datos de seguridad:

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales  
ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.  
AND: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores  
ATE: Estimación de la toxicidad aguda  
ATEmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)  
BCF: Factor de bioconcentración  
BEI: Índice Biológico de Exposición  
BOD: Demanda Bioquímica de Oxígeno  
CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).  
CAV: Instituto de toxicología  
CE: Comunidad Europea  
CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.  
CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción  
COD: Demanda Química de Oxígeno  
COV: Compuesto orgánico volátil  
CSA: Valoración de la seguridad química  
CSR: Informe sobre la seguridad química  
DMEL: Nivel Derivado con Efecto Mínimo  
DNEL: Nivel sin efecto derivado.  
DPD: Directiva de preparados peligrosos  
DSD: Directiva de sustancias peligrosas  
EC50: Concentración efectiva media  
ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos  
EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.  
ES: Escenario de exposición  
GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.  
GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.  
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer  
IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.  
IATA-DGR: Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).  
IC50: Concentración inhibitoria media  
ICAO: Organización de la Aviación Civil Internacional.  
ICAO-TI: Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).  
IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.  
INCI: Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.  
IRCCS: Instituto de Hospitalización y Asistencia de Carácter Científico  
KAFH: Keep Away From Heat  
KSt: Coeficiente de explosión.  
LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.  
LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.  
LDLo: Dosis letal baja  
N.A.: No aplicable  
N/A: No aplicable  
N/D: No definido/No disponible  
NA: No disponible  
NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional  
NOAEL: Nivel sin Efecto Adverso Observado  
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.  
PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico  
PGK: Instrucciones de embalaje  
PNEC: Concentración prevista sin efecto.  
PSG: Pasajeros  
RID: Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.  
STEL: Nivel de exposición de corta duración.  
STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.  
TLV: Valor límite del umbral.  
TWATLV: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).  
vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable.  
WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).

**Parágrafos modificados respecto la revisión anterior**

- SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa
- SECCIÓN 2. Identificación de los peligros
- SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes
- SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento
- SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual
- SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas
- SECCIÓN 11. Información toxicológica
- SECCIÓN 12. Información ecológica
- SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación
- SECCIÓN 14. Información relativa al transporte
- SECCIÓN 15. Información reglamentaria
- SECCIÓN 16. Otra información



## Escenario de exposición

### 2-butoxyethanol

## Escenario de exposición, 17/03/2023

Identidad de la sustancia	
	2-butoxyethanol
n.º CAS	111-76-2
Número de identificación - UE	603-014-00-0
n.º EINECS	203-905-0
Número de registro	01-2119475108-36

## Tabla de contenido

### 1. ES 1

## 1. ES 1

### 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de recubrimientos con capas y pinturas
Fecha - Revisión	17/03/2023 - 1.0
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22)
Categoría del producto	Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC9a)

#### Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1	ERC8a - ERC8d
-----	---------------

#### Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Transferencia de material	PROC8a
CS3 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS4 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS5 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC11
CS6 Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro	PROC11

### 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

#### 1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8a, ERC8d)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior) - Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior) (ERC8a, ERC8d)
---	--

#### Propiedad del producto (artículo)

##### Forma física del producto:

Líquido, presión de vapor > 10 Pa (STP)

##### Presión de vapor:

= 117 Pa

##### Concentración de la sustancia en el producto:

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

#### Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/(o de la vida útil)

Días de emisión: 365 días por año

#### Condiciones y medidas técnicas y organizativas

##### Medidas de control para evitar emisiones

	Aire - eficiencia mínima de: 98 % Tierra - eficiencia mínima de: 1 % Agua - eficiencia mínima de: 1 %
--	---

#### Condiciones y medidas en relación a las plantas depuradoras municipales

##### Tipo de depuradora de aguas residuales (STP):

STP municipal

STP effuente (m<sup>3</sup>/día): 2000

#### Otras condiciones de operación con influencia a la exposición del medio ambiente

Factor de dilución de agua de mar local:: 100



**Factor de dilución de agua dulce local:** 10

**Fracción de fluidez del agua superficial absorbente:** 18000 m³/día

Incluye aplicaciones en el interior y en el exterior

## 1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC8a)

<b>Categorías de proceso</b>	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)
------------------------------	--

### *Propiedad del producto (artículo)*

#### **Forma física del producto:**

Líquido, presión de vapor > 10 Pa (STP)

#### **Presión de vapor:**

= 117 Pa

#### **Concentración de la sustancia en el producto:**

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

#### **Duración:**

Cubre el uso hasta = 480 min

#### **Frecuencia:**

Cubre el uso hasta 5 días por semana

### *Condiciones y medidas técnicas y organizativas*

#### **Medidas técnicas y organizativas**

Asegurar suficiente ventilación controlada (5 hasta 10 cambios de aire por hora).	Inhalación - eficiencia mínima de: = 70 %
---	---

### *Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria*

#### **Equipo de protección personal**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 80 %
Usar una pantalla de protección facial adecuada.	

### *Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores*

Uso interior

Uso profesional

**Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

## 1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

<b>Categorías de proceso</b>	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)
------------------------------	---

### *Propiedad del producto (artículo)*

#### **Forma física del producto:**

Líquido, presión de vapor > 10 Pa (STP)

#### **Presión de vapor:**

= 117 Pa

#### **Concentración de la sustancia en el producto:**

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

### *Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*

#### **Duración:**

Cubre el uso hasta = 480 min

#### **Frecuencia:**

Cubre el uso hasta 5 días por semana	
<b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>	
<b>Medidas técnicas y organizativas</b>	
Asegurar suficiente ventilación controlada (5 hasta 10 cambios de aire por hora).	Inhalación - eficiencia mínima de: = 70 %
<b>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</b>	
<b>Equipo de protección personal</b>	
Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 80 %
Usar una pantalla de protección facial adecuada.	
<b>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</b>	
Uso interior Uso profesional <b>Temperatura:</b> Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.	
<b>1.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)</b>	
<b>Categorías de proceso</b>	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)
<b>Propiedad del producto (artículo)</b>	
<b>Forma física del producto:</b> Líquido, presión de vapor > 10 Pa (STP)	
<b>Presión de vapor:</b> = 117 Pa	
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 25 %.	
<b>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</b>	
<b>Duración:</b> Cubre el uso hasta = 480 min	
<b>Frecuencia:</b> Cubre el uso hasta 5 días por semana	
<b>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</b>	
<b>Equipo de protección personal</b>	
Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 80 %
Usar una pantalla de protección facial adecuada.	
<b>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</b>	
Uso exterior Uso profesional <b>Temperatura:</b> Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.	
<b>1.2. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)</b>	
<b>Categorías de proceso</b>	Pulverización no industrial (PROC11)
<b>Propiedad del producto (artículo)</b>	
<b>Forma física del producto:</b> Líquido, presión de vapor > 10 Pa (STP)	

**Presión de vapor:**

= 117 Pa

**Concentración de la sustancia en el producto:**

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 %.

***Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*****Cantidades usadas:**

Cantidad de cada uso < 3 L/min

**Duración:**

Cubre el uso hasta = 240 min

**Frecuencia:**

Cubre el uso hasta 5 días por semana

***Condiciones y medidas técnicas y organizativas*****Medidas técnicas y organizativas**

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).

***Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria*****Equipo de protección personal**

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.	Dérmica - eficiencia mínima de: = 80 %
Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.	Inhalación - eficiencia mínima de: = 95 %
Usar una pantalla de protección facial adecuada.	

***Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores***

Uso interior

Uso profesional

**Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

**1.2. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)**

<b>Categorías de proceso</b>	Pulverización no industrial (PROC11)
------------------------------	--------------------------------------

***Propiedad del producto (artículo)*****Forma física del producto:**

Líquido, presión de vapor > 10 Pa (STP)

**Presión de vapor:**

= 117 Pa

**Concentración de la sustancia en el producto:**

Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 25 %.

***Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición*****Cantidades usadas:**

Cantidad de cada uso < 3 L/min

**Duración:**

Cubre el uso hasta = 480 min

**Frecuencia:**

Cubre el uso hasta 5 días por semana

***Condiciones y medidas técnicas y organizativas*****Medidas técnicas y organizativas**

Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.

Asegurarse del uso de una cabina de pintura.

## Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

### Equipo de protección personal

Llevar un equipo adecuado de protección respiratoria.

Usar una pantalla de protección facial adecuada.

### Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores

Uso interior

Uso profesional

**Temperatura:** Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.

## 1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

### 1.3. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8a, ERC8d)

objetivo de protección	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
tierra	N/A	ECETOC TRA environment v3	= 0.018688

#### Indicaciones adicionales sobre la estimación de la exposición:

El riesgo de exposición ambiental es provocado por el suelo.

### 1.3. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Transferencia de material (PROC8a)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 2.7429 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.021943
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 36.9294 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.376831

### 1.3. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 5.4857 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.043886
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 36.9294 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.376831

### 1.3. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 3.2914 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.026331
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 57.7012 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.527563

### 1.3. CS5: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 21.4286 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.171429
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 55 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.561224

### 1.3. CS6: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro (PROC11)

Via de exposición, Efecto sobre la salud, Indicador de exposición	Grado de exposición	Método de cálculo	Cociente de caracterización del riesgo (RCR)
contacto dermal, sistémico, largo plazo	= 12.8571 mg/kg pc/día	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.102857
por inhalación, sistémico, largo plazo	= 62 mg/m <sup>3</sup>	ECETOC TRA trabajador v3	= 0.632653

## 1.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

### Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos



## Escenario de exposición

### Hydrogen chloride

## Escenario de exposición, 16/02/2022

Identidad de la sustancia	
	Hydrogen chloride
n.º CAS	7647-01-0
Número de identificación - UE	017-002-00-2
n.º EINECS	231-595-7

## Tabla de contenido

1. **ES 1**      Amplio uso por trabajadores profesionales

## 1. ES 1 Amplio uso por trabajadores profesionales

### 1.1 SECCIÓN DE TÍTULO

Nombre del escenario de exposición	Uso profesional de productos de limpieza para fachadas y superficies
Fecha - Revisión	16/02/2022 - 1.0
Fase del ciclo de vida	Amplio uso por trabajadores profesionales
Grupo de usuarios principales	Usos profesionales
Sector(es) de uso	Usos profesionales (SU22)

#### Escenario contribuyente Medio ambiente

CS1	ERC8a - ERC8b - ERC8e
-----	-----------------------

#### Escenario contribuyente Trabajador

CS2 Limpieza y mantenimiento del equipo	PROC8a
CS3 Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC10
CS4 Operaciones de mezcla	PROC19

### 1.2 Métodos de aplicación con influencia a la exposición

#### 1.2. CS1: Escenario contribuyente Medio ambiente (ERC8a, ERC8b, ERC8e)

Categorías de emisión al medio ambiente	Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior) - Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior) - Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, exterior) (ERC8a, ERC8b, ERC8e)
---	--

#### Propiedad del producto (artículo)

##### Forma física del producto:

Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en, a STP

##### Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 40 %

#### 1.2. CS2: Escenario contribuyente Trabajador: Limpieza y mantenimiento del equipo (PROC8a)

Categorías de proceso	Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas (PROC8a)
-----------------------	--

#### Propiedad del producto (artículo)

##### Forma física del producto:

Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en, a STP

##### Concentración de la sustancia en el producto:

Cubre concentraciones hasta 40 %

#### Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición

##### Duración:

Cubre el uso hasta > 4 h

#### Condiciones y medidas técnicas y organizativas

##### Medidas técnicas y organizativas

Usar la sustancia principalmente en sistema cerrado con instalación de aire de salida. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.	Dérmica - eficiencia mínima de: 90 %
--	--------------------------------------

#### Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria

##### Equipo de protección personal

Usar guantes apropiados, examinados según EN374.

<b>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</b>			
Uso profesional			
<b>Temperatura:</b> Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.			
<b>1.2. CS3: Escenario contribuyente Trabajador: Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)</b>			
<b>Categorías de proceso</b>	Aplicación mediante rodillo o brocha (PROC10)		
<b>Propiedad del producto (artículo)</b>			
<b>Forma física del producto:</b> Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en, a STP			
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Cubre concentraciones hasta 40 %			
<b>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</b>			
<b>Duración:</b> Cubre el uso hasta > 4 h			
<b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>			
<b>Medidas técnicas y organizativas</b>			
<table border="1"> <tr> <td> Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.  Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora). </td><td>Inhalación - eficiencia mínima de: 90 %</td></tr> </table>		Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).	Inhalación - eficiencia mínima de: 90 %
Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Asegurar una buena ventilación general (no menos de 3 hasta 5 cambios de aire por hora).	Inhalación - eficiencia mínima de: 90 %		
<b>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</b>			
<b>Equipo de protección personal</b> Usar guantes apropiados, examinados según EN374.			
<b>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</b>			
Uso profesional			
<b>Temperatura:</b> Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.			
<b>1.2. CS4: Escenario contribuyente Trabajador: Operaciones de mezcla (PROC19)</b>			
<b>Categorías de proceso</b>	Actividades manuales en las que interviene el contacto manual (PROC19)		
<b>Propiedad del producto (artículo)</b>			
<b>Forma física del producto:</b> Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en, a STP			
<b>Concentración de la sustancia en el producto:</b> Cubre concentraciones hasta 40 %			
<b>Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición</b>			
<b>Duración:</b> Cubre el uso hasta > 4 h			
<b>Condiciones y medidas técnicas y organizativas</b>			
<b>Medidas técnicas y organizativas</b>			
Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición.			
<b>Condiciones y medidas en relación a la protección personal, higiene y prueba sanitaria</b>			
<b>Equipo de protección personal</b> Usar guantes apropiados, examinados según EN374. Usar una mascarilla entera de protección respiratoria según EN136.			
<b>Otras condiciones de uso con influencia a la exposición de los trabajadores</b>			
Uso profesional			
<b>Temperatura:</b> Se asume un uso a no más de 20 °C sobre la temperatura ambiente.			
<b>1.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>			
N/A			



## 1.4 Directriz destinada al usuario intermedio para evaluar si trabaja respetando los límites establecidos por el escenario de exposición

### **Directriz para la prueba de la compatibilidad con el escenario de exposición:**

Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo/condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos