

Reemplaza la fecha 11-feb.-2019

Fecha de revisión 25-ene.-2025

Número de Revisión 3

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

### 1.1. Identificador del producto

Código(s) del producto 3244

Número de ficha de datos de seguridad 3244

Nombre del Producto 2-HEXYLOXYETHANOL

### Otros medios de identificación

Número de registro REACH 01-2119486575-24-XXXX

Nº Index 603-178-00-3

Número CE 203-951-1

Nº CAS 112-25-4

Sinónimos HEXYL CELLOSOLVE SOLVENT, NA114E-C3

Sustancia/mezcla pura Sustancia

Peso molecular 146.2 g/mol

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

Uso recomendado Formulación o reenvasado: Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas.  
Industry/Professional  
Recubrimientos  
Proceso basado en agua  
Agente limpiador  
Uso industrial  
Uso profesional  
Para obtener más información, vea Escenario de Exposición adjunto.

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

#### Proveedor

Univar Solutions Spain SA  
GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3  
08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT  
BARCELONA  
ESP

Para obtener más información, póngase en contacto con

Dirección de correo electrónico SDS.EMEA@univarsolutions.com

Número de teléfono de no emergencia +34 932291005

### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)

Número de teléfono de emergencia Instituto Nacional de Toxicología: + 34 91 562 04 20  
nacional

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| Teléfono de emergencia - §45 - (CE)1272/2008 |     |
| Europa                                       | 112 |

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

Reglamento (CE) N° 1272/2008

|                                              |                                     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|
| Toxicidad aguda - Oral                       | Categoría 4 - (H302)                |
| Toxicidad aguda - Cutánea                    | Categoría 3 - (H311)                |
| Corrosión o irritación cutáneas              | Categoría 1 Subcategoría B - (H314) |
| Lesiones oculares graves o irritación ocular | Categoría 1 - (H318)                |

### 2.2. Elementos de la etiqueta



#### Palabra de advertencia

Peligro

#### Indicaciones de peligro

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H311 - Tóxico en contacto con la piel

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

#### Consejos de prudencia - UE (§28, 1272/2008)

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas.

Aclararse la piel con agua o ducharse

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

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico

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

P361 + P364 - Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas

#### Información complementaria

Este producto requiere advertencias táctiles si se suministra al público general. Este producto requiere cierres de seguridad para niños si se suministra al público general.

### 2.3. Otros peligros

#### Evaluación PBT y mPmB

El producto no contiene ninguna sustancia clasificada como PBT o mPmB.

#### Información del alterador del sistema endocrino

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

| Nombre químico                | % en peso | Número de registro REACH  | No. CE (No. de Índice de la UE) | Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]                                        | Límite de concentración específico (LCE) | Factor M | Factor M (largo plazo) |
|-------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|------------------------|
| 2-HEXYLOXYETHANOL<br>112-25-4 | > 98.0 %  | 01-211948657<br>5-24-0000 | 203-951-1<br>(603-178-00-3)     | Skin Corr. 1B<br>(H314)<br>Acute Tox. 3<br>(H311)<br>Acute Tox. 4<br>(H302)<br>Eye Dam. 1<br>(H318) | -                                        | -        | -                      |

**Texto completo de las frases H y EUH: ver la sección 16**

Estimación de toxicidad aguda

No hay información disponible

| Nombre químico                | DL50 oral mg/kg | DL50 cutánea mg/kg | LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l | LC50 por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l | LC50 por inhalación - 4 horas - gas - mg/l |
|-------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2-HEXYLOXYETHANOL<br>112-25-4 | 738             | 757                | No hay datos disponibles                            | No hay datos disponibles                     | No hay datos disponibles                   |

Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), Artículo 59)

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Consejo general</b>       | El personal de primeros auxilios debe usar equipo de protección adecuado durante cualquier rescate. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Inhalación</b>            | EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Enjuagar bien la boca con agua. Consultar a un médico si se producen síntomas.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Contacto con los ojos</b> | Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar a un médico si se producen síntomas.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Contacto con la piel</b>  | Es imperativo un lavado inmediato, continuo y minucioso con agua corriente durante al menos 30 minutos mientras se retira la ropa contaminada. Consultar a un médico inmediatamente si se producen síntomas. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Deseche adecuadamente los artículos de cuero, como zapatos, cinturones y correas de reloj. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. |
| <b>Ingestión</b>             | Enjuagar bien la boca con agua. NO provocar el vómito. Dé una taza (8 onzas o 240 ml) de agua o leche, si está disponible, y transpórtelo a un centro médico. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente.                                                                                                                                                                                                                                                                            |

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

**Síntomas**

|           |                                                                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ojos      | Provoca lesiones oculares graves. Puede causar daño permanente si el ojo no se irriga inmediatamente. Provoca quemaduras en los ojos. |
| Cutánea   | Tóxico en contacto con la piel. Provoca quemaduras graves.                                                                            |
| Ingestión | Nocivo en caso de ingestión                                                                                                           |

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

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nota para el personal médico</b> | Tratar cualquier quemadura como quemaduras térmicas, tras su descontaminación. Debido a sus propiedades irritantes, la ingestión puede provocar quemaduras y/o ulceración de la boca, el estómago y el tracto gastrointestinal inferior con la consiguiente estenosis. La aspiración del vómito puede causar daño pulmonar. Sugiera control endotraqueal o esofágico si se realiza lavado. |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                                       |                                                                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Medios de extinción apropiados</b> | Productos químicos secos, CO <sub>2</sub> , espuma resistente al alcohol o agua pulverizada. |
| <b>Incendio grande</b>                | PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para luchar contra el incendio puede ser inefectivo.  |

**Medios de extinción no apropiados** No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.

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

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Peligros específicos que presenta el producto químico</b> | En caso de incendio y calentamiento, se pueden formar vapores/gases tóxicos. En caso de un calentamiento fuerte, se forma una sobrepresión que puede llevar a una explosión del envase. Puede producirse una generación o erupción violenta de vapor al aplicar un chorro de agua directo a líquidos calientes. |
| <b>Productos de combustión peligrosos</b>                    | Óxidos de carbono. Aldehídos. Cetona. Ácidos orgánicos.                                                                                                                                                                                                                                                         |

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

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios</b> | El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal. |
| <b>Código de acción de emergencia (EAC)</b>                                                     | 2X                                                                                                                                                                                                           |

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Precauciones individuales</b>      | Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la inhalación de los vapores. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. No se realizará ninguna acción que suponga riesgo personal o sin la formación adecuada. |
| <b>Otros datos</b>                    | Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Para el personal de emergencia</b> | Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

|                                        |                                                                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Precauciones relativas al medio</b> | Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura. No debe liberarse en el |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

**ambiente** medio ambiente. No permitir que se introduzca en el suelo o el subsuelo. Prevenir la penetración del producto en desagües.

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

**Métodos de contención** Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.

**Métodos de limpieza** Absorber con tierra, arena u otro material no combustible y transferir a contenedores para su posterior eliminación. Recoger y transferir a contenedores etiquetados de forma apropiada.

**Prevención de peligros secundarios** Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

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

**Referencia a otras secciones** Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13.

## **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

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

**Recomendaciones para una manipulación sin peligro** Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la inhalación de los vapores. No lo tragues. Lavarse concienzudamente la piel tras la manipulación. Mantener alejado del calor, chispas y llamas desnudas. Los contenedores, incluso los que se han vaciado, pueden contener vapores. No corte, taladre, muela, suelde ni realice operaciones similares en contenedores vacíos o cerca de ellos. Los derrames de estos materiales orgánicos sobre aislamientos fibrosos calientes pueden provocar una disminución de las temperaturas de autoignición, lo que puede provocar una combustión espontánea.

**Consideraciones generales sobre higiene** Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

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

**Condiciones de almacenamiento** Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas desnudas. Para más información, ver la sección 10.

**Materiales de embalaje** Material adecuado para recipientes/equipos: Acero carbono. acero inoxidable. Phenolic lined steel drums. Polietileno (PE).  
Material inadecuado para recipientes/equipos. Aluminio. cobre. Acero galvanizado. Acero galvanizado.

### **7.3. Usos específicos finales**

#### **Usos específicos**

Para más información, ver la sección 1.

**Medidas de gestión de riesgos (MGR)** La información requerida se recoge en esta ficha de datos de seguridad.

## **SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

### **8.1 Parámetros de control**

#### **Límites de exposición**

Este producto, tal y como se ha suministrado, no contiene ningún material peligroso con límites de exposición laboral establecidos por las organismos reguladores específicos de la región.

**Límites biológicos de exposición ocupacional**

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos.

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL) - Trabajadores**

| Nombre químico                | Oral | Cutánea                                               | Inhalación         |
|-------------------------------|------|-------------------------------------------------------|--------------------|
| 2-HEXYLOXYETHANOL<br>112-25-4 | -    | 9.3 mg/kg bw/day [4] [6]<br>18.5 mg/kg bw/day [4] [7] | 18.4 mg/m³ [4] [6] |

**Notas**

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| [4] | Efectos sistémicos sobre la salud. |
| [6] | A largo plazo.                     |
| [7] | A corto plazo.                     |

**Nivel mínimo de efecto derivado (DMEL) - Trabajadoras** No hay información disponible**Notas****Nivel sin Efecto Derivado (DNEL) - Público en General**

| Nombre químico                | Oral                                                   | Cutánea                                                | Inhalación        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
| 2-HEXYLOXYETHANOL<br>112-25-4 | 0.24 mg/kg bw/day [4] [6]<br>0.49 mg/kg bw/day [4] [7] | 4.63 mg/kg bw/day [4] [6]<br>9.25 mg/kg bw/day [4] [7] | 2.9 mg/m³ [4] [6] |

**Notas**

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| [4] | Efectos sistémicos sobre la salud. |
| [6] | A largo plazo.                     |
| [7] | A corto plazo.                     |

**Nivel mínimo de efecto derivado (DMEL) - Público en General** No hay información disponible.**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

| Nombre químico                | Agua dulce | Agua dulce (liberación intermitente) | Agua marina | Agua marina (liberación intermitente) | Aire |
|-------------------------------|------------|--------------------------------------|-------------|---------------------------------------|------|
| 2-HEXYLOXYETHANOL<br>112-25-4 | 0.14 mg/L  | 1.4 mg/L                             | 0.014 mg/L  | -                                     | -    |

| Nombre químico                | Sedimentos de agua dulce | Sedimento marino         | Tratamiento de aguas residuales | Terrestre            | Cadena alimentaria |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|
| 2-HEXYLOXYETHANOL<br>112-25-4 | 0.644 mg/kg sediment dw  | 0.0644 mg/kg sediment dw | 75 mg/L                         | 0.0467 mg/kg soil dw | -                  |

**8.2 Controles de la exposición****Controles técnicos**

No hay información disponible.

**Equipos de protección personal****Protección de los ojos/la cara**

Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras). Utilizar protección ocular según la norma EN 166.

**Protección de las manos**

Úsense guantes adecuados. Los guantes deben cumplir la norma EN 374.

| Guantes               |                                      |                        |                |
|-----------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------|
| Duración del contacto | EPP - Material de los guantes        | Espesor de los guantes | Tiempo de paso |
|                       | Llevar guantes protectores de butilo | > 0.35 mm              | > 240 minutos  |
|                       | Laminado de alcohol etílico y        | > 0.35 mm              | > 240 minutos  |

|  |                                         |           |               |
|--|-----------------------------------------|-----------|---------------|
|  | vinílico ("EVAL")                       |           |               |
|  | Llevar guantes protectores de Neopreno™ | > 0.35 mm | > 240 minutos |
|  | Llevar guantes protectores de nitrilo   | > 0.35 mm | > 240 minutos |

**Protección de la piel y el cuerpo** Usar ropa apropiada para prevenir posible contacto con la piel. Delantal resistente a productos químicos.

**Protección respiratoria** Utilizar protección respiratoria apropiada.  
Filtro frente a gases y vapores orgánicos conformes a la norma 14387. Tipo A.

**Consideraciones generales sobre higiene** Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

**Controles de exposición medioambiental** No hay información disponible.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| Estado físico   | Líquido                       |
| Aspecto         | Líquido                       |
| Color           | Incoloro                      |
| Olor            | Penetrante                    |
| Umbral olfativo | No hay información disponible |

| Propiedad                                             | Valores                              |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Punto de fusión / punto de congelación                | -50 °C                               |
| Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición | 208.5 °C                             |
| Inflamabilidad                                        |                                      |
| Límite de inflamabilidad con el aire                  |                                      |
| Límite superior de inflamabilidad o de explosividad   | 1.4 % vol                            |
| Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad   | 9.0 % vol                            |
| Punto de inflamación                                  | 91.5 °C                              |
| Temperatura de autoignición                           | 225 °C                               |
| Temperatura de descomposición                         |                                      |
| pH                                                    |                                      |
| pH (como solución acuosa)                             |                                      |
| Viscosidad cinemática                                 | 5.1 mm²/s                            |
| Viscosidad dinámica                                   | 4.5 mPa s                            |
| Solubilidad en el agua                                | Soluble en agua<br>9.460 g/l @ 20 °C |

### Comentarios • Método

Extrapolación.

@ 760 mmHg. Extrapolación.

No hay información disponible.

CC (copa cerrada). Extrapolación.

Extrapolación.

No hay información disponible.

No hay información disponible.

No hay información disponible.

@ 25 °C. Extrapolación.

@ 25 °C. Extrapolación.

No hay información disponible.

|                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Solubilidad(es)                      |                               |
| Coefficiente de partición            | log Pow: 1.97                 |
| Presión de vapor                     | < 0.01 kPa                    |
| Densidad relativa                    | 0.889                         |
| Densidad aparente                    |                               |
| Densidad de líquido                  | No hay información disponible |
| Densidad de vapor relativa           | 5                             |
| Características de las partículas    |                               |
| Tamaño de partícula                  | No hay información disponible |
| Distribución de tamaños de partícula | No hay información disponible |

@ 20 °C. Extrapolación.

20 °C / 20 °C. Extrapolación.

No hay información disponible

No hay información disponible

@ 20 °C. Extrapolación.

No es aplicable. Líquido.

### 9.2. Otros datos

|                |             |
|----------------|-------------|
| Peso molecular | 146.2 g/mol |
|----------------|-------------|

**9.2.1. Información con respecto a las clases de peligro físico.**

No es aplicable

Propiedades explosivas

No se considera explosivo.

**Líquidos inflamables**

No se espera que sea un líquido inflamable que acumule estática.

**Sólidos inflamables**

No es aplicable Líquido

**Propiedades comburentes**

No cumple los criterios de clasificación como comburente.

**9.2.2. Otras características de seguridad**

No hay información disponible &lt; 0.01 n-butyl acetate=1

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad****10.1. Reactividad****Reactividad**

No hay información disponible.

**10.2. Estabilidad química****Estabilidad**

Estable en condiciones normales.

**Datos de explosión****Sensibilidad a impactos  
mecánicos**

Ninguno/a.

**Sensibilidad a descargas  
estáticas**

Ninguno/a.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas****Posibilidad de reacciones peligrosas** Ninguno durante un proceso normal.**Polimerización peligrosa**

No se produce ninguna polimerización peligrosa.

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

No destilar hasta sequedad. El producto puede oxidarse a temperaturas elevadas. La generación de gas durante la descomposición puede causar presión en sistemas cerrados.

**10.5. Materiales incompatibles****Materiales incompatibles**

Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

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

Óxidos de carbono. Aldehídos. Cetona. Ácidos orgánicos.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****11.1. Información sobre las clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008****Información sobre posibles vías de exposición****Información del producto****Inhalación**

La inhalación de altas concentraciones de polvo puede irritar el aparato respiratorio.

**Contacto con los ojos**

Provoca lesiones oculares graves. Puede causar daño permanente si el ojo no se irriga inmediatamente. Provoca quemaduras en los ojos.

**Contacto con la piel**

Tóxico en contacto con la piel. Provoca quemaduras graves.

**Ingestión**

Nocivo en caso de ingestión.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas**

**Síntomas** No hay información disponible.

**Toxicidad aguda****Medidas numéricas de toxicidad**

No hay información disponible

| Nombre químico    | DL50 oral           | DL50 cutánea           | CL50 por inhalación     |
|-------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| 2-HEXYLOXYETHANOL | = 738 mg/kg ( Rat ) | = 757 mg/kg ( Rabbit ) | > 0.787 mg/L ( Rat ) 6h |

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

**Corrosión o irritación cutáneas** Provoca quemaduras graves. Los síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento local intenso y daño tisular.

**2-HEXYLOXYETHANOL (112-25-4)**

| Método | Especies | Vía de exposición | Dosis efectiva | Tiempo de exposición | Resultados                                                                                                   |
|--------|----------|-------------------|----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |          |                   |                |                      | Provoca quemaduras graves<br>Los síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento local intenso y daño tisular. |

**Lesiones oculares graves o irritación ocular** Provoca lesiones oculares graves. Puede causar daño permanente si el ojo no se irriga inmediatamente. Provoca quemaduras en los ojos.

**2-HEXYLOXYETHANOL (112-25-4)**

| Método | Especies | Vía de exposición | Dosis efectiva | Tiempo de exposición | Resultados                                                                                                                                |
|--------|----------|-------------------|----------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |          |                   |                |                      | Provoca lesiones oculares graves<br>Puede causar daño permanente si el ojo no se irriga inmediatamente.<br>Provoca quemaduras en los ojos |

**Sensibilización respiratoria o cutánea** No hay información disponible.

**Mutagenicidad en células germinales** No mostró efectos mutagénicos en experimentos con animales.

Información sobre los componentes  
2-HEXYLOXYETHANOL (112-25-4)

| Método | Especies | Resultados |
|--------|----------|------------|
|        | in vitro | Negativo   |

**Carcinogenicidad** No hay información disponible.

**Toxicidad para la reproducción** Para materiales similares): En estudios de laboratorio con animales, sólo se observaron efectos sobre la reproducción en dosis que produjeron una toxicidad significativa en los animales progenitores.

**STOT - exposición única** No hay información disponible.

**STOT - exposición repetida** Según los datos disponibles, no se prevé que exposiciones repetidas provoquen efectos adversos significativos adicionales. La exposición repetida no produjo toxicidad sistémica cuando se aplicó a la piel de conejos.

#### 2-HEXYLOXYETHANOL (112-25-4)

| Método | Especies | Vía de exposición | Dosis efectiva | Tiempo de exposición | Resultados                                                                                                                                                                                                              |
|--------|----------|-------------------|----------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |          |                   |                |                      | Según los datos disponibles, no se prevé que exposiciones repetidas provoquen efectos adversos significativos adicionales. La exposición repetida no produjo toxicidad sistémica cuando se aplicó a la piel de conejos. |

**Peligro por aspiración** Puede ocurrir aspiración al sistema respiratorio durante la ingestión o el vómito. Debido a la corrosividad, pueden producirse daños tisulares o lesiones pulmonares.

#### 11.2. Información sobre otros peligros

##### 11.2.1. Propiedades disruptivas endocrinas

**Propiedades disruptivas endocrinas** Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

##### 11.2.2. Otros datos

**Otros efectos adversos** No hay información disponible.

### SECCIÓN 12: Información Ecológica

#### 12.1. Toxicidad

**Ecotoxicidad** No se ha investigado completamente el impacto medioambiental de este producto.

#### 2-HEXYLOXYETHANOL (112-25-4)

| Método                                                                                           | Especies            | Tipo de parámetro | Dosis efectiva | Tiempo de exposición | Resultados |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------|----------------------|------------|
| Ensayo OCDE n.º 203: Ensayo de toxicidad aguda en peces o equivalente.                           | Pimephales promelas | CL50              | 140 mg/L       | 96 horas             |            |
| Prueba OCDE N° 202: Ensayo de inhibición de la movilidad en Daphnia sp. para determinación de la | Daphnia magna       | CE50              | 145 mg/L       | 48 horas             |            |

|                                                                                                                  |                         |       |              |          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|--------------|----------|--|
| toxicidad acuática aguda o equivalente.                                                                          |                         |       |              |          |  |
| Ensayo OCDE n.º 201: Prueba de inhibición del crecimiento de algas y cianobacterias de agua dulce o equivalente. | Desmodesmus subspicatus | CEr50 | 147.128 mg/L | 96 horas |  |

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

**Persistencia y degradabilidad** Fácilmente biodegradable.

2-HEXYLOXYETHANOL (112-25-4)

| Método                                                                                                       | Tiempo de exposición | Valor                 | Resultados               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|
| Ensayo OCDE n.º 301E: Biodegradabilidad fácil: Ensayo de detección OCDE modificado (TG 301 E) o equivalente. | 20 días              | Biodegradación 96.8 % | Fácilmente biodegradable |

**12.3. Potencial de bioacumulación**

**Bioacumulación**

**Factor de bioconcentración (FBC)** 5.8

| Nombre químico    | Coefficiente de partición |
|-------------------|---------------------------|
| 2-HEXYLOXYETHANOL | 1.97                      |

**12.4. Movilidad en el suelo**

**Movilidad en el suelo** Soluble en agua.

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

**Evaluación PBT y mPmB** El producto no contiene ninguna sustancia clasificada como PBT o mPmB.

| Nombre químico    | Evaluación PBT y mPmB         |
|-------------------|-------------------------------|
| 2-HEXYLOXYETHANOL | La sustancia no es PBT / mPmB |

**12.6. Propiedades disruptivas endocrinas**

**Propiedades disruptivas endocrinas** Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

**12.7. Otros efectos adversos**

No hay información disponible.

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

**Restos de residuos/productos sin usar** Eliminar de conformidad con las normativas locales. Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente.

**Embalaje contaminado** No volver a utilizar los contenedores vacíos.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

**IATA**

|                                                                 |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>14.1</b> Número ONU o número de identificación               | UN2922                                               |
| <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | LÍQUIDO CORROSIVO TÓXICO, N.E.P. (2-HEXYLOXYETHANOL) |
| <b>14.3</b> Clase(s) de peligro para el transporte              | 8                                                    |
| Clase de peligro subsidiario                                    | 6.1                                                  |
| <b>14.4</b> Grupo de embalaje                                   | II                                                   |
| <b>14.5</b> Peligros para el medio ambiente                     | No                                                   |
| <b>14.6</b> Precauciones particulares para los usuarios         |                                                      |
| Disposiciones particulares                                      | A3, A803                                             |
| Código ERG                                                      | 8P                                                   |

**IMDG**

|                                                                           |                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>14.1</b> Número ONU o número de identificación                         | UN2922                                               |
| <b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>           | LÍQUIDO CORROSIVO TÓXICO, N.E.P. (2-HEXYLOXYETHANOL) |
| Clase de peligro subsidiario                                              | 6.1                                                  |
| <b>14.4</b> Grupo de embalaje                                             | II                                                   |
| <b>14.5</b> Peligros para el medio ambiente                               | No                                                   |
| <b>14.6</b> Precauciones particulares para los usuarios                   |                                                      |
| Disposiciones particulares                                                | 274                                                  |
| Nº EMS                                                                    | F-A, S-B                                             |
| <b>14.7</b> Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI | No hay información disponible                        |

**RID**

|                                                                      |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>14.1</b> Número ONU o número de identificación                    | UN2922                                               |
| <b>14.2</b> Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | LÍQUIDO CORROSIVO TÓXICO, N.E.P. (2-HEXYLOXYETHANOL) |
| <b>14.3</b> Clase(s) de peligro para el transporte                   | 8                                                    |
| Clase de peligro subsidiario                                         | 6.1                                                  |
| <b>14.4</b> Grupo de embalaje                                        | II                                                   |
| <b>14.5</b> Peligros para el medio ambiente                          | No                                                   |
| <b>14.6</b> Precauciones particulares para los usuarios              |                                                      |
| Disposiciones particulares                                           | 274                                                  |
| Código de clasificación                                              | CT1                                                  |

**ADR**

|                                                                      |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>14.1</b> Número ONU o número de identificación                    | UN2922                                               |
| <b>14.2</b> Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | LÍQUIDO CORROSIVO TÓXICO, N.E.P. (2-HEXYLOXYETHANOL) |
| <b>14.3</b> Clase(s) de peligro para el transporte                   | 8                                                    |
| Clase de peligro subsidiario                                         | 6.1                                                  |
| <b>14.4</b> Grupo de embalaje                                        | II                                                   |
| <b>14.5</b> Peligros para el medio ambiente                          | No                                                   |
| <b>14.6</b> Precauciones particulares para los usuarios              |                                                      |
| Disposiciones particulares                                           | 274                                                  |
| Código de clasificación                                              | CT1                                                  |
| Código de restricción de túneles (E)                                 |                                                      |

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la**

mezclaNormativas nacionales

| Nombre químico                | Número de RG (Registro general) francés |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| 2-HEXYLOXYETHANOL<br>112-25-4 | RG 84                                   |

**Alemania**

**Clase de peligro para el agua (WGK)** ligeramente peligroso para el agua (WGK 1)

**Unión Europea**

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

**Autorizaciones y/o restricciones de uso:**

Este producto no contiene sustancias sujetas a autorización (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIV).

Este producto no contiene sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII).

**Product restricted per REACH Annex XVII: 3**

| Nombre químico               | Sustancia restringida según el anexo XVII de REACH | Sustancia sujeta a autorización según el anexo XIV de REACH |
|------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 2-HEXYLOXYETHANOL - 112-25-4 | 75.                                                | -                                                           |

**Contaminantes orgánicos persistentes**

No es aplicable

**Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan el ozono (SAO)**

No es aplicable

Inventarios internacionales

|                      |                                                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TSCA</b>          | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>DSL/NDL</b>       | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>EINECS/ELINCS</b> | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>ENCS</b>          | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>IECSC</b>         | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>KECI</b>          | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>PICCS</b>         | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>AIIC</b>          | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>NZIoC</b>         | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |

Legenda:

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**EINECS/ELINCS** - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas,

European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)

- ENCS - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón
- IECSC - Inventario de sustancias químicas existentes de China
- KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea
- PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas
- AIIC - Inventario australiano de productos químicos industriales
- NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

15.2. Evaluación de la seguridad química

Informe de seguridad química Se ha realizado una evaluación de la seguridad química para esta sustancia

SECCIÓN 16: Otra información

Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3:

- H302 - Nocivo en caso de ingestión
- H311 - Tóxico en contacto con la piel
- H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
- H318 - Provoca lesiones oculares graves

Leyenda

SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:

Leyenda SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- TWA TWA (promedio ponderado en el tiempo) STEL STEL (Límite de exposición a corto plazo, Short Term Exposure Limit)
- Techo Valor límite máximo \* Designación de la piel
- + Sensibilizantes
- Nota de revisión Secciones de la FDS actualizadas 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

| Procedimiento de clasificación                               |                   |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|
| Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP] | Método utilizado  |
| Toxicidad aguda oral                                         | Método de cálculo |
| Toxicidad aguda cutánea                                      | Método de cálculo |
| Toxicidad aguda por inhalación - gas                         | Método de cálculo |
| Toxicidad aguda por inhalación - vapor                       | Método de cálculo |
| Toxicidad por inhalación aguda - polvo/niebla                | Método de cálculo |
| Corrosión o irritación cutáneas                              | Método de cálculo |
| Lesiones oculares graves o irritación ocular                 | Método de cálculo |
| Sensibilización respiratoria                                 | Método de cálculo |
| Sensibilización cutánea                                      | Método de cálculo |
| Mutagenicidad                                                | Método de cálculo |
| Carcinogenicidad                                             | Método de cálculo |
| Toxicidad para la reproducción                               | Método de cálculo |
| STOT - exposición única                                      | Método de cálculo |
| STOT - exposición repetida                                   | Método de cálculo |
| Toxicidad acuática aguda                                     | Método de cálculo |
| Toxicidad acuática crónica                                   | Método de cálculo |
| Peligro por aspiración                                       | Método de cálculo |
| Ozono                                                        | Método de cálculo |

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para compilar la FDS

- Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)
- Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView
- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)
- Comité de Evaluaciones de Riesgos de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA\_RAC)
- Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) (ECHA\_API)
- Agencia para la protección del medio ambiente
- Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGl, Acute Exposure Guideline Level)

Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas  
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción  
Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)  
Base de datos de sustancias peligrosas  
Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)  
Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)  
Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)  
NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)  
ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)  
Base de datos PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED de la NLM)  
Programa Nacional de Toxicología (NTP) estadounidense  
Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección  
Organización Mundial de la Salud

**Preparado por** Lisa Bland  
**Preparado por**

**Reemplaza la fecha** 11-feb.-2019

**Fecha de revisión** 25-ene.-2025

**Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH)**

**Descargo de responsabilidad**

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto.

**Fin de la ficha de datos de seguridad**

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

**Nombre del Producto** 2-HEXYLOXYETHANOL  
**Sustancia/mezcla pura** Sustancia  
**Número de registro REACH** 01-2119486575-24-XXXX  
**Nº CAS** 112-25-4  
**No. CE (No. de Índice de la UE)** 203-951-1  
**Proveedor** Univar Solutions Spain SA  
GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3  
08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT  
BARCELONA  
ESP

**Número de teléfono de no emergencia** +34 932291005

**Dirección de correo electrónico** SDS.EMEA@univarsolutions.com

### Artículo 1 - Título

**Título** Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas  
**Tipo** Worker  
**Principal grupo de usuarios** Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales  
**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** ERC2: Formulación de preparados (mezclas)  
**Categoría(s) de proceso** PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable  
PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada  
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)  
PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición  
PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)  
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas  
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas  
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)  
PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteo, compresión, extrusión, formación de granulados  
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio

**Nombre del Producto** 2-HEXYLOXYETHANOL  
**Sector(es) de uso** SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales  
SU10 - Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC2: Formulación de preparados (mezclas)

##### Cantidad usada

| Tipo     | Cantidad diaria por sitio |
|----------|---------------------------|
| Valor    | 1000                      |
| Unidades | kg/d                      |

| Tipo  | Cantidad anual por sitio |
|-------|--------------------------|
| Valor | 300                      |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Unidades | t(oneladas)/año |
|----------|-----------------|

**Otras condiciones de operación que afectan a la exposición al medio ambiente**

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Días de emisión | 300 |
|-----------------|-----|

**Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ | 2000 m3/d |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|

**Información adicional**

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| Condiciones operativas | Uso en interiores |
|------------------------|-------------------|

**Medidas de gestión del riesgo**

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condiciones y medidas técnicas en planta para reducir los vertidos y las emisiones a la atmósfera | Presume la ausencia de producto libre en la corriente de agua residual; en determinadas circunstancias puede ser preciso llevar a cabo una separación de aceite y agua (p.ej. mediante separadores aceite-agua, recuperadores de aceite o flotación de aire disuelto) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Medidas de control para evitar lanzamientos**

|      |                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Agua | Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.367% |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

|             |                                                                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eliminación | Eliminación de residuos o recipientes usados conforme a la normativa local<br>Eliminar los bidones y contenedores de residuos conforme a las normativas locales |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Control de la exposición de los trabajadores**

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Título                                                                                              | Medidas generales para todas actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Evitar el contacto directo con los ojos del producto, y también a través de la contaminación de las manos<br>Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilizar guantes (ensayados según la norma EN 374) si es probable el contacto de las manos con la sustancia. Limpiar la contaminación/los vertidos tan pronto como se produzcan. Lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla. Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                          |                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                  | PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                                                 |
| Título                                                                                   | Exposición general (sistema cerrado)                                                                                                                    |
| Incluye concentraciones de hasta                                                         | 100%                                                                                                                                                    |
| Forma física del producto                                                                | Líquido                                                                                                                                                 |
| Frecuencia de uso                                                                        | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                            |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición |
| Uso en interiores/exteriores                                                             | En interiores                                                                                                                                           |
| Condiciones operativas                                                                   | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                  |

|                         |                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso | PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada |
| Título                  | Exposición general (sistema cerrado)                                                     |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Título                                                                                              | Operaciones de mezcla (sistema cerrado) Proceso por lotes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Título                                                                                              | Exposición general (sistemas abiertos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                         |                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso | PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Título                                                                                              | Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar ventilación por extracción en los lugares donde ocurran emisiones<br>Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora)                                                                                                                                                                                                            |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas                                                                                                                                                                                                                                        |
| Título                                                                                              | manual Transferencia de material                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar ventilación por extracción en los lugares donde ocurran emisiones Eficiencia de al menos 90%                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas                                                                                                                                                                                                                                        |
| Título                                                                                              | Limpieza y mantenimiento del equipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Duración de la exposición                                                                           | Evite realizar actividades que impliquen una exposición mayor de 1 hora                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |

|                              |                                                                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uso en interiores/exteriores | En interiores                                                                                          |
| Condiciones operativas       | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas                                                                                                                                                                                                                                           |
| Título                                                                                              | Transferencia de granel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Duración de la exposición                                                                           | Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Título                                                                                              | Muestra del proceso Llenado de bidones y envases pequeños                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar ventilación por extracción en los lugares donde ocurran emisiones Eficiencia de al menos 90%<br>Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora)                                                                                                                                                                                 |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                 |                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                         | PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, formación de granulados |
| Título                                                                                          | Tabletas, compresión, extrusión o peletización                                                             |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                | 100%                                                                                                       |
| Forma física del producto                                                                       | Líquido                                                                                                    |
| Duración de la exposición                                                                       | Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas                                |
| Frecuencia de uso                                                                               | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                               |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador | Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)               |
| Condiciones y medidas relativas a la                                                            | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en                     |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud                           | combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                        |
| Uso en interiores/exteriores                                                             | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Condiciones operativas                                                                   | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Título                                                                                              | Actividades de laboratorio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Duración de la exposición                                                                           | Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### **Artículo 3 - Estimación de la exposición**

#### **Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC2: Formulación de preparados (mezclas)**

#### **Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

|                                                  |                   |
|--------------------------------------------------|-------------------|
| Agua dulce                                       | 0.14 mg/l         |
| Sedimentos de agua dulce                         | 0.644 mg/kg d.w.  |
| Agua marina                                      | 0.014 mg/l        |
| Sedimento marino                                 | 0.0644 mg/kg d.w. |
| Terrestre                                        | 0.0467 mg/kg d.w. |
| Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales | 75 mg/l           |
| Emisión intermitente                             | 1.4 mg/l          |

#### **Método de cálculo Modelo EUSES usado**

| Medioambiente                                 | nivel de exposición previsto | Cociente de caracterización del riesgo (CCR) |
|-----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Agua dulce                                    | 0.0317655 mg/l               | 0.227                                        |
| Sedimentos de agua dulce                      | 0.1461211 mg/kg d.w.         | 0.227                                        |
| Agua marina                                   | 0.0031803 mg/l               | 0.227                                        |
| Sedimento marino                              | 0.0146292 mg/kg d.w.         | 0.227                                        |
| Planta de Tratamiento de Aguas Residuales STP | 0.3158322 mg/l               | 0.004                                        |
| Terrestre                                     | 0.0004445 mg/kg d.w.         | 0.010                                        |

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

|                                                                        |                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea</b> | 9.3 mg/kg bw/day       |
| <b>Trabajador - cutánea, a corto plazo - sistémica</b>                 | 18.5 mg/kg bw/day      |
| <b>Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica</b>          | 18.4 mg/m <sup>3</sup> |
| <b>Consumidor - oral, a corto plazo - sistémica</b>                    | 0.24 mg/kg bw/day      |
| <b>Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica</b>                    | 0.49 mg/kg bw/day      |
| <b>Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica</b>                 | 4.63 mg/kg bw/day      |
| <b>Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica</b>          | 2.9 mg/m <sup>3</sup>  |

| <b>Método de cálculo</b>                                                                                                          | <b>ECETOC TRA v2.0 Worker; modified version</b>                 |                              |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                                                           | Vía de exposición                                               | nivel de exposición previsto | Cociente de caracterización del riesgo (CCR) |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                           | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0                                            |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                           | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 0.0608333 mg/m <sup>3</sup>  | 0.003                                        |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                           | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.034 mg/kg bw/day           | 0.004                                        |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                           | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.007                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                                          | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 6.0833333 mg/m <sup>3</sup>  | 0.331                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                                          | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0685 mg/kg bw/day          | 0.007                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                                          | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.338                                        |
| PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                                                               | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.7750000 mg/m <sup>3</sup> | 0.694                                        |
| PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                                                               | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0345000 mg/kg bw/day       | 0.004                                        |
| PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                                                               | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.698                                        |
| PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición                    | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 9.1250000 mg/m <sup>3</sup>  | 0.496                                        |
| PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición                    | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.343 mg/kg bw/day           | 0.037                                        |
| PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición                    | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.533                                        |
| PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 9.1250000 mg/m <sup>3</sup>  | 0.496                                        |
| PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.6855000 mg/kg bw/day       | 0.074                                        |
| PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.570                                        |

|                                                                                                                                                |                                                                 |                              |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 6.0833333 mg/m <sup>3</sup>  | 0.331 |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.6855000 mg/kg bw/day       | 0.074 |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.404 |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 8.5166667 mg/m <sup>3</sup>  | 0.463 |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.6855000 mg/kg bw/day       | 0.074 |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.537 |
| PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas    | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.7750000 mg/m <sup>3</sup> | 0.694 |
| PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas    | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.6855000 mg/kg bw/day       | 0.074 |
| PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas    | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.768 |
| PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)               | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 9.1250000 mg/m <sup>3</sup>  | 0.496 |
| PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)               | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.343 mg/kg bw/day           | 0.037 |
| PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)               | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.533 |
| PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, formación de granulados                                   | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.7750000 mg/m <sup>3</sup> | 0.694 |
| PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, formación de granulados                                   | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.1715 mg/kg bw/day          | 0.018 |
| PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, formación de granulados                                   | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.713 |
| PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio                                                                                                      | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.7750000 mg/m <sup>3</sup> | 0.694 |
| PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio                                                                                                      | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.017 mg/kg bw/day           | 0.002 |

|                                           |                                                   |  |       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|-------|
| PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica |  | 0.696 |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|-------|

#### Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Modelo ECETOC TRA usado. Se ofrece información adicional con respecto a las presunciones contenidas en este escenario de exposición en. <http://www.ecetoc.org/tra>.

Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro ( $CCR > 1$ ), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

|                                            |                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre del Producto</b>                 | 2-HEXYLOXYETHANOL                                                                                                       |
| <b>Sustancia/mezcla pura</b>               | Sustancia                                                                                                               |
| <b>Número de registro REACH</b>            | 01-2119486575-24-XXXX                                                                                                   |
| <b>Nº CAS</b>                              | 112-25-4                                                                                                                |
| <b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>     | 203-951-1                                                                                                               |
| <b>Proveedor</b>                           | Univar Solutions Spain SA<br>GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3<br>08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT<br>BARCELONA<br>ESP |
| <b>Número de teléfono de no emergencia</b> | +34 932291005                                                                                                           |
| <b>Dirección de correo electrónico</b>     | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                                                                            |

### Artículo 1 - Título

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título</b>                                    | Use in coatings (Industrial)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Tipo</b>                                      | Worker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Principal grupo de usuarios</b>               | Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b> | ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Categoría(s) de proceso</b>                   | PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable<br>PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada<br>PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)<br>PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición<br>PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)<br>PROC7 - Pulverización industrial<br>PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas<br>PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas<br>PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)<br>PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha<br>PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido<br>PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio |
| <b>Nombre del Producto</b>                       | 2-HEXYLOXYETHANOL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sector(es) de uso</b>                         | SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

#### Cantidad usada

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| <b>Tipo</b>     | Cantidad diaria por sitio |
| <b>Valor</b>    | 820                       |
| <b>Unidades</b> | kg/d                      |
| <b>Tipo</b>     | Cantidad anual por sitio  |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Valor    | 100             |
| Unidades | t(oneladas)/año |

**Otras condiciones de operación que afectan a la exposición al medio ambiente**

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Días de emisión | 122 |
|-----------------|-----|

**Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ | 2000 m3/d |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|

**Información adicional**

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| Condiciones operativas | Uso en interiores |
|------------------------|-------------------|

**Medidas de gestión del riesgo**

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condiciones y medidas técnicas en planta para reducir los vertidos y las emisiones a la atmósfera | Presume la ausencia de producto libre en la corriente de agua residual; en determinadas circunstancias puede ser preciso llevar a cabo una separación de aceite y agua (p.ej. mediante separadores aceite-agua, recuperadores de aceite o flotación de aire disuelto) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Medidas de control para evitar lanzamientos**

|      |                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Agua | Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.367% |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

|             |                                                                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eliminación | Eliminación de residuos o recipientes usados conforme a la normativa local<br>Eliminar los bidones y contenedores de residuos conforme a las normativas locales |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Control de la exposición de los trabajadores**

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Título                                                                                              | Medidas generales para todas actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Evitar el contacto directo con los ojos del producto, y también a través de la contaminación de las manos<br>Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilizar guantes (ensayados según la norma EN 374) si es probable el contacto de las manos con la sustancia. Limpiar la contaminación/los vertidos tan pronto como se produzcan. Lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla. Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                          |                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                  | PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                                                 |
| Título                                                                                   | Exposición general (sistema cerrado)                                                                                                                    |
| Incluye concentraciones de hasta                                                         | 25%                                                                                                                                                     |
| Forma física del producto                                                                | Líquido                                                                                                                                                 |
| Frecuencia de uso                                                                        | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                            |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición |
| Uso en interiores/exteriores                                                             | En interiores                                                                                                                                           |
| Condiciones operativas                                                                   | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                  |

|                         |                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso | PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Título                                                                                              | Exposición general (sistema cerrado) Uso en sistemas cerrados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Título                                                                                              | Formación de capas Uso en sistemas cerrados Temperatura elevada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Título                                                                                              | Operaciones de mezcla (sistema cerrado) Uso en sistemas cerrados Proceso por lotes                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                     |                                                                                                                |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso             | PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición |
| Título                              | Formación de capas (sistemas abiertos)                                                                         |
| Incluye concentraciones de hasta    | 25%                                                                                                            |
| Forma física del producto           | Líquido                                                                                                        |
| Frecuencia de uso                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                   |
| Condiciones técnicas y medidas para | Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por                         |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador                                         | hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Título                                                                                              | Preparación del material para la aplicación Operaciones de mezcla (sistemas abiertos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC7 - Pulverización industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Título                                                                                              | Pulverización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Minimizar la exposición mediante el aislamiento completo con extracción para las operaciones y los equipos Eficiencia de al menos 95%<br>Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)                                                                                                                                                 |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| Categoría(s) de proceso | PROC7 - Pulverización industrial |
| Título                  | Pulverización manual             |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Minimizar la exposición mediante el aislamiento completo con extracción para las operaciones y los equipos Eficiencia de al menos 95%<br>Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)                                                                                                                                                 |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas                                                                                                                                                                                                                                        |
| Título                                                                                              | Transferencia de material                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas                                                                                                                                                                                                                                           |
| Título                                                                                              | Transferencia de material                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Título                                                                                              | Transferencia de bidones/lotos Transferencia de material                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Título                                                                                              | Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Título                                                                                              | Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas                                                                        | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| adicionales más allá del informe de seguridad química REACH                                         | Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Título                                                                                              | Actividades de laboratorio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 25%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 95%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Consejos de buenas prácticas adicionales más allá del informe de seguridad química REACH            | Inspección y mantenimiento periódico de los equipos y la maquinaria<br>Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición                                                                                                                                                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### Artículo 3 - Estimación de la exposición

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos**

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

|                                                  |                   |
|--------------------------------------------------|-------------------|
| Agua dulce                                       | 0.14 mg/l         |
| Sedimentos de agua dulce                         | 0.644 mg/kg d.w.  |
| Agua marina                                      | 0.014 mg/l        |
| Sedimento marino                                 | 0.0644 mg/kg d.w. |
| Terrestre                                        | 0.0467 mg/kg d.w. |
| Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales | 75 mg/l           |
| Emisión intermitente                             | 1.4 mg/l          |

| Método de cálculo                             | Modelo EUSES usado           |                                              |
|-----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Medioambiente                                 | nivel de exposición previsto | Cociente de caracterización del riesgo (CCR) |
| Agua dulce                                    | 0.1037741 mg/l               | 0.741                                        |
| Sedimentos de agua dulce                      | 0.4773609 mg/kg d.w.         | 0.741                                        |
| Agua marina                                   | 0.0103811 mg/l               | 0.742                                        |
| Sedimento marino                              | 0.0477532 mg/kg d.w.         | 0.742                                        |
| Planta de Tratamiento de Aguas Residuales STP | 1.0359296 mg/l               | 0.014                                        |
| Terrestre                                     | 0.0109680 mg/kg d.w.         | 0.235                                        |

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

|                                                                 |                   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|
| Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 9.3 mg/kg bw/day  |
| Trabajador - cutánea, a corto plazo - sistémica                 | 18.5 mg/kg bw/day |
| Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 18.4 mg/m³        |
| Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica                    | 0.24 mg/kg bw/day |
| Consumidor - oral, a corto plazo - sistémica                    | 0.49 mg/kg bw/day |

**Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica** 4.63 mg/kg bw/day  
**Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica** 2.9 mg/m<sup>3</sup>

| <b>Método de cálculo</b>                                                                                                          |                                                                 | ECETOC TRA v2.0 Worker; modified version |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                                                           | Vía de exposición                                               | nivel de exposición previsto             | Cociente de caracterización del riesgo (CCR) |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                           | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                                          | 0                                            |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                           | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 0.0365 mg/m <sup>3</sup>                 | 0.002                                        |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                           | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0204 mg/kg bw/day                      | 0.002                                        |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                           | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                                          | 0.004                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                                          | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 3.6500000 mg/m <sup>3</sup>              | 0.198                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                                          | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0411000 mg/kg bw/day                   | 0.004                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                                          | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                                          | 0.203                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                                          | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 3.6500000 mg/m <sup>3</sup>              | 0.198                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                                          | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0411000 mg/kg bw/day                   | 0.004                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                                          | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                                          | 0.203                                        |
| PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                                                               | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 10.95 mg/m <sup>3</sup>                  | 0.595                                        |
| PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                                                               | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0207 mg/kg bw/day                      | 0.002                                        |
| PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                                                               | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                                          | 0.597                                        |
| PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición                    | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.7750000 mg/m <sup>3</sup>             | 0.694                                        |
| PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición                    | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.2058000 mg/kg bw/day                   | 0.022                                        |
| PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición                    | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                                          | 0.716                                        |
| PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.7750000 mg/m <sup>3</sup>             | 0.694                                        |
| PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.4113000 mg/kg bw/day                   | 0.044                                        |
| PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                                          | 0.739                                        |

|                                                                                                                                                |                                                                 |                              |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|
| y/o contacto significativo)                                                                                                                    |                                                                 |                              |       |
| PROC7 - Pulverización industrial                                                                                                               | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.7750000 mg/m <sup>3</sup> | 0.694 |
| PROC7 - Pulverización industrial                                                                                                               | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 1.2858 mg/kg bw/day          | 0.138 |
| PROC7 - Pulverización industrial                                                                                                               | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.833 |
| PROC7 - Pulverización industrial                                                                                                               | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.7750000 mg/m <sup>3</sup> | 0.694 |
| PROC7 - Pulverización industrial                                                                                                               | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 1.2858 mg/kg bw/day          | 0.138 |
| PROC7 - Pulverización industrial                                                                                                               | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.833 |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 10.9500000 mg/m <sup>3</sup> | 0.595 |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.4113000 mg/kg bw/day       | 0.044 |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.639 |
| PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas    | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.7750000 mg/m <sup>3</sup> | 0.694 |
| PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas    | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.4113000 mg/kg bw/day       | 0.044 |
| PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas    | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.739 |
| PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)               | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.7750000 mg/m <sup>3</sup> | 0.694 |
| PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)               | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.2058000 mg/kg bw/day       | 0.022 |
| PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)               | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.716 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 10.9500000 mg/m <sup>3</sup> | 0.595 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.8229 mg/kg bw/day          | 0.088 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.684 |
| PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido                                                                                 | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 10.9500000 mg/m <sup>3</sup> | 0.595 |
| PROC13 - Tratamiento de artículos                                                                                                              | Trabajadores - efectos                                          | 0.4113000 mg/kg bw/day       | 0.044 |

|                                                                |                                                                 |                              |       |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|
| mediante inmersión y vertido                                   | sistémicos a largo plazo por vía cutánea                        |                              |       |
| PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.639 |
| PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio                      | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 18.2500000 mg/m <sup>3</sup> | 0.992 |
| PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio                      | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0102 mg/kg bw/day          | 0.001 |
| PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio                      | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.993 |

#### **Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición**

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Modelo ECETOC TRA usado. Se ofrece información adicional con respecto a las presunciones contenidas en este escenario de exposición en: <http://www.ecetoc.org/tra>.

Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

|                                            |                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre del Producto</b>                 | 2-HEXYLOXYETHANOL                                                                                                       |
| <b>Sustancia/mezcla pura</b>               | Sustancia                                                                                                               |
| <b>Número de registro REACH</b>            | 01-2119486575-24-XXXX                                                                                                   |
| <b>Nº CAS</b>                              | 112-25-4                                                                                                                |
| <b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>     | 203-951-1                                                                                                               |
| <b>Proveedor</b>                           | Univar Solutions Spain SA<br>GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3<br>08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT<br>BARCELONA<br>ESP |
| <b>Número de teléfono de no emergencia</b> | +34 932291005                                                                                                           |
| <b>Dirección de correo electrónico</b>     | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                                                                            |

### Artículo 1 - Título

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título</b>                                    | Use in coatings (Professional)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tipo</b>                                      | Worker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Principal grupo de usuarios</b>               | Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b> | ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos<br>ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Categoría(s) de proceso</b>                   | PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable<br>PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada<br>PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)<br>PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición<br>PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)<br>PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas<br>PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas<br>PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha<br>PROC11 - Pulverización no industrial<br>PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido<br>PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio |
| <b>Nombre del Producto</b>                       | 2-HEXYLOXYETHANOL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sector(es) de uso</b>                         | SU22 - Usos profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos  
- ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

#### Información adicional

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Condiciones operativas | Uso en interiores/exteriores |
|------------------------|------------------------------|

#### Medidas de control para evitar lanzamientos

|      |                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Agua | Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.367% |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|

#### Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

|             |                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Eliminación | Eliminación de residuos o recipientes usados conforme a la normativa local |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  | Eliminar los bidones y contenedores de residuos conforme a las normativas locales |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|

| Control de la exposición de los trabajadores                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Título                                                                                              | Medidas generales para todas actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Evitar el contacto directo con los ojos del producto, y también a través de la contaminación de las manos<br>Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilizar guantes (ensayados según la norma EN 374) si es probable el contacto de las manos con la sustancia. Limpiar la contaminación/los vertidos tan pronto como se produzcan. Lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla. Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                  |                                                                                                        |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso          | PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                |
| Título                           | Exposición general (sistema cerrado)                                                                   |
| Incluye concentraciones de hasta | 5%                                                                                                     |
| Forma física del producto        | Líquido                                                                                                |
| Frecuencia de uso                | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                           |
| Uso en interiores/exteriores     | En interiores                                                                                          |
| Condiciones operativas           | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Título                                                                                              | Exposición general (sistema cerrado) Uso en sistemas cerrados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Título                                                                                              | Rellar y preparar equipamientos de bidones o recipientes Uso en sistemas cerrados                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |

|                              |                                                                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uso en interiores/exteriores | En interiores                                                                                          |
| Condiciones operativas       | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Título                                                                                              | Preparación del material para la aplicación Uso en sistemas cerrados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Título                                                                                              | Formación de capas Uso en exteriores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En exteriores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                     |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) |
| Título                                                                                              | Formación de capas Uso en interiores                                                                                              |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 5%                                                                                                                                |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                           |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                      |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar protección ocular adecuada                                                                                               |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                     |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                            |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Título                                                                                              | Preparación del material para la aplicación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |

|                              |                                                                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uso en interiores/exteriores | En interiores                                                                                          |
| Condiciones operativas       | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas                                                                                                                                                                                                                                       |
| Título                                                                                              | Transferencia de material Transferencia de bidones/lotos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Duración de la exposición                                                                           | Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas                                                                                                                                                                                                                                          |
| Título                                                                                              | Transferencia de material Transferencia de bidones/lotos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Título                                                                                              | Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro Uso en interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Duración de la exposición                                                                           | Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | indique otra cosa |
|--|-------------------|

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Título                                                                                              | Aplicación a rodillo, pulverizadora y a chorro Uso en exteriores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Duración de la exposición                                                                           | Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados 90%<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En exteriores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC11 - Pulverización no industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Título                                                                                              | Pulverización manual Uso en interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Duración de la exposición                                                                           | Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Minimizar la exposición mediante el aislamiento completo con extracción para las operaciones y los equipos                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90% Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC11 - Pulverización no industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Título                                                                                              | Pulverización manual Uso en exteriores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Duración de la exposición                                                                           | Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90% Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En exteriores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                              |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                      | PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido                                                                                 |
| Título                                                                       | Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido Uso en interiores                                                                        |
| Incluye concentraciones de hasta                                             | 5%                                                                                                                                             |
| Forma física del producto                                                    | Líquido                                                                                                                                        |
| Frecuencia de uso                                                            | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                   |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| evaluación de la salud       | Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores | En interiores                                                                                                                                                                                                                      |
| Condiciones operativas       | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                             |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Título                                                                                              | Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido Uso en exteriores                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En exteriores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Título                                                                                              | Actividades de laboratorio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### Artículo 3 - Estimación de la exposición

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos**

**- ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos**

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

|                                                  |                   |
|--------------------------------------------------|-------------------|
| Agua dulce                                       | 0.14 mg/l         |
| Sedimentos de agua dulce                         | 0.644 mg/kg d.w.  |
| Agua marina                                      | 0.014 mg/l        |
| Sedimento marino                                 | 0.0644 mg/kg d.w. |
| Terrestre                                        | 0.0467 mg/kg d.w. |
| Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales | 75 mg/l           |
| Emisión intermitente                             | 1.4 mg/l          |

| Método de cálculo                             | Modelo EUSES usado           |                                              |
|-----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Medioambiente                                 | nivel de exposición previsto | Cociente de caracterización del riesgo (CCR) |
| Agua dulce                                    | 0.0001957 mg/l               | 0.001                                        |
| Sedimentos de agua dulce                      | 0.0009002 mg/kg d.w.         | 0.001                                        |
| Agua marina                                   | 0.0000233 mg/l               | 0.002                                        |
| Sedimento marino                              | 0.0001071 mg/kg d.w.         | 0.002                                        |
| Planta de Tratamiento de Aguas Residuales STP | 0.0001298 mg/l               | 0.001                                        |
| Terrestre                                     | 0.0002834 mg/kg d.w.         | 0.006                                        |

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

|                                                                 |                        |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|
| Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 9.3 mg/kg bw/day       |
| Trabajador - cutánea, a corto plazo - sistémica                 | 18.5 mg/kg bw/day      |
| Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 18.4 mg/m <sup>3</sup> |
| Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica                    | 0.24 mg/kg bw/day      |
| Consumidor - oral, a corto plazo - sistémica                    | 0.49 mg/kg bw/day      |
| Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica                 | 4.63 mg/kg bw/day      |
| Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 2.9 mg/m <sup>3</sup>  |

| Método de cálculo                                                                        | ECETOC TRA v2.0 Worker; modified version                        |                              |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                  | Vía de exposición                                               | nivel de exposición previsto | Cociente de caracterización del riesgo (CCR) |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                  | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0                                            |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                  | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 0.0121667 mg/m <sup>3</sup>  | 0.001                                        |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                  | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0068000 mg/kg bw/day       | 0.001                                        |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                  | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.001                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 6.0833333 mg/m <sup>3</sup>  | 0.331                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0274000 mg/kg bw/day       | 0.003                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.334                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 6.0833333 mg/m <sup>3</sup>  | 0.331                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0274000 mg/kg bw/day       | 0.003                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.334                                        |
| PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                      | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 3.6500000 mg/m <sup>3</sup>  | 0.198                                        |
| PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                      | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0138 mg/kg bw/day          | 0.001                                        |
| PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                      | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.200                                        |
| PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que           | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 8.5166667 mg/m <sup>3</sup>  | 0.463                                        |

|                                                                                                                                                |                                                                 |                              |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|
| se puede producir la exposición                                                                                                                |                                                                 |                              |       |
| PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición                                 | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.1372000 mg/kg bw/day       | 0.015 |
| PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición                                 | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.478 |
| PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)              | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.1666667 mg/m <sup>3</sup> | 0.661 |
| PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)              | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 2.7420000 mg/kg bw/day       | 0.295 |
| PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)              | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.956 |
| PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)              | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.1666667 mg/m <sup>3</sup> | 0.661 |
| PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)              | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.2742000 mg/kg bw/day       | 0.029 |
| PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)              | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.691 |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.7750000 mg/m <sup>3</sup> | 0.694 |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.2742000 mg/kg bw/day       | 0.029 |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.724 |
| PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas    | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.1666667 mg/m <sup>3</sup> | 0.661 |
| PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas    | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.2742000 mg/kg bw/day       | 0.029 |
| PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas    | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.691 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.7750000 mg/m <sup>3</sup> | 0.694 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.5486000 mg/kg bw/day       | 0.059 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo                                                                                                           | Trabajador - combinada, a                                       |                              | 0.753 |

|                                                                |                                                                 |                              |       |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|
| o brocha                                                       | largo plazo - sistémica                                         |                              |       |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                  | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 1.2775000 mg/m <sup>3</sup>  | 0.069 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                  | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.5486000 mg/kg bw/day       | 0.059 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                  | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.128 |
| PROC11 - Pulverización no industrial                           | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 9.5 mg/m <sup>3</sup>        | 0.516 |
| PROC11 - Pulverización no industrial                           | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 2.1428000 mg/kg bw/day       | 0.230 |
| PROC11 - Pulverización no industrial                           | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.747 |
| PROC11 - Pulverización no industrial                           | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 11.0 mg/m <sup>3</sup>       | 0.598 |
| PROC11 - Pulverización no industrial                           | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 2.1428000 mg/kg bw/day       | 0.230 |
| PROC11 - Pulverización no industrial                           | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.828 |
| PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.1666667 mg/m <sup>3</sup> | 0.661 |
| PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.2742000 mg/kg bw/day       | 0.029 |
| PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.691 |
| PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 8.5166667 mg/m <sup>3</sup>  | 0.463 |
| PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.2742000 mg/kg bw/day       | 0.029 |
| PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.492 |
| PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio                      | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 9.1250000 mg/m <sup>3</sup>  | 0.496 |
| PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio                      | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.034 mg/kg bw/day           | 0.004 |
| PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio                      | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.500 |

#### **Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición**

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Modelo ECETOC TRA usado. Se ofrece información adicional con respecto a las presunciones contenidas en este escenario de exposición en: <http://www.ecetoc.org/tra>.

Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro (CCR > 1), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento.

## Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

|                                            |                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre del Producto</b>                 | 2-HEXYLOXYETHANOL                                                                                                       |
| <b>Sustancia/mezcla pura</b>               | Sustancia                                                                                                               |
| <b>Número de registro REACH</b>            | 01-2119486575-24-XXXX                                                                                                   |
| <b>Nº CAS</b>                              | 112-25-4                                                                                                                |
| <b>No. CE (No. de Índice de la UE)</b>     | 203-951-1                                                                                                               |
| <b>Proveedor</b>                           | Univar Solutions Spain SA<br>GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3<br>08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT<br>BARCELONA<br>ESP |
| <b>Número de teléfono de no emergencia</b> | +34 932291005                                                                                                           |
| <b>Dirección de correo electrónico</b>     | SDS.EMEA@univarsolutions.com                                                                                            |

### Artículo 1 - Título

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título</b>                                    | Use in Cleaning Agents (Professional)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Tipo</b>                                      | Worker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Principal grupo de usuarios</b>               | Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Categoría(s) de emisión al medio ambiente</b> | ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos<br>ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Categoría(s) de proceso</b>                   | PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable<br>PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada<br>PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)<br>PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición<br>PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas<br>PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas<br>PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha<br>PROC11 - Pulverización no industrial<br>PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido |
| <b>Nombre del Producto</b>                       | 2-HEXYLOXYETHANOL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Sector(es) de uso</b>                         | SU22 - Usos profesionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

#### Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente** - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos  
- ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

#### Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales

|      |                |
|------|----------------|
| Tipo | PTAR municipal |
|------|----------------|

#### Información adicional

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| Condiciones operativas | Uso en interiores |
|------------------------|-------------------|

#### Medidas de control para evitar lanzamientos

|      |                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Agua | Garantizar in situ la eficiencia en la eliminación de las aguas residuales de 87.367% |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|

**Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación**

|             |                                                                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eliminación | Eliminación de residuos o recipientes usados conforme a la normativa local<br>Eliminar los bidones y contenedores de residuos conforme a las normativas locales |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Control de la exposición de los trabajadores**

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Título                                                                                              | Medidas generales para todas actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Evitar el contacto directo con los ojos del producto, y también a través de la contaminación de las manos<br>Evitar el contacto directo de la piel con el producto. Identificar posibles zonas de contacto indirecto con la piel. Utilizar guantes (ensayados según la norma EN 374) si es probable el contacto de las manos con la sustancia. Limpiar la contaminación/los vertidos tan pronto como se produzcan. Lavar inmediatamente la piel allí donde se haya producido cualquier contaminación para eliminarla. Procurar a los empleados una formación básica para prevenir/minimizar las exposiciones y notificar cualquier problema cutáneo que puedan desarrollar |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                  |                                                                                                        |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso          | PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                |
| Título                           | Exposición general (sistema cerrado)                                                                   |
| Incluye concentraciones de hasta | 25%                                                                                                    |
| Forma física del producto        | Líquido                                                                                                |
| Frecuencia de uso                | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                           |
| Uso en interiores/exteriores     | En interiores                                                                                          |
| Condiciones operativas           | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Título                                                                                              | Proceso automatizado en sistemas (semi) cerrados Uso en sistemas cerrados                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                      |                                                                                                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso              | PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                                         |
| Título                               | Proceso automatizado en sistemas (semi) cerrados Uso en sistemas cerrados<br>Transferencia de bidones/lotés |
| Incluye concentraciones de hasta     | 10%                                                                                                         |
| Forma física del producto            | Líquido                                                                                                     |
| Frecuencia de uso                    | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                |
| Condiciones y medidas relativas a la | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en                      |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                   | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Condiciones operativas                                         | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Título                                                                                              | Proceso semiautomatizado ( p.e. aplicación semi-automática de conservantes de suelos y manutención)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Procurar un buen estándar de ventilación controlada (de 5 a 10 cambios de aire por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En exteriores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas                                                                                                                                                                                                                                       |
| Título                                                                                              | Rellar y preparar equipamientos de bidones o recipientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Duración de la exposición                                                                           | Evite realizar actividades que impliquen una exposición mayor de 1 hora                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios por hora)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas                                                                                                  |
| Título                                                                                              | Rellar y preparar equipamientos de bidones o recipientes                                                                                                                                                                                     |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 10%                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                 |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar ventilación por extracción en los lugares donde ocurran emisiones Eficiencia de al menos 90%                                                                                                                                    |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90% |

|                              |                                                                                                                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores | En interiores                                                                                                                        |
| Condiciones operativas       | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                               |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Título                                                                                              | Limpiar con purificadores de baja presión Rodar y pintar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Duración de la exposición                                                                           | Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar ventilación por extracción en los lugares donde ocurran emisiones Eficiencia de al menos 80%                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Título                                                                                              | manual Limpieza de superficies Pulverización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Duración de la exposición                                                                           | Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar ventilación por extracción en los lugares donde ocurran emisiones Eficiencia de al menos 80%                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En exteriores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Título                                                                                              | Ad-hoc aplicar manual con esprays, bañar, etc. Rodar y pintar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Duración de la exposición                                                                           | Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar ventilación por extracción en los lugares donde ocurran emisiones Eficiencia de al menos 80%                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC11 - Pulverización no industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Título                                                                                              | Pulverización manual Uso en interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Duración de la exposición                                                                           | Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Minimizar la exposición mediante el aislamiento completo con extracción para las operaciones y los equipos                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categoría(s) de proceso                                                                             | PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Título                                                                                              | manual Limpieza de superficies Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Incluye concentraciones de hasta                                                                    | 10%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma física del producto                                                                           | Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frecuencia de uso                                                                                   | Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador     | Proporcionar ventilación por extracción en los lugares donde ocurran emisiones Eficiencia de al menos 80%                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud | Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados<br>Utilizar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel Eficiencia de al menos 90%<br>Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados<br>Utilizar protección ocular adecuada |
| Uso en interiores/exteriores                                                                        | En interiores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Condiciones operativas                                                                              | Presume el uso a no más de 20 °C por encima de la temperatura ambiente, salvo que se indique otra cosa                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### **Artículo 3 - Estimación de la exposición**

**Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos**

**- ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos**

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

|                                                  |                   |
|--------------------------------------------------|-------------------|
| Agua dulce                                       | 0.14 mg/l         |
| Sedimentos de agua dulce                         | 0.644 mg/kg d.w.  |
| Agua marina                                      | 0.014 mg/l        |
| Sedimento marino                                 | 0.0644 mg/kg d.w. |
| Terrestre                                        | 0.0467 mg/kg d.w. |
| Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales | 75 mg/l           |
| Emisión intermitente                             | 1.4 mg/l          |

| Método de cálculo                             | Modelo EUSES usado           |                                              |
|-----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Medioambiente                                 | nivel de exposición previsto | Cociente de caracterización del riesgo (CCR) |
| Agua dulce                                    | 0.0001827 mg/l               | 0.001                                        |
| Sedimentos de agua dulce                      | 0.0008405 mg/kg d.w.         | 0.001                                        |
| Agua marina                                   | 0.0000220 mg/l               | 0.002                                        |
| Sedimento marino                              | 0.0001011 mg/kg d.w.         | 0.002                                        |
| Planta de Tratamiento de Aguas Residuales STP | 0.0000001 mg/l               | 0.001                                        |
| Terrestre                                     | 0.0002809 mg/kg d.w.         | 0.006                                        |

**Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):**

|                                                                 |                        |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|
| Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 9.3 mg/kg bw/day       |
| Trabajador - cutánea, a corto plazo - sistémica                 | 18.5 mg/kg bw/day      |
| Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 18.4 mg/m <sup>3</sup> |
| Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica                    | 0.24 mg/kg bw/day      |
| Consumidor - oral, a corto plazo - sistémica                    | 0.49 mg/kg bw/day      |
| Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica                 | 4.63 mg/kg bw/day      |
| Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 2.9 mg/m <sup>3</sup>  |

| Método de cálculo                                                                                              | ECETOC TRA v2.0 Worker; modified version                        |                              |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| Categoría(s) de proceso                                                                                        | Vía de exposición                                               | nivel de exposición previsto | Cociente de caracterización del riesgo (CCR) |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                        | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0                                            |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                        | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 0.0365 mg/m <sup>3</sup>     | 0.002                                        |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                        | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0204 mg/kg bw/day          | 0.002                                        |
| PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable                                                        | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.004                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                       | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 18.2500000 mg/m <sup>3</sup> | 0.992                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                       | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0822000 mg/kg bw/day       | 0.009                                        |
| PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada                       | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 1.001                                        |
| PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                                            | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 10.95 mg/m <sup>3</sup>      | 0.595                                        |
| PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                                            | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.0414 mg/kg bw/day          | 0.004                                        |
| PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)                                            | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.600                                        |
| PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 10.9600000 mg/m <sup>3</sup> | 0.595                                        |
| PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.4116000 mg/kg bw/day       | 0.044                                        |
| PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.639                                        |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o                                        | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 12.7750000 mg/m <sup>3</sup> | 0.694                                        |

|                                                                                                                                                |                                                                 |                              |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|
| hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas                                                                         |                                                                 |                              |       |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.8226000 mg/kg bw/day       | 0.088 |
| PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.783 |
| PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas    | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 3.6500000 mg/m <sup>3</sup>  | 0.198 |
| PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas    | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.8226000 mg/kg bw/day       | 0.088 |
| PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas    | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.287 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 10.9500000 mg/m <sup>3</sup> | 0.595 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 1.6458 mg/kg bw/day          | 0.177 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.772 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 10.9500000 mg/m <sup>3</sup> | 0.595 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 1.6458 mg/kg bw/day          | 0.177 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.772 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 10.9500000 mg/m <sup>3</sup> | 0.595 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 1.6458 mg/kg bw/day          | 0.177 |
| PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha                                                                                                  | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.772 |
| PROC11 - Pulverización no industrial                                                                                                           | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 4.2 mg/m <sup>3</sup>        | 0.228 |
| PROC11 - Pulverización no industrial                                                                                                           | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 6.4284 mg/kg bw/day          | 0.691 |
| PROC11 - Pulverización no industrial                                                                                                           | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.919 |
| PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido                                                                                 | Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica          | 7.3000000 mg/m <sup>3</sup>  | 0.397 |
| PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido                                                                                 | Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea | 0.8226000 mg/kg bw/day       | 0.088 |
| PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido                                                                                 | Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica               |                              | 0.485 |

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Modelo ECETOC TRA usado. Se ofrece información adicional con respecto a las presunciones contenidas en este escenario de exposición en. <http://www.ecetoc.org/tra>.

Si el proceso de escalado revela una condición de uso no seguro ( $CCR > 1$ ), se requieren MGR adicionales o una valoración de seguridad química específica para el emplazamiento.