

## Ficha de Datos de Seguridad

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identificador del producto

Denominación **SEA03**  
UFI : **3KW1-60X0-C00A-RSH6**

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

Descripción/Usos: **Decapado de metales.**

| Usos Identificados | Industriales | Profesionales | Consumidores |
|--------------------|--------------|---------------|--------------|
| Ver Descripción.   | PC: 14.      | -             | -            |
| Ver Descripción    | -            | PC: 14.       | -            |

#### Usos Desaconsejados

Se desaconsejan todos los usos distintos de los identificados como relevantes.

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

Razón social: **SK SOLKEM INDUSTRIES SRL A SOCIO UNICO**  
Dirección: **Corso Europa 85/91**  
Localidad y Estado: **20033 Solaro (Mi)**  
**Italia**  
**Tel. 0039 02 84505**  
**Fax 0039 02 84505479**

dirección electrónica de la persona competente,  
responsable de la ficha de datos de seguridad **regulatory@sksolkem.com**

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a **Servicio de Información Toxicológica**  
**Teléfono: + 34 91 562 04 20 (solo emergencias toxicológicas)**  
**Información en español (24h/365 días)**

### SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones). Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2020/878. Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

#### Clasificación e indicación de peligro:

|  |      |  |
|--|------|--|
| Corrosivos para los metales, categoría 1 | H290 | Puede ser corrosivo para los metales.                            |
| Corrosión cutáneas, categoría 1B         | H314 | Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. |
| Lesiones oculares graves, categoría 1    | H318 | Provoca lesiones oculares graves.                                |

**SEA03**

**2.2. Elementos de la etiqueta**

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Pictogramas de peligro:



Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

**H290** Puede ser corrosivo para los metales.

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

Consejos de prudencia:

**P260** No respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.

**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.

**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].

**P280** Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.

**P310** Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA y/o a un médico.

**P264** Lávese bien las manos después de su uso.

**Contiene:** ACIDO CLORHÍDRICO  
ÁCIDO FOSFÓRICO

**2.3. Otros peligros**

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje  $\geq$  al 0,1%.

El producto no contiene sustancias con propiedades de alteración del sistema endocrino en concentración  $\geq$  0,1%.

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**

**3.2. Mezclas**

Contiene:

SEA03

| Identificación                   | x = Conc. %      | Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)   |
|----------------------------------|------------------|--|
| <b>ACIDO CLORHÍDRICO</b>         |                  |  |
| INDEX 017-002-01-X               | $7 \leq x < 8,5$ | Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: B  |
| CE 231-595-7                     |                  | Skin Corr. 1B H314: $\geq 25\%$ , Skin Irrit. 2 H315: $\geq 10\%$ - $< 25\%$ , Eye Dam. 1 H318: $\geq 25\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 10\%$ - $< 25\%$ , STOT SE 3 H335: $\geq 10\%$    |
| CAS 7647-01-0                    |                  |  |
| Reg. REACH 01-2119484862-27      |                  |  |
| <b>ÁCIDO FOSFÓRICO</b>           |                  |  |
| INDEX 015-011-00-6               | $4 \leq x < 5$   | Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: B   |
| CE 231-633-2                     |                  | Met. Corr. 1 H290: $\geq 20\%$ , Skin Corr. 1B H314: $\geq 25\%$ , Skin Irrit. 2 H315: $\geq 10\%$ - $< 25\%$ , Eye Dam. 1 H318: $\geq 25\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 10\%$ - $< 25\%$ |
| CAS 7664-38-2                    |                  | LD50 Oral: 1530 mg/kg  |
| Reg. REACH 01-2119485924-24      |                  |  |
| <b>1-METOXI-2-PROPANOL</b>       |                  |  |
| INDEX 603-064-00-3               | $3 \leq x < 4$   | Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336  |
| CE 203-539-1                     |                  |  |
| CAS 107-98-2                     |                  |  |
| Reg. REACH 01-2119457435-35-XXXX |                  |  |

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de duda o en presencia de síntomas, póngase en contacto con un médico y muéstrele este documento.

En caso de síntomas más graves, solicite asistencia médica inmediata.

**OJOS:** Quite al accidentado las eventuales lentes de contacto, si la situación permite realizar esta operación fácilmente. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Consulte inmediatamente a un médico.

**PIEL:** Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Lave inmediatamente con abundante agua corriente (y, si es posible, con jabón). Consulte inmediatamente a un médico. Evite ulteriores contactos con las prendas contaminadas.

**INGESTIÓN:** No provoque el vómito sin expresa autorización del médico. Enjuague la cavidad bucal con agua corriente. Si el sujeto está inconsciente, no administre nada por vía oral. Consulte inmediatamente a un médico.

**INHALACIÓN:** Lleve al sujeto al aire libre, lejos del lugar del accidente. En caso de síntomas respiratorios (tos, disnea, respiración dificultosa, asma), mantenga al accidentado en una posición que facilite la respiración. Si es necesario, administre oxígeno. Si la respiración cesa, practique respiración artificial. Consulte inmediatamente a un médico.

### Protección de los socorristas

Se recomienda que el socorrista que ayuda a un sujeto que ha estado expuesto a una sustancia o una mezcla química utilice equipos de protección individual. La naturaleza de estas protecciones depende de la peligrosidad de la sustancia o de la mezcla, de la forma de exposición y del grado de contaminación. En ausencia de otras indicaciones más específicas, se recomienda utilizar guantes desechables en caso de posible contacto con líquidos biológicos. Para conocer los tipos de EPI más adecuados para la sustancia o de la mezcla, se remite a la sección 8.

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

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.

**EFFECTOS RETARDADOS:** Sobre la base de los datos disponibles, no se conocen casos de efectos retardados después de la exposición a este producto.

**SEA03**

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

Llame inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA y/o a un médico.

Elementos que deben estar a disposición en el lugar de trabajo para el tratamiento específico e inmediato

Agua corriente para lavar la piel y los ojos.

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

**5.1. Medios de extinción**

MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS

Los medios de extinción son los tradicionales: anhídrido carbónico, espuma, polvos y agua nebulizada.

MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS

Ninguno en particular.

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

PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO

Evite respirar los productos de la combustión.

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

INFORMACIÓN GENERAL

Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo. Recoja las aguas usadas para la extinción, que no deben verterse en las alcantarillas. Elimine el agua contaminada usada para la extinción y los residuos del incendio siguiendo las normas vigentes.

EQUIPO

Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

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

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

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.

Utilizar adecuados dispositivos de protección (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales. Estas indicaciones son válidas tanto para los encargados de las elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas.

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

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante con material absorbente inerte.

Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

**SEA03**

**6.4. Referencia a otras secciones**

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

**SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Garantice un adecuado sistema de toma de tierra para las instalaciones y las personas. Evite el contacto con los ojos y la piel. No inhale polvos, vapores o nieblas. No coma, beba ni fume durante el uso. Lávese las manos después del uso. Evite la dispersión del producto en el ambiente.

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

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve el producto en un lugar ventilado, lejos de fuentes ignición. Mantenga los recipientes herméticamente cerrados. Mantenga el producto en recipientes claramente etiquetados. Evite el recalentamiento. Evite los golpes violentos. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10.

Clase de almacenamiento TRGS 510 (Alemania):  
8B

**7.3. Usos específicos finales**

Información no disponible.

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

**8.1. Parámetros de control**

Referencias normativas:

|     |                 |  |
|-----|-----------------|--|
| CZE | Česká Republika | NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů   |
| DEU | Deutschland     | WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe   |
| DNK | Danmark         | BEK nr 291 af 19/03/2024 (Historisk) Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet  |
| ESP | España          | Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024   |
| FRA | France          | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021   |
| FIN | Suomi           | HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25   |
| GRC | Ελλάδα          | Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α΄ 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``» |
| HRV | Hrvatska        | PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI OPASNIM KEMIKALIJAMA NA RADU, GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA IZLOŽENOSTI I BIOLOŠKIM GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA   |
| ITA | Italia          | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81  |
| NOR | Norge           | Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. 10. april 2024 kl. 13.55  |
| NLD | Nederland       | Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei 2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2022/431  |
| PRT | Portugal        | Decreto-Lei n.º 102/2024, de 4 de dezembro. Sumário: Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2022/431, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos e procede à quarta alteração   |
| POL | Polska          | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r.   |

SEA03

|     |                |   |
|-----|----------------|---|
| ROU | România        | <p>zменяjące rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy<br/>HOTĂRĂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca<br/>Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön<br/>121_2024 Z. z. Nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym, mutagénnym alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci<br/>Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024<br/>EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)<br/>Directiva (UE) 2022/431; Directiva (UE) 2019/1831; Directiva (UE) 2019/130; Directiva (UE) 2019/983; Directiva (UE) 2017/2398; Directiva (UE) 2017/164; Directiva 2009/161/UE; Directiva 2006/15/CE; Directiva 2004/37/CE; Directiva 2000/39/CE; Directiva 98/24/CE; Directiva 91/322/CEE.</p> |
| SWE | Sverige        |   |
| SVK | Slovensko      |   |
| SVN | Slovenija      |   |
| GBR | United Kingdom |   |
| EU  | OEL EU         |   |

ACIDO CLORHÍDRICO

Valor límite de umbral

| Tipo      | Estado | TWA/8h |     | STEL/15min |       | Notas / Observaciones |
|-----------|--------|--------|-----|------------|-------|-----------------------|
|           |        | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm   |                       |
| TLV       | CZE    | 8      | 5   | 15         | 10    |                       |
| AGW       | DEU    | 3      | 2   | 6          | 4     |                       |
| MAK       | DEU    | 3      | 2   | 6          | 4     |                       |
| TLV       | DNK    |        |     | 8 (C)      | 5 (C) | E                     |
| VLA       | ESP    | 7,6    | 5   | 15         | 10    |                       |
| VLEP      | FRA    |        |     | 7,6        | 5     |                       |
| GVI/KGVI  | HRV    | 8      | 5   | 15         | 10    |                       |
| VLEP      | ITA    | 8      | 5   | 15         | 10    |                       |
| TLV       | NOR    | 7      | 5   |            |       |                       |
| TGG       | NLD    | 8      |     | 15         |       |                       |
| VLE       | PRT    | 8      | 5   | 15         | 10    |                       |
| NDS/NDSch | POL    | 5      |     | 10         |       |                       |
| TLV       | ROU    | 8      | 5   | 15         | 10    |                       |
| NGV/KGV   | SWE    | 3      | 2   | 6          | 4     |                       |
| NPEL      | SVK    | 8      | 5   | 15         | 10    |                       |
| MV        | SVN    | 8      | 5   | 16         | 10    |                       |
| WEL       | GBR    | 2      | 1   | 8          | 5     |                       |
| OEL       | EU     | 8      | 5   | 15         | 10    |                       |

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC

|  |       |      |
|--|-------|------|
| Valor de referencia en agua dulce                | 0,036 | mg/l |
| Valor de referencia en agua marina               | 0,036 | mg/l |
| Valor de referencia para los microorganismos STP | 0,036 | mg/l |

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

| Vía de exposición | Efectos sobre los consumidores |               |                  |                 | Efectos sobre los trabajadores |               |                  |                 |
|-------------------|--------------------------------|---------------|------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|------------------|-----------------|
|                   | Locales agudos                 | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos | Locales agudos                 | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos |
| Inhalación        |                                |               |                  |                 | 15 mg/m3                       |               | 8 mg/m3          |                 |

ÁCIDO FOSFÓRICO

Valor límite de umbral

**SEA03**

| Tipo      | Estado | TWA/8h |      | STEL/15min |      | Notas / Observaciones |
|-----------|--------|--------|------|------------|------|-----------------------|
|           |        | mg/m3  | ppm  | mg/m3      | ppm  |                       |
| TLV       | CZE    | 1      | 0,25 | 2          | 0,49 |                       |
| AGW       | DEU    | 2      |      | 4          |      | INHAL                 |
| MAK       | DEU    | 2      |      | 4          |      | INHAL                 |
| TLV       | DNK    | 1      |      | 2          |      | E                     |
| VLA       | ESP    | 1      |      | 2          |      |                       |
| VLEP      | FRA    | 1      | 0,2  | 2          | 0,5  |                       |
| HTP       | FIN    | 1      |      | 2          |      |                       |
| TLV       | GRC    | 1      |      | 3          |      |                       |
| GVI/KGVI  | HRV    | 1      |      | 2          |      |                       |
| VLEP      | ITA    | 1      |      | 2          |      |                       |
| TLV       | NOR    | 1      |      |            |      |                       |
| TGG       | NLD    | 1      |      | 2          |      |                       |
| VLE       | PRT    | 1      |      | 2          |      |                       |
| NDS/NDSch | POL    | 1      |      | 2          |      |                       |
| TLV       | ROU    | 1      |      | 2          |      |                       |
| NGV/KGV   | SWE    | 1      |      | 2          |      |                       |
| NPEL      | SVK    | 1      |      | 2          |      |                       |
| MV        | SVN    | 1      |      | 2          |      | INHAL                 |
| WEL       | GBR    | 1      |      | 2          |      |                       |
| OEL       | EU     | 1      |      | 2          |      |                       |

**Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL**

| Vía de exposición | Efectos sobre los consumidores |               |                  |                 | Efectos sobre los trabajadores |               |                  |                 |
|-------------------|--------------------------------|---------------|------------------|-----------------|--------------------------------|---------------|------------------|-----------------|
|                   | Locales agudos                 | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos | Locales agudos                 | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos |
| Oral              |                                |               |                  | 0,1 mg/kg bw/d  |                                |               |                  |                 |
| Inhalación        | 0,36 mg/m3                     |               |                  |                 | 2 mg/m3                        |               |                  | 10,7 mg/kg      |

**1-METOXI-2-PROPANOL**

**Valor límite de umbral**

| Tipo     | Estado | TWA/8h |       | STEL/15min |        | Notas / Observaciones |
|----------|--------|--------|-------|------------|--------|-----------------------|
|          |        | mg/m3  | ppm   | mg/m3      | ppm    |                       |
| TLV      | CZE    | 270    | 72,09 | 550        | 146,84 | PIEL                  |
| AGW      | DEU    | 370    | 100   | 740        | 200    |                       |
| MAK      | DEU    | 370    | 100   | 740        | 200    |                       |
| TLV      | DNK    | 185    | 50    | 568        | 150    | PIEL E                |
| VLA      | ESP    | 375    | 100   | 568        | 150    | PIEL                  |
| VLEP     | FRA    | 188    | 50    | 375        | 100    | PIEL                  |
| HTP      | FIN    | 370    | 100   | 560        | 150    | PIEL                  |
| TLV      | GRC    | 360    | 100   | 1080       | 300    |                       |
| GVI/KGVI | HRV    | 375    | 100   | 568        | 150    |                       |

**SEA03**

|           |     |     |     |     |     |      |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| VLEP      | ITA | 375 | 100 | 568 | 150 | PIEL |
| TLV       | NOR | 180 | 50  |     |     | PIEL |
| TGG       | NLD | 375 |     | 563 |     | PIEL |
| VLE       | PRT | 375 | 100 | 568 | 150 |      |
| NDS/NDSch | POL | 180 |     | 360 |     | PIEL |
| TLV       | ROU | 375 | 100 | 568 | 150 | PIEL |
| NGV/KGV   | SWE | 190 | 50  | 568 | 150 | PIEL |
| NPEL      | SVK | 375 | 100 | 568 | 150 | PIEL |
| MV        | SVN | 375 | 100 | 568 | 150 | PIEL |
| WEL       | GBR | 375 | 100 | 560 | 150 | PIEL |
| OEL       | EU  | 375 | 100 | 568 | 150 | PIEL |

| Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC |  |              |
|---|--|--------------|
| Valor de referencia en agua dulce                           |  | 10 mg/l      |
| Valor de referencia en agua marina                          |  | 1 mg/l       |
| Valor de referencia para sedimentos en agua dulce           |  | 52,3 mg/kg/d |
| Valor de referencia para sedimentos en agua marina          |  | 5,2 mg/kg/d  |
| Valor de referencia para el agua, liberación intermitente   |  | 100 mg/l     |
| Valor de referencia para los microorganismos STP            |  | 100 mg/l     |
| Valor de referencia para el medio terrestre                 |  | 4,59 mg/kg/d |

| Vía de exposición | Efectos sobre los consumidores |               |                  |                        | Efectos sobre los trabajadores |                         |                  |                       |
|-------------------|--------------------------------|---------------|------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|
|                   | Locales agudos                 | Sistém agudos | Locales crónicos | Sistém crónicos        | Locales agudos                 | Sistém agudos           | Locales crónicos | Sistém crónicos       |
| Oral              |                                |               |                  | 33 mg/kg bw/d          |                                |                         |                  |                       |
| Inhalación        |                                |               |                  | 43,9 mg/m <sup>3</sup> | 553,5 mg/m <sup>3</sup>        | 553,5 mg/m <sup>3</sup> |                  | 369 mg/m <sup>3</sup> |
| Dérmica           |                                |               |                  | 78 mg/kg bw/d          |                                |                         |                  | 183 mg/kg bw/d        |

Leyenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.

VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición esperada ; NPI = ningún peligro identificado ; LOW = bajo peligro ; MED = medio peligro ; HIGH = alto peligro.

## 8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.

Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.

Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

**SEA03**

**PROTECCIÓN DE LAS MANOS**

Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III.

Al elegir el material de los guantes de trabajo, hay que tener en consideración cuanto sigue (véase la norma EN 374): compatibilidad, degradación, tiempo de permeabilidad.

En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible. Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

Protéjase las manos con guantes del siguiente tipo:

Material: Caucho nitrílico (NBR)

Grosor: 0,4 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material: Caucho butílico (IIR)

Grosor: 0,7 mm

Tiempo de penetración: 480 min

**PROTECCIÓN DE LA PIEL**

Usar indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría II (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentos de protección.

**PROTECCIÓN DE LOS OJOS**

Usar gafas de protección herméticas (véase la norma EN ISO 16321).

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. Se aconseja llevar una mascarilla con filtro de tipo A. Elegid la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (véase la norma EN 14387).

En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

**CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL**

Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

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

| Propiedades                            | Valor          | Información  |
|--|----------------|--|
| Estado físico                          | Líquido        | Temperatura: 20 °C                                     |
| Color                                  | rojo           | Temperatura: 20 °C                                     |
| Olor                                   | perfumado      |  |
| Umbral olfativo                        | no determinado |  |
| Punto de fusión / punto de congelación | < 0 °C         | Método:Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A1                 |
| Punto inicial de ebullición            | > 100 °C       | Método:ASTM D 1120                                     |
| Inflamabilidad                         | no aplicable   |  |
| Límites inferior de explosividad       | no disponible  | Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua. |
| Límites superior de explosividad       | no disponible  | Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua. |
| Punto de inflamación                   | > 100 °C       | Método:ASTM D 93                                       |
| Temperatura de auto-inflamación        | no disponible  | Motivo para falta de dato:la mezcla es a base de agua. |

**SEA03**

|   |                         |  |
|---|-------------------------|--|
| Temperatura de descomposición               | no determinado          | Motivo para falta de dato: la mezcla es a base de agua.                                    |
| pH  | < 2                     | Método: ASTM E 70<br>Concentración: 100 %<br>Temperatura: 20 °C                            |
| Viscosidad cinemática                       | no determinado          |  |
| Solubilidad                                 | soluble en agua         | Método: Regulation (EC) N° 440/2008 Annex, A 6<br>Temperatura: 20 °C                       |
| Coefficiente de repartición: n-octanol/agua | no determinado          | Motivo para falta de dato: No aplicable a mezclas.   |
| Presión de vapor                            | no disponible           | Método: Reg. (EC) N° 440/2208 Annex, A 4<br>Sustancia: AGUA<br>Presión de vapor: 17,5 mmHg |
| Densidad y/o densidad relativa              | 1,06 kg/dm <sup>3</sup> | Método: ASTM D 1298<br>Temperatura: 20 °C  |
| Densidad de vapor relativa                  | >1 (air=1)              |  |
| Características de las partículas           | no aplicable            |  |

**9.2. Otros datos**

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Información no disponible.

9.2.2. Otras características de seguridad

|                            |                |          |
|----------------------------|----------------|----------|
| Tasa de evaporación        | no determinado |          |
| VOC (Directiva 2010/75/UE) | 3,00 % - 31,80 | gr/litro |
| VOC (carbono volátil)      | 1,60 % - 16,94 | gr/litro |
| Propiedades explosivas     | no explosivo   |          |
| Propiedades comburentes    | no oxidante    |          |

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

**10.1. Reactividad**

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

**ACIDO CLORHÍDRICO**

Corroe: metales.

**ÁCIDO FOSFÓRICO**

Se descompone a temperaturas superiores a 200°C/392°F.

Reacciona violentamente con: bases fuertes.

Polimeriza liberando calor en contacto con: agua.

**SEA03**

1-METOXI-2-PROPANOL

Disuelve diferentes materiales plásticos.Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

Absorbe y se disuelve en agua y en solventes orgánicos. Con el aire, puede formar lentamente peróxidos explosivos.

**10.2. Estabilidad química**

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

ACIDO CLORHÍDRICO

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

ÁCIDO FOSFÓRICO

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

1-METOXI-2-PROPANOL

Estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

ACIDO CLORHÍDRICO

Riesgo de explosión por contacto con: metales alcalinos,polvo de aluminio,cianuro de hidrógeno,alcohol.

ÁCIDO FOSFÓRICO

Riesgo de explosión por contacto con: nitrometano.Puede reaccionar peligrosamente con: álcalis,hidruro de sodio boro.

1-METOXI-2-PROPANOL

Puede reaccionar peligrosamente con: agentes oxidantes fuertes,ácidos fuertes.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Evite el recalentamiento. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. Evite cualquier fuente de ignición.

ÁCIDO FOSFÓRICO

Evitar la exposición a: altas temperaturas.

1-METOXI-2-PROPANOL

Evitar la exposición a: aire.

**SEA03**

**10.5. Materiales incompatibles**

**ACIDO CLORHÍDRICO**

Incompatible con: agentes reductores, agentes oxidantes, álcalis, metales, sustancias combustibles.

**ÁCIDO FOSFÓRICO**

Incompatible con: metales, álcalis fuertes, aldehídos, sulfuros orgánicos, peróxidos.

**1-METOXI-2-PROPANOL**

Incompatible con: sustancias oxidantes, ácidos fuertes, metales alcalinos.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

En caso de descomposición térmica o incendio, se pueden liberar gases y vapores potencialmente perjudiciales para la salud.

**ACIDO CLORHÍDRICO**

Por descomposición, libera: humos de ácido clorhídrico.

**ÁCIDO FOSFÓRICO**

Puede liberar: óxidos de fósforo.

**1-METOXI-2-PROPANOL**

Por descomposición, libera: óxidos de carbono.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

**1-METOXI-2-PROPANOL**

TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

POBLACIÓN: ingestión de alimentos o de agua contaminados; inhalación de aire ambiente; contacto con la piel de productos que contienen la sustancia.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

**1-METOXI-2-PROPANOL**

La principal vía de entrada es la cutánea, mientras que la respiratoria es menos importante, dada la baja tensión de vapor del producto. Por encima de

SEA03

100 ppm, se verifica irritación de las mucosas oculares, nasales y orofaríngeas. A 1000 ppm se observan trastornos en el equilibrio e irritación severa de los ojos. Los exámenes clínicos y biológicos practicados en voluntarios expuestos no revelaron anomalías. El acetato produce mayor irritación cutánea y ocular por contacto directo. No se reportan efectos crónicos en el hombre.

Efectos interactivos

Información no disponible.

TOXICIDAD AGUDA

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| ETA (Inhalación) de la mezcla: | No clasificado (ningún componente relevante) |
| ETA (Oral) de la mezcla:       | >2000 mg/kg                                  |
| ETA (Cutánea) de la mezcla:    | No clasificado (ningún componente relevante) |

ACIDO CLORHÍDRICO

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| LC50 (Inhalación nieblas/polvos): | 45,6 mg/l/5min |
|-----------------------------------|----------------|

ÁCIDO FOSFÓRICO

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| LD50 (Cutánea):                   | 2740 mg/kg Rabbit  |
| LD50 (Oral):                      | 1530 mg/kg Rat     |
| LC50 (Inhalación nieblas/polvos): | > 0,85 mg/l/1h Rat |

1-METOXI-2-PROPANOL

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| LD50 (Cutánea):            | > 2000 mg/kg Rabbit |
| LD50 (Oral):               | 4016 mg/kg Rat      |
| LC50 (Inhalación vapores): | > 25,8 mg/l/6h Rat  |

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Corrosivo para la piel

Clasificación en función del valor experimental del pH

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca lesiones oculares graves

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

CARCINOGENICIDAD

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

**SEA03**

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

**11.2. Información sobre otros peligros**

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en la salud humana que estén en proceso de evaluación.

**SECCIÓN 12. Información ecológica**

Utilizar según las buenas prácticas de trabajo, evitando la dispersión del producto en el ambiente. Advertir a las autoridades competentes si el producto ha entrado en contacto con cursos de agua o si ha contaminado el suelo o la vegetación.

**12.1. Toxicidad**

ACIDO CLORHÍDRICO

LC50 - Peces 20,5 mg/l/96h

EC50 - Crustáceos 0,45 mg/l/48h

EC50 - Algas / Plantas Acuáticas 0,73 mg/l/72h

EC10 Algas / Plantas Acuáticas 0,364 mg/l/72h

NOEC crónica algas / plantas acuáticas 0,364 mg/l

1-METOXI-2-PROPANOL

LC50 - Peces 6812 mg/l/96h (Leuciscus idus)

EC50 - Crustáceos > 21000 mg/l/48h (Daphnia magna)

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

ACIDO CLORHÍDRICO

Solubilidad en agua > 10000 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible

ÁCIDO FOSFÓRICO

Solubilidad en agua > 850000 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible

96% 28d

1-METOXI-2-PROPANOL

Solubilidad en agua 1000 - 10000 mg/l

Rápidamente degradable

**12.3. Potencial de bioacumulación**

1-METOXI-2-PROPANOL

SEA03

Coefficiente de distribución: n-octanol/agua

-49 Log Kow

#### 12.4. Movilidad en el suelo

Información no disponible.

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

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje  $\geq$  al 0,1%.

#### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en el medio ambiente que estén en proceso de evaluación.

#### 12.7. Otros efectos adversos

Información no disponible.

### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

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

Reutilizar si es posible. Los deshechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.

La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.

La gestión de los residuos derivados de la utilización o dispersión de este producto debe organizarse de acuerdo con las normas de seguridad laboral.

Véase la sección 8 para conocer la posible necesidad de EPI.

EMBALAJES CONTAMINADOS

Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

#### 14.1. Número ONU o número ID

ADR / RID, IMDG, IATA:

ONU 3264

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

ADR / RID: LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (ACIDO CLORHÍDRICO; ÁCIDO FOSFÓRICO)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID; PHOSPHORIC ACID)

IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (HYDROCHLORIC ACID; PHOSPHORIC ACID)

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

**SEA03**

ADR / RID: Clase: 8 Etiqueta: 8



IMDG: Clase: 8 Etiqueta: 8



IATA: Clase: 8 Etiqueta: 8



**14.4. Grupo de embalaje**

ADR / RID, IMDG, IATA: II

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR / RID: NO  
IMDG: no contaminante marino  
IATA: NO

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

|            |                             |                           |                                     |
|------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| ADR / RID: | HIN - Kemler: 80            | Cantidades limitadas: 1 L | Código de restricción en túnel: (E) |
|            | Disposiciones especiales: - |                           |                                     |
| IMDG:      | EMS: F-A, S-B               | Cantidades limitadas: 1 L |                                     |
| IATA:      | Cargo:                      | Cantidad máxima: 30 L     | Instrucciones embalaje: 855         |
|            | Pasajeros:                  | Cantidad máxima: 1 L      | Instrucciones embalaje: 851         |
|            | Disposiciones especiales:   | A3, A803                  |                                     |

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

Información no pertinente.

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria**

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

Categoría  
Seveso - Directivo  
2012/18/UE: Ninguna

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006

Producto  
Punto 3 - 40

SEA03

Sustancias contenidas

Punto 75

Reglamento (UE) 2019/1148 - sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

no aplicable

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje  $\geq$  al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

Ha sido realizada una evaluación de seguridad química para las siguientes sustancias contenidas:

ACIDO CLORHÍDRICO

ÁCIDO FOSFÓRICO

1-METOXI-2-PROPANOL

**SECCIÓN 16. Otra información**

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

**Flam. Liq. 3** Líquidos inflamables, categoría 3

**SEA03**

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Met. Corr. 1</b>  | Corrosivos para los metales, categoría 1                                       |
| <b>Acute Tox. 4</b>  | Toxicidad aguda, categoría 4   |
| <b>Skin Corr. 1B</b> | Corrosión cutáneas, categoría 1B   |
| <b>Skin Corr. 1C</b> | Corrosión cutáneas, categoría 1C   |
| <b>Skin Corr. 1</b>  | Corrosión cutáneas, categoría 1  |
| <b>Eye Dam. 1</b>    | Lesiones oculares graves, categoría 1  |
| <b>Eye Irrit. 2</b>  | Irritación ocular, categoría 2   |
| <b>Skin Irrit. 2</b> | Irritación cutáneas, categoría 2   |
| <b>STOT SE 3</b>     | Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3 |
| <b>H226</b>          | Líquidos y vapores inflamables.  |
| <b>H290</b>          | Puede ser corrosivo para los metales.  |
| <b>H302</b>          | Nocivo en caso de ingestión.   |
| <b>H314</b>          | Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.               |
| <b>H318</b>          | Provoca lesiones oculares graves.  |
| <b>H319</b>          | Provoca irritación ocular grave.   |
| <b>H315</b>          | Provoca irritación cutánea.  |
| <b>H335</b>          | Puede irritar las vías respiratorias.  |
| <b>H336</b>          | Puede provocar somnolencia o vértigo.  |

Sistema de descriptores de uso:

**PC 14** Productos de tratamiento de las superficies metálicas

LEYENDA:

- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE/ ETA: Estimación de Toxicidad Aguda
- CAS: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico
- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PMT: Persistente, móvil y tóxico
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable
- vPvM: Muy persistente y muy móvil

- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

**BIBLIOGRAFÍA GENERAL:**

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Reglamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Reglamento (UE) 2019/1148
18. Reglamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Reglamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Reglamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Reglamento delegado (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Reglamento delegado (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Reglamento delegado (UE) 2023/707
24. Reglamento delegado (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Reglamento delegado (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Reglamento delegado (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Reglamento delegado (UE) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- Sitio web IFA GESTIS

- Sitio web Agencia ECHA

- Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

**Nota para el usuario:**

La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.

Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.

Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.

Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.

**MÉTODOS DE CÁLCULO DE LA CLASIFICACIÓN**

Peligros químicos y físicos: La clasificación del producto ha sido derivada de los criterios establecidos por el Reglamento CLP, Anexo I, Parte 2. Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.

Peligros para la salud: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 3, a menos que se especifique lo contrario en la sección 11.

Peligros para el medio ambiente: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 4, a menos que se especifique lo contrario en la sección 12.

**Modificaciones con respecto a la revisión precedente:**

Han sido realizadas variaciones en las siguientes secciones:

01 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16.