

## Ficha de datos de seguridad

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

### KERAKOVER KOMPACT PITTURA

Fecha de primera edición: 12/04/2021

Ficha de datos de seguridad del 28/10/2021

Revisión 5

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

### 1.1. Identificador de producto

Identificación del preparado:

Nombre comercial: KERAKOVER KOMPACT PITTURA

Código comercial: 001029015-05

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

Uso recomendado: Pinturas y revestimientos minerales

Usos no recomendados: Dato no disponible

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

Proveedor: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

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

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros



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

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

Skin Sens. 1A Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Aquatic Chronic 3 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

Ningún otro riesgo

### 2.2. Elementos de la etiqueta

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

#### Pictogramas y Signal Word



Atención

#### Indicaciones de peligro

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua/...

P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

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

#### Componentes peligrosos:

2-Metilisotiazol-3(2H)-ona

1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona

Octilina (ISO); 2-octil-2H-isotiazol-3-ona  
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)

Dir. 2004/42/CE (directiva COV)

- Productos para paredes exteriores de sustrato mineral
- Valor límite de la UE para el producto (cat. A/c): 40 g/l
- Contenido máx. en COV: 16.49 g/l

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

Ninguna

2.3. Otros peligros

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

Otros riesgos: La sílice cristalina en fracción respirable presente en el producto no contribuye a la clasificación de peligro, según los criterios dictados por el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) en virtud del estado físico del producto seco (líquido) tal y como se comercializa y en el que cabe razonablemente esperar que se use. (Informe de la Asociación IMA-Europa, Clasificación de las mezclas en estado líquido que contienen sílice cristalina (mayo de 2020).  
La mezcla líquida, debido al endurecimiento o a la exposición al calor, puede perder su contenido de líquido (agua y otros componentes líquidos) y presentarse en el estado sólido; en caso de manipulación de la mezcla sólida para su eliminación (producto no conforme) es necesario tomar las medidas oportunas de prevención indicadas en la sección 13.  
Contiene: biocida. Contiene: C(M)IT/MIT (3:1). El producto se identifica como artículo tratado conforme a las indicaciones del art.58 del reg. (UE) n. 528/2012 y sucesivas modificaciones e integraciones. Se aconseja evitar la posible exposición con la piel. Se aconseja el uso de guantes protectores e indumentaria de trabajo. Minimizar la dispersión no controlada de producto en el ambiente. El agua para la limpieza de las herramientas de trabajo no se debe dispersar en el suelo o en el agua presente en la superficie

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

N.A.

3.2. Mezclas

Identificación del preparado: KERAKOVER KOMPACT PITTURA

Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

| Cantidad  | Nombre                                                 | Núm. Ident.                                         | Clasificación                                                                                                                                                                                           | Número de registro |
|-----------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 2,5-4,9 % | Cuarzo                                                 | CAS:14808-60-7<br>EC:238-878-4                      | STOT RE 1, H372                                                                                                                                                                                         |                    |
| < 1 %     | (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated                       | CAS:9004-98-2<br>EC:500-016-2                       | Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400, M-Acute:1                                                                                                                                                   | 01-2120139360-66   |
| < 0,1 %   | Bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol        | CAS:52-51-7<br>EC:200-143-0<br>Index:603-085-00-8   | STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10                                 |                    |
| < 0,1 %   | 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona | CAS:2634-33-5<br>EC:220-120-9<br>Index:613-088-00-6 | Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 2, H411, M-Acute:1                                                                | 01-2120761540-60   |
|           |                                                        |                                                     | Límites de concentración específicos:<br>C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317                                                                                                                                   |                    |
| < 0,01 %  | 2-Metilisotiazol-3(2H)-ona                             | CAS:2682-20-4<br>EC:220-239-6<br>Index:613-326-00-9 | Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:10, EUH071 | 01-2120764690-50   |
|           |                                                        |                                                     | Límites de concentración específicos:<br>C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317                                                                                                                                |                    |

|            |                                                                                           |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| < 0,01 %   | piritionato cincico                                                                       | CAS:13463-41-7<br>EC:236-671-3<br>Index:613-333-00-7 | Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H301; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Repr. 1B, H360, M-Chronic:10, M-Acute:1000<br><br>Estimación de la toxicidad aguda :<br>ETA - Oral : 221 mg/kg pc                                                                                                                                                                                              |
| < 0,01 %   | Octiliona (ISO); 2-octil-2H-isotiazol-3-ona                                               | CAS:26530-20-1<br>EC:247-761-7<br>Index:613-112-00-5 | Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Corrosive to the respiratory tract., M-Chronic:100, M-Acute:1<br><br>Límites de concentración<br>específicos:<br>C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317<br><br>Estimación de la toxicidad aguda:<br>ETA - Oral: 125mg/kg pc<br>ETA - Cutánea: 311mg/kg pc                 |
| < 0,0015 % | Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | CAS:55965-84-9<br>Index:613-167-00-5                 | Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071<br><br>Límites de concentración<br>específicos:<br>C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314<br>0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315<br>C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318<br>0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319<br>C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317 |

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

En caso de contacto con la piel:

Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

Quitarse de inmediato la indumentaria contaminada y eliminarla de manera segura.

En caso de contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente con agua

En caso de ingestión:

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

En caso de inhalación:

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.

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

N.A.

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

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

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

Agua.

Dióxido de carbono (CO2).

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

Ninguno en particular.

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

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

La combustión produce humo pesado.

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

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

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

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

# SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Usar los dispositivos de protección individual.

Llevar las personas a un lugar seguro.

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

## 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

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

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

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

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

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

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

Lavar con abundante agua.

## 6.4. Referencia a otras secciones

Véanse también los apartados 8 y 13.

# SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

## 7.1. Precauciones para una manipulación segura

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

No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.

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

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

No comer ni beber durante el trabajo.

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

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

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

## 7.3. Usos específicos finales

Recomendaciones

Ningún uso particular

Soluciones específicas para el sector industrial

Ningún uso particular

# SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

## 8.1. Parámetros de control

Lista de los componentes en la fórmula con un valor OEL.

| Componente          | Tipo OEL | país                     | Techo | Largo plazo<br>mg/m3 | Largo Plazo<br>ppm | Corto plazo<br>mg/m3 | Corto plazo<br>ppm | Nota                   |
|---------------------|----------|--------------------------|-------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|------------------------|
| carbonato de calcio | NATIONAL | BELGIUM                  |       | 10.000               |                    |                      |                    |                        |
|                     | NATIONAL | HUNGARY                  |       | 10.000               |                    |                      |                    | Inhalable aerosol      |
|                     | NATIONAL | CHINA                    |       | 8.000                |                    |                      |                    | Inhalable fraction     |
|                     | NATIONAL | CHINA                    |       | 4.000                |                    |                      |                    | Inhalable aerosol      |
|                     | NATIONAL | KOREA,<br>REPUBLIC<br>OF |       | 10.000               |                    |                      |                    |                        |
|                     | NATIONAL | JAPAN                    |       | 2.000                |                    |                      |                    | Respirable dust        |
|                     | NATIONAL | JAPAN                    |       | 8.000                |                    |                      |                    | Total dust: Total dust |

|                     |          |                                                      |        |  |                                                                                             |
|---------------------|----------|------------------------------------------------------|--------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |          |                                                      |        |  | comprises particles with a flow speed of 50 to 80 cm/sec at the entry of a particle sampler |
|                     | NATIONAL | SPAIN                                                | 10.000 |  | Inhalable aerosol                                                                           |
|                     | NATIONAL | SWITZERLAND                                          | 3.000  |  | Respirable aerosol                                                                          |
|                     | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 15.000 |  | OSHA: Total dust                                                                            |
|                     | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 5.000  |  | OSHA: Respirable dust                                                                       |
|                     | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 10.000 |  | NIOSH: total dust, calcium carbonate                                                        |
|                     | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 5.000  |  | NIOSH: Respirable aerosol, calcium carbonate                                                |
|                     | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 10.000 |  | Inhalable aerosol                                                                           |
|                     | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 4.000  |  | Respirable aerosol                                                                          |
|                     | NATIONAL | ITALY                                                | 10.000 |  | Come particelle non altrimenti specificate PNOC                                             |
|                     | NATIONAL | CROATIA                                              | 10.000 |  |                                                                                             |
|                     | NATIONAL | FRANCE                                               | 10.000 |  |                                                                                             |
|                     | NATIONAL | NETHERLANDS                                          | 10.000 |  |                                                                                             |
|                     | NATIONAL | PORTUGAL                                             | 10.000 |  |                                                                                             |
| Carbonato de calcio | NATIONAL | AUSTRALIA                                            | 10.000 |  | This value is for inhalable dust containing no asbestos and <1 % crystalline silica.        |
|                     | NATIONAL | CANADA                                               | 10.000 |  |                                                                                             |
|                     | NATIONAL | FRANCE                                               | 10.000 |  | inhalable aerosol                                                                           |
|                     | NATIONAL | HUNGARY                                              | 10.000 |  | inhalable aerosol                                                                           |
|                     | NATIONAL | IRELAND                                              | 10.000 |  | Inhalable fraction                                                                          |
|                     | NATIONAL | IRELAND                                              | 4.000  |  | Respirable fraction                                                                         |
|                     | NATIONAL | LATVIA                                               | 6.000  |  |                                                                                             |
|                     | NATIONAL | NEW ZEALAND                                          | 10.000 |  | The value for inhalable dust containing no asbestos and less than 1% free silica.           |
|                     | NATIONAL | POLAND                                               | 10.000 |  |                                                                                             |
|                     | NATIONAL | SINGAPORE                                            | 10.000 |  | (limestone, marble)                                                                         |
|                     | NATIONAL | SWITZERLAND                                          | 3.000  |  | respirable aerosol                                                                          |
|                     | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 15.000 |  | total dust                                                                                  |
|                     | NATIONAL | UNITED STATES OF                                     | 5.000  |  | respirable dust                                                                             |

|        |          |                                                      |        |       |                                              |
|--------|----------|------------------------------------------------------|--------|-------|----------------------------------------------|
| Cuarzo | AMERICA  |                                                      |        |       |                                              |
|        | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 10.000 |       | inhalable aerosol                            |
|        | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 4.000  |       | respirable aerosol                           |
|        | NATIONAL | ITALY                                                | 10.000 |       |                                              |
|        | NATIONAL | BELGIUM                                              | 10.000 |       |                                              |
|        | NATIONAL | KOREA, REPUBLIC OF                                   | 10.000 |       |                                              |
|        | NATIONAL | CROATIA                                              | 10.000 |       |                                              |
|        | NATIONAL | NETHERLANDS                                          | 10.000 |       |                                              |
|        | NATIONAL | PORTUGAL                                             | 10.000 |       |                                              |
|        | NATIONAL | SPAIN                                                | 10.000 |       |                                              |
|        | NATIONAL | CHILE                                                | 5.000  |       | respirable fraction                          |
|        | NATIONAL | AUSTRALIA                                            | 0.100  |       | Respirable fraction                          |
|        | NATIONAL | AUSTRIA                                              | 0.150  |       | respirable aerosol                           |
|        | NATIONAL | BELGIUM                                              | 0.100  |       |                                              |
|        | NATIONAL | CANADA                                               | 0.100  |       | Canada Ontario. Respirable aerosol           |
|        | NATIONAL | CANADA                                               | 0.100  |       | Canada Quebec                                |
|        | NATIONAL | DENMARK                                              | 0.300  | 0.600 | Inhalable aerosol                            |
|        | NATIONAL | DENMARK                                              | 0.100  | 0.200 | Respirable aerosol                           |
|        | NATIONAL | FINLAND                                              | 0.050  |       | Respirable fraction                          |
|        | NATIONAL | FRANCE                                               | 0.100  |       | Respirable aerosol                           |
|        | NATIONAL | HUNGARY                                              | 0.150  |       | Respirable aerosol                           |
|        | NATIONAL | IRELAND                                              | 0.100  |       | Respirable fraction                          |
|        | NATIONAL | NEW ZEALAND                                          | 0.200  |       | Respirable aerosol                           |
|        | NATIONAL | CHINA                                                | 1.000  |       | Inhalable fraction. 10% <= free SiO2 <= 50%. |
|        | NATIONAL | CHINA                                                | 0.700  |       | Inhalable fraction. 50% < free SiO2 <= 80%.  |
|        | NATIONAL | CHINA                                                | 0.500  |       | Inhalable fraction. Free SiO2 < 80%.         |
|        | NATIONAL | SINGAPORE                                            | 0.100  |       | Respirable aerosol.                          |
|        | NATIONAL | SPAIN                                                | 0.100  |       | Respirable fraction                          |
|        | NATIONAL | SWEDEN                                               | 0.100  |       | Respirable aerosol                           |
|        | NATIONAL | SWITZERLAND                                          | 0.150  |       | Respirable aerosol                           |
|        | NATIONAL | NETHERLANDS                                          | 0.075  |       | Respirable dust                              |
|        | NATIONAL | ITALY                                                | 0.050  |       | Silice cristallina                           |
|        | NATIONAL | ITALY                                                | 0.025  |       | A2                                           |
|        | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 0.050  |       | NIOSH                                        |

|        |          |                    |        |       |                                                 |
|--------|----------|--------------------|--------|-------|-------------------------------------------------|
| Cuarzo | NATIONAL | KOREA, REPUBLIC OF | 0.050  |       |                                                 |
|        | NATIONAL | ARGENTINA          | 0.050  |       |                                                 |
|        | NATIONAL | CHILE              | 0.080  |       |                                                 |
|        | NATIONAL | CROATIA            | 0.100  |       |                                                 |
|        | NATIONAL | ESTONIA            | 0.100  |       |                                                 |
|        | NATIONAL | INDIA              | 10.000 |       |                                                 |
|        | NATIONAL | LITHUANIA          | 0.100  |       |                                                 |
|        | NATIONAL | MALAYSIA           | 0.100  |       |                                                 |
|        | NATIONAL | MEXICO             | 0.025  |       | Respirable fraction                             |
|        | NATIONAL | NORWAY             | 0.300  |       | Total dust                                      |
|        | NATIONAL | NORWAY             | 0.100  |       | Respirable dust                                 |
|        | NATIONAL | PORTUGAL           | 0.025  |       |                                                 |
|        | NATIONAL | SLOVENIA           | 0.050  | 0.400 |                                                 |
|        | NATIONAL | SOUTH AFRICA       | 0.100  |       |                                                 |
|        | ACGIH    | NNN                | 0.025  |       | (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer            |
|        | UE       | NNN                | 0.100  |       | (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer            |
|        | NATIONAL | AUSTRALIA          | 0.100  |       | Respirable fraction                             |
|        | NATIONAL | AUSTRIA            | 0.150  |       | Respirable aerosol                              |
|        | NATIONAL | BELGIUM            | 0.100  |       |                                                 |
|        | NATIONAL | CANADA             | 0.100  |       | Canada Ontario; Respirable aerosol              |
|        | NATIONAL | CANADA             | 0.100  |       | Canada Quebec                                   |
|        | NATIONAL | DENMARK            | 0.300  | 0.600 | Inhalable aerosol                               |
|        | NATIONAL | DENMARK            | 0.100  | 0.200 | Respirable aerosol                              |
|        | NATIONAL | FINLAND            | 0.050  |       | Respirable fraction                             |
|        | NATIONAL | FRANCE             | 0.100  |       | Respirable aerosol                              |
|        | NATIONAL | HUNGARY            | 0.150  |       | Respirable aerosol                              |
|        | NATIONAL | IRELAND            | 0.100  |       | Respirable fraction                             |
|        | NATIONAL | NEW ZEALAND        | 0.200  |       | Respirable aerosol                              |
|        | NATIONAL | CHINA              | 1.000  |       | Inhalable fraction. 10% <= free SiO2 <= 50%.    |
|        | NATIONAL | CHINA              | 0.700  |       | Inhalable fraction. 50% < free SiO2 <= 80%.     |
|        | NATIONAL | CHINA              | 0.500  |       | Inhalable fraction. Free SiO2 < 80%.            |
|        | NATIONAL | SINGAPORE          | 0.100  |       | Respirable aerosol.                             |
|        | NATIONAL | SPAIN              | 0.100  |       | Respirable fraction                             |
|        | NATIONAL | SWEDEN             | 0.100  |       | Respirable aerosol                              |
|        | NATIONAL | SWITZERLAND        | 0.150  |       | Respirable aerosol                              |
|        | NATIONAL | NETHERLANDS        | 0.075  |       | Respirable dust                                 |
|        | NATIONAL | ITALY              | 0.050  |       | Silice cristallina                              |
|        | NATIONAL | ITALY              | 0.025  |       | A2                                              |
|        | NATIONAL | ITALY              | 10.000 |       | Come particelle non altrimenti specificate PNOC |
|        | NATIONAL | KOREA, REPUBLIC    | 0.050  |       |                                                 |

|                  |          |                          |        |        |                                                                                                                        |
|------------------|----------|--------------------------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titanium dioxide | OF       |                          |        |        |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 0.050  |        | NIOSH                                                                                                                  |
|                  | NATIONAL | ARGENTINA                | 0.050  |        |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | CHILE                    | 0.080  |        |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | CROATIA                  | 0.100  |        |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | ESTONIA                  | 0.100  |        |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | INDIA                    | 10.000 |        |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | LITHUANIA                | 0.100  |        |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | MALAYSIA                 | 0.100  |        |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | MEXICO                   | 0.025  |        | Respirable fraction                                                                                                    |
|                  | NATIONAL | NORWAY                   | 0.300  |        | Total dust                                                                                                             |
|                  | NATIONAL | NORWAY                   | 0.100  |        | Respirable dust                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | PORTUGAL                 | 0.025  |        | Respirable fraction                                                                                                    |
|                  | NATIONAL | SLOVENIA                 | 0.050  | 0.400  |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | SOUTH AFRICA             | 0.100  |        |                                                                                                                        |
|                  | ACGIH    | NNN                      | 0.025  |        | (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer                                                                                   |
|                  | NATIONAL | AUSTRALIA                | 10.000 |        | This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica                                    |
|                  | NATIONAL | BELGIUM                  | 10.000 |        |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | CANADA                   | 10.000 |        | Ontario                                                                                                                |
|                  | NATIONAL | CANADA                   | 10.000 |        | Quebec                                                                                                                 |
|                  | NATIONAL | DENMARK                  | 6.000  | 12.000 | Long term and short term: total dust                                                                                   |
|                  | NATIONAL | FRANCE                   | 11.000 |        | Inhalable aerosol                                                                                                      |
|                  | NATIONAL | GERMANY                  | 0.300  | 2.400  | DFG; Long term and short term: excluding ultrafine particles; respirable fraction; multiplied by the material density; |
|                  | NATIONAL | IRELAND                  | 10.000 |        | Inhalable fraction                                                                                                     |
|                  | NATIONAL | IRELAND                  | 8.000  |        | Respirable fraction                                                                                                    |
|                  | NATIONAL | JAPAN                    | 0.300  |        | JSOH; Nanoparticle, as Ti                                                                                              |
|                  | NATIONAL | LATVIA                   | 10.000 |        |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | NEW ZEALAND              | 10.000 |        | The value for inhalable dust containing no asbestos and less than 1% free silica                                       |
|                  | NATIONAL | CHINA                    | 8.000  |        | Inhalable fraction                                                                                                     |
|                  | NATIONAL | POLAND                   | 10.000 | 30.000 |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | ROMANIA                  | 10.000 | 15.000 |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | SINGAPORE                | 10.000 |        |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | KOREA, REPUBLIC OF       | 10.000 |        |                                                                                                                        |
|                  | NATIONAL | SPAIN                    | 10.000 |        | Inhalable aerosol                                                                                                      |
|                  | NATIONAL | SWEDEN                   | 5.000  |        | Inhalable aerosol                                                                                                      |
|                  | NATIONAL | SWITZERLAND              | 3.000  |        | Respirable aerosol                                                                                                     |
|                  | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 15.000 |        | OSHA; total dust                                                                                                       |
|                  | NATIONAL | UNITED                   | 10.000 |        | Inhalable aerosol                                                                                                      |



Mica

|          |                                                                        |                                                              |        |  |                                                         |
|----------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|--|---------------------------------------------------------|
|          |                                                                        | KINGDOM<br>OF GREAT<br>BRITAIN<br>AND<br>NORTHERN<br>IRELAND |        |  |                                                         |
| NATIONAL | UNITED<br>KINGDOM<br>OF GREAT<br>BRITAIN<br>AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | 4.000                                                        |        |  | Respirable aerosol                                      |
| NATIONAL | ITALY                                                                  | 10.000                                                       |        |  |                                                         |
| NATIONAL | ARGENTINA                                                              | 10.000                                                       |        |  |                                                         |
| NATIONAL | AUSTRIA                                                                | 5.000                                                        | 10.000 |  |                                                         |
| NATIONAL | BULGARIA                                                               | 10.000                                                       |        |  |                                                         |
| NATIONAL | CROATIA                                                                | 10.000                                                       |        |  | Total dust                                              |
| NATIONAL | CROATIA                                                                | 4.000                                                        |        |  | Respirable dust                                         |
| NATIONAL | ESTONIA                                                                | 5.000                                                        |        |  |                                                         |
| NATIONAL | GREECE                                                                 | 10.000                                                       |        |  |                                                         |
| NATIONAL | GREECE                                                                 | 5.000                                                        |        |  |                                                         |
| NATIONAL | INDONESIA                                                              | 10.000                                                       |        |  |                                                         |
| NATIONAL | LITHUANIA                                                              | 5.000                                                        |        |  |                                                         |
| NATIONAL | MALAYSIA                                                               | 10.000                                                       |        |  |                                                         |
| NATIONAL | MEXICO                                                                 | 10.000                                                       |        |  |                                                         |
| NATIONAL | NORWAY                                                                 | 5.000                                                        |        |  |                                                         |
| NATIONAL | PORTUGAL                                                               | 10.000                                                       |        |  |                                                         |
| NATIONAL | RUSSIAN<br>FEDERATIO<br>N                                              | 10.000                                                       |        |  |                                                         |
| NATIONAL | SLOVAKIA                                                               | 5.000                                                        |        |  |                                                         |
| NATIONAL | SLOVENIA                                                               | 6.000                                                        |        |  |                                                         |
| NATIONAL | SOUTH<br>AFRICA                                                        | 10.000                                                       |        |  | Inhalable particulate                                   |
| NATIONAL | SOUTH<br>AFRICA                                                        | 5.000                                                        |        |  | Respirable particulate                                  |
| NATIONAL | TAIWAN,<br>PROVINCE<br>OF CHINA                                        | 10.000                                                       |        |  |                                                         |
| ACGIH    | NNN                                                                    | 10                                                           |        |  | A4 - LRT irr                                            |
| NATIONAL | AUSTRALIA                                                              | 2.500                                                        |        |  |                                                         |
| NATIONAL | AUSTRIA                                                                | 10.000                                                       |        |  | Inhalable aerosol                                       |
| NATIONAL | BELGIUM                                                                | 3.000                                                        |        |  |                                                         |
| NATIONAL | CANADA                                                                 | 3.000                                                        |        |  | Ontario: respirable aerosol                             |
| NATIONAL | CANADA                                                                 | 3.000                                                        |        |  | Quebec                                                  |
| NATIONAL | DENMARK                                                                | 0.300                                                        | 0.300  |  | Long term and short term:<br>fibres per cm <sup>3</sup> |
| NATIONAL | IRELAND                                                                | 10.000                                                       |        |  | Inhalable fraction                                      |
| NATIONAL | IRELAND                                                                | 0.800                                                        |        |  | respirable fraction                                     |
| NATIONAL | LATVIA                                                                 | 4.000                                                        |        |  | and phlogopite, muscovite                               |
| NATIONAL | NEW<br>ZEALAND                                                         | 3.000                                                        |        |  | respirable dust                                         |
| NATIONAL | CHINA                                                                  | 2.000                                                        |        |  | Inhalable fraction                                      |
| NATIONAL | CHINA                                                                  | 1.500                                                        |        |  | Respirable fraction                                     |
| NATIONAL | SINGAPORE                                                              | 3.000                                                        |        |  | respirable dust                                         |
| NATIONAL | KOREA,<br>REPUBLIC                                                     | 3.000                                                        |        |  |                                                         |

|                  |          |                                                      |         |                              |
|------------------|----------|------------------------------------------------------|---------|------------------------------|
| Propano-1,2-diol | OF       |                                                      |         |                              |
|                  | NATIONAL | SWITZERLAND                                          | 3.000   | Respirable aerosol           |
|                  | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 3.000   | NIOSH: respirable fraction   |
|                  | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 10.000  | Inhalable aerosol            |
|                  | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 0.800   | Respirable aerosol           |
|                  | NATIONAL | ITALY                                                | 3.000   |                              |
|                  | NATIONAL | CHILE                                                | 2.630   |                              |
|                  | NATIONAL | CROATIA                                              | 10.000  | Total dust                   |
|                  | NATIONAL | CROATIA                                              | 0.800   | Respirable dust              |
|                  | NATIONAL | ARGENTINA                                            | 3.000   |                              |
|                  | NATIONAL | MALAYSIA                                             | 3.000   |                              |
|                  | NATIONAL | MEXICO                                               | 3.000   | Respirable fraction          |
|                  | NATIONAL | SPAIN                                                | 3.000   | Respirable fraction          |
|                  | NATIONAL | SOUTH AFRICA                                         | 10.000  | Inhalable particulate        |
|                  | NATIONAL | SOUTH AFRICA                                         | 1.000   | Respirable particulate       |
|                  | NATIONAL | TAIWAN, PROVINCE OF CHINA                            | 3.000   |                              |
|                  | ACGIH    | NNN                                                  | 3       | (R) - Pneumoconiosis         |
|                  | NATIONAL | AUSTRALIA                                            | 474.000 | 150.000                      |
|                  | NATIONAL | CANADA                                               | 155.000 | 50.000                       |
|                  | NATIONAL | IRELAND                                              | 470.000 | 150.000                      |
|                  | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 474.000 | 150.000                      |
|                  | NATIONAL | NEW ZEALAND                                          | 474.000 | 150.000                      |
|                  | NATIONAL | NEW ZEALAND                                          | 10.000  | Particulates only            |
|                  | NATIONAL | LATVIA                                               | 7.000   |                              |
|                  | NATIONAL | LITHUANIA                                            | 7.000   |                              |
|                  | NATIONAL | NORWAY                                               | 79.000  | 25.000                       |
|                  | NATIONAL | POLAND                                               | 100.000 |                              |
|                  | NATIONAL | RUSSIAN FEDERATION                                   |         | 7.000                        |
|                  | NATIONAL | SOUTH AFRICA                                         | 470.000 | 150.000                      |
|                  |          |                                                      |         | Total particulate and vapour |

|                                                                                            |          |                                                      |          |          |                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Barium sulfate                                                                             | NATIONAL | SOUTH AFRICA                                         | 10.000   |          | Particulate                                                                                     |
|                                                                                            | NATIONAL | AUSTRALIA                                            | 10.000   |          |                                                                                                 |
|                                                                                            | NATIONAL | BELGIUM                                              | 5.000    |          | Without asbestos fibers and <1% crystalline silica                                              |
|                                                                                            | NATIONAL | CANADA                                               | 5.000    |          | Ontario; This value is for particulate matter containing no asbestos and <1% crystalline silica |
|                                                                                            | NATIONAL | CANADA                                               | 10.000   |          | Quebec                                                                                          |
|                                                                                            | NATIONAL | GERMANY                                              | 0.300    | 2.400    | DFG; Multiplied by the density of the material; Long term and short term: respirable fraction   |
|                                                                                            | NATIONAL | GERMANY                                              | 4.000    |          | DFG; Inhalable fraction                                                                         |
|                                                                                            | NATIONAL | IRELAND                                              | 2.000    |          | Respirable fraction                                                                             |
|                                                                                            | NATIONAL | LATVIA                                               | 6.000    |          |                                                                                                 |
|                                                                                            | NATIONAL | NEW ZEALAND                                          | 10.000   |          |                                                                                                 |
|                                                                                            | NATIONAL | CHINA                                                | 10.000   |          |                                                                                                 |
|                                                                                            | NATIONAL | CHINA                                                | 5.000    |          | Inhalable fraction; barite                                                                      |
|                                                                                            | NATIONAL | SINGAPORE                                            | 10.000   |          |                                                                                                 |
|                                                                                            | NATIONAL | SPAIN                                                | 10.000   |          | Inhalable aerosol                                                                               |
|                                                                                            | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 10.000   |          | NIOSH; total dust                                                                               |
|                                                                                            | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 5.000    |          | NIOSH; respirable fraction                                                                      |
|                                                                                            | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 15.000   |          | OSHA; inhalable fraction                                                                        |
|                                                                                            | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 5.000    |          | OSHA; respirable aerosol                                                                        |
|                                                                                            | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 10.000   |          | Inhalable aerosol                                                                               |
|                                                                                            | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 4.000    |          | Respirable aerosol                                                                              |
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -hydro- $\omega$ -hydroxy- Ethane-1,2-diol, ethoxylated | ACGIH    | NNN                                                  | 5        |          | (I, E) - Pneumoconiosis                                                                         |
|                                                                                            | NATIONAL | AUSTRIA                                              | 1000.000 | 4000.000 | Long term and short term: INHALABLE FRACTION                                                    |
|                                                                                            | NATIONAL | DENMARK                                              | 1000.000 | 2000.000 |                                                                                                 |
|                                                                                            | NATIONAL | GERMANY                                              | 1000.000 | 8000.000 | AGS; Long term and short term: inhalable aerosol                                                |
|                                                                                            | NATIONAL | GERMANY                                              | 200.000  | 400.000  | DFG; Long term and short term: inhalable aerosol                                                |
|                                                                                            | NATIONAL | SWITZERLAND                                          |          | 1000.000 |                                                                                                 |

|               |          |                                                                        |         |        |                                                                                                            |
|---------------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carbon black  | NATIONAL | RUSSIAN<br>FEDERATION                                                  |         | 10.000 |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | SLOVAKIA                                                               | 100.000 |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | AUSTRALIA                                                              | 3.000   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | BELGIUM                                                                | 3.000   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | CANADA                                                                 | 3.000   |        | Ontario; Inhalable fraction                                                                                |
|               | NATIONAL | CANADA                                                                 | 3.500   |        | Québec                                                                                                     |
|               | NATIONAL | DENMARK                                                                | 3.500   | 7.000  |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | FINLAND                                                                | 3.500   | 7.000  |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | FRANCE                                                                 | 3.500   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | IRELAND                                                                | 3.500   | 7.000  |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | ISRAEL                                                                 | 3.500   |        | Inhalable fraction                                                                                         |
|               | NATIONAL | JAPAN                                                                  | 1.000   |        | JSOH; respirable dust                                                                                      |
|               | NATIONAL | JAPAN                                                                  | 4.000   |        | JSOH; total dust                                                                                           |
|               | NATIONAL | NEW<br>ZEALAND                                                         | 3.000   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | CHINA                                                                  | 4.000   |        | Inhalable fraction                                                                                         |
|               | NATIONAL | SINGAPORE                                                              | 3.500   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | KOREA,<br>REPUBLIC<br>OF                                               | 3.500   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | SPAIN                                                                  | 3.500   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | SWEDEN                                                                 | 3.000   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | UNITED<br>STATES OF<br>AMERICA                                         | 3.500   |        | NIOSH; in presence of PAHs:<br>limit PAHs to 0,1 mg/m³ TWA<br>(detected as cyclohexane<br>soluble extract) |
|               | NATIONAL | UNITED<br>STATES OF<br>AMERICA                                         | 3.500   |        | OSHA                                                                                                       |
|               | NATIONAL | UNITED<br>KINGDOM<br>OF GREAT<br>BRITAIN<br>AND<br>NORTHERN<br>IRELAND | 3.500   | 7.000  |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | ITALY                                                                  | 3.000   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | ARGENTINA                                                              | 3.500   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | CHILE                                                                  | 3.100   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | CROATIA                                                                | 3.500   | 7.000  |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | GREECE                                                                 | 3.500   | 7.000  |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | INDONESIA                                                              | 3.500   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | ICELAND                                                                | 3.500   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | MALAYSIA                                                               | 3.500   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | MEXICO                                                                 | 3.000   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | NORWAY                                                                 | 3.500   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | PORTUGAL                                                               | 3.000   |        |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | SOUTH<br>AFRICA                                                        | 3.500   | 7.000  |                                                                                                            |
|               | NATIONAL | TAIWAN,<br>PROVINCE<br>OF CHINA                                        | 3.500   |        |                                                                                                            |
| Óxido de cinc | ACGIH    | NNN                                                                    | 3       |        | (I), A3 - Bronchitis                                                                                       |
|               | NATIONAL | AUSTRALIA                                                              | 10.000  |        | This value is for inhalable dust<br>containing no asbestos and <<br>1% crystalline silica                  |

|          |                                  |        |        |                                                                                                                             |
|----------|----------------------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NATIONAL | AUSTRALIA                        | 10.000 | 5.000  | Long term and short term:<br>Fume                                                                                           |
| NATIONAL | BELGIUM                          | 10.000 |        |                                                                                                                             |
| NATIONAL | CANADA                           | 2.000  | 10.000 | Ontario; Long term and short<br>term: respirable aerosol                                                                    |
| NATIONAL | CANADA                           | 10.000 |        | Quebec                                                                                                                      |
| NATIONAL | FRANCE                           | 10.000 |        |                                                                                                                             |
| NATIONAL | JAPAN                            | 1.000  |        | Respirable dust                                                                                                             |
| NATIONAL | JAPAN                            | 4.000  |        | Total dust: Total dust<br>comprises particles with a flow<br>speed of 50 to 80 cm/sec at<br>the entry of a particle sampler |
| NATIONAL | LATVIA                           | 0.500  |        |                                                                                                                             |
| NATIONAL | NEW<br>ZEALAND                   | 10.000 | 10.000 |                                                                                                                             |
| NATIONAL | CHINA                            | 3.000  | 5.000  |                                                                                                                             |
| NATIONAL | SINGAPORE                        | 10.000 |        |                                                                                                                             |
| NATIONAL | SPAIN                            | 10.000 |        |                                                                                                                             |
| NATIONAL | SWEDEN                           | 5.000  |        |                                                                                                                             |
| NATIONAL | SWITZERLA<br>ND                  | 3.000  | 3.000  | Long term and short term:<br>respirable fraction                                                                            |
| NATIONAL | UNITED C<br>STATES OF<br>AMERICA | 15.000 | 5.000  | Total dust                                                                                                                  |
| NATIONAL | ITALY                            | 2.000  | 10.000 |                                                                                                                             |
| NATIONAL | ARGENTINA                        | 5.000  | 10.000 | Long term and short term:<br>fume                                                                                           |
| NATIONAL | ARGENTINA                        | 10.000 |        | Dust                                                                                                                        |
| NATIONAL | AUSTRIA                          | 5.000  |        |                                                                                                                             |
| NATIONAL | BULGARIA                         | 5.000  | 10.000 |                                                                                                                             |
| NATIONAL | CZECHIA                          | 2.000  | 5.000  |                                                                                                                             |
| NATIONAL | CHILE                            | 10.000 | 4.400  |                                                                                                                             |
| NATIONAL | KOREA,<br>REPUBLIC<br>OF         | 5.000  | 10.000 |                                                                                                                             |
| NATIONAL | CROATIA                          | 2.000  | 10.000 | Long term: respirable dust                                                                                                  |
| NATIONAL | DENMARK                          | 4.000  |        |                                                                                                                             |
| NATIONAL | ESTONIA                          | 5.000  |        |                                                                                                                             |
| NATIONAL | FINLAND                          | 2.000  | 10.000 |                                                                                                                             |
| NATIONAL | GREECE                           | 5.000  | 10.000 |                                                                                                                             |
| NATIONAL | INDONESIA                        | 2.000  | 10.000 |                                                                                                                             |
| NATIONAL | IRELAND                          | 2.000  | 10.000 | Long term: respirable fraction                                                                                              |
| NATIONAL | LITHUANIA                        | 5.000  |        |                                                                                                                             |
| NATIONAL | MALAYSIA                         | 5.000  | 10.000 |                                                                                                                             |
| NATIONAL | NORWAY                           | 5.000  |        |                                                                                                                             |
| NATIONAL | POLAND                           | 5.000  | 10.000 |                                                                                                                             |
| NATIONAL | PORTUGAL                         | 2.000  | 10.000 |                                                                                                                             |
| NATIONAL | ROMANIA                          | 5.000  | 10.000 |                                                                                                                             |
| NATIONAL | RUSSIAN<br>FEDERATIO<br>N        | 0.500  | 1.500  |                                                                                                                             |
| NATIONAL | SOUTH<br>AFRICA                  | 5.000  | 10.000 |                                                                                                                             |
| NATIONAL | TAIWAN,<br>PROVINCE<br>OF CHINA  | 5.000  |        |                                                                                                                             |

|                                      |          |                                                      |       |        |                                                                                                            |
|--------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hidróxido de sodio;<br>sosa cáustica | NATIONAL | HUNGARY                                              | 5.000 | 20.000 |                                                                                                            |
|                                      | ACGIH    | NNN                                                  | 2     | 10     | (R) - Metal fume fever                                                                                     |
|                                      | NATIONAL | AUSTRALIA C                                          |       | 2      |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | AUSTRIA                                              | 2.000 | 4.000  | Long term and short term:<br>inhalable aerosol                                                             |
|                                      | NATIONAL | BELGIUM                                              | 2.000 |        |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | CANADA C                                             |       | 2.000  | Ontario                                                                                                    |
|                                      | NATIONAL | CANADA C                                             |       | 2.000  | Quebec                                                                                                     |
|                                      | NATIONAL | DENMARK                                              | 2.000 | 2.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | FINLAND C                                            |       | 2.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | FRANCE                                               | 2.000 |        |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | HUNGARY                                              | 2.000 | 2.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | IRELAND                                              |       | 2.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | JAPAN C                                              | 2.000 |        | JSOH; Reference value to the<br>maximal exposure<br>concentration of the substance<br>during a working day |
|                                      | NATIONAL | LATVIA                                               | 0.500 |        |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | NEW ZEALAND C                                        |       | 2.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | CHINA C                                              |       | 2.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | POLAND                                               | 0.500 | 1.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | ROMANIA                                              | 1.000 | 3.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | SINGAPORE                                            |       | 2.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | KOREA, REPUBLIC OF C                                 |       | 2.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | SPAIN                                                | 2.000 |        |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | SWEDEN                                               | 1.000 | 1.000  | Long term and short term:<br>inhalable fraction                                                            |
|                                      | NATIONAL | SWITZERLAND                                          | 2.000 | 2.000  | long term and short term:<br>inhalable fraction                                                            |
|                                      | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA C                           |       | 2.000  | NIOSH                                                                                                      |
|                                      | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA C                           | 2.000 |        | OSHA                                                                                                       |
|                                      | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND |       | 2.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | BULGARIA                                             | 2.000 |        |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | CZECHIA                                              | 1.000 | 2.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | ESTONIA                                              | 1.000 | 2.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | GREECE                                               | 2.000 | 2.000  |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | SLOVAKIA                                             | 2.000 |        |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | SLOVENIA                                             | 2.000 |        |                                                                                                            |
|                                      | NATIONAL | TAIWAN, PROVINCE OF CHINA                            | 2.000 |        |                                                                                                            |
|                                      | ACGIH    | NNN C                                                |       | 2      | URT, eye, and skin irr                                                                                     |
| 2-Metilisotiazol-3(2H)-              | NATIONAL | AUSTRIA                                              | 0.050 |        |                                                                                                            |

ona

|                                                     |          |                                                      |        |        |                                                  |
|-----------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------|--------|--------------------------------------------------|
| DiurÃ³n (ISO); 3-(3,4-diclorofenil)-1,1-dimetilurea | NATIONAL | GERMANY                                              | 0.200  | 0.400  | DFG; long term: inhalable fraction               |
|                                                     | NATIONAL | SWITZERLAND                                          | 0.100  | 0.400  | Long term and short term: inhalable fraction     |
|                                                     | NATIONAL | SLOVENIA                                             | 0.050  |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | AUSTRALIA                                            | 10     |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | AUSTRIA                                              | 5.000  | 10.000 | Long Term and Short term: inhalable aerosol      |
|                                                     | NATIONAL | BELGIUM                                              | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | CANADA                                               | 10.000 |        | Canada-Ontario                                   |
|                                                     | NATIONAL | CANADA                                               | 10.000 |        | Canada-Quebec                                    |
|                                                     | NATIONAL | DENMARK                                              | 5.000  | 10.000 |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | FINLAND                                              | 10.000 | 20.000 |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | FRANCE                                               | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | IRELAND                                              | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | NEW ZEALAND                                          | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | CHINA                                                | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | SINGAPORE                                            | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | KOREA, REPUBLIC OF                                   | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | SPAIN                                                | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | SWITZERLAND                                          | 10.000 |        | inhalable aerosol                                |
|                                                     | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 10.000 |        |                                                  |
| Octilinona (ISO); 2-octil-2H-isotiazol-3-ona        | NATIONAL | ITALY                                                | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | CHILE                                                | 8.800  |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | MALAYSIA                                             | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | PORTUGAL                                             | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | ARGENTINA                                            | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | GREECE                                               | 10.000 |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | NORWAY                                               | 5.000  |        |                                                  |
|                                                     | NATIONAL | SLOVENIA                                             | 5.000  |        |                                                  |
|                                                     | ACGIH    | NNN                                                  | 10     |        | A4 - URT irr                                     |
|                                                     | NATIONAL | AUSTRIA                                              | 0.050  | 0.050  | Long term and short term: inhalable aerosol      |
|                                                     | NATIONAL | GERMANY                                              | 0.050  | 0.100  | AGS; Long term and short term: inhalable aerosol |
|                                                     | NATIONAL | GERMANY                                              | 0.050  | 0.100  | DFG: Long term and short term: inhalable aerosol |
|                                                     | NATIONAL | SWITZERLAND                                          | 0.050  | 0.100  | Long term and short term: inhalable aerosol      |

|                                                                                           |          |                          |        |       |        |       |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|--------|-------|--------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | NATIONAL | SLOVENIA                 | 0.050  |       | 0.100  |       | Long term and short term: inhalable fraction                                                                                        |
| Butilcarbamato de 3-yodo-2-propinilo; butilcarbamato de 3-yodoprop-2-in-1-ilo             | NATIONAL | GERMANY                  | 0.058  | 0.005 | 0.116  | 0.010 | AGS; long term and short term: inhalable fraction and vapour                                                                        |
|                                                                                           | NATIONAL | GERMANY                  | 0.058  | 0.005 | 0.116  | 0.010 | DFG                                                                                                                                 |
|                                                                                           | NATIONAL | SWITZERLAND              | 0.120  | 0.010 | 0.240  | 0.020 |                                                                                                                                     |
|                                                                                           | NATIONAL | SLOVENIA                 | 0.120  | 0.010 | 0.240  | 0.020 |                                                                                                                                     |
| Glioxal al ... %; etanodial al ... %                                                      | NATIONAL | BELGIUM                  | 0.1    |       |        |       | Inhalable fraction and vapour                                                                                                       |
|                                                                                           | NATIONAL | CANADA                   | 0.100  |       |        |       | Ontario: inhalable aerosol and vapour                                                                                               |
|                                                                                           | NATIONAL | DENMARK                  | 0.500  | 0.200 | 0.500  | 0.200 |                                                                                                                                     |
|                                                                                           | NATIONAL | FINLAND                  | 0.020  |       |        |       |                                                                                                                                     |
|                                                                                           | NATIONAL | SPAIN                    | 0.100  |       |        |       |                                                                                                                                     |
|                                                                                           | NATIONAL | ITALY                    | 0.100  |       |        |       |                                                                                                                                     |
|                                                                                           | NATIONAL | ARGENTINA                | 0.100  |       |        |       |                                                                                                                                     |
|                                                                                           | NATIONAL | MEXICO                   | 0.100  |       |        |       |                                                                                                                                     |
|                                                                                           | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA | 0.100  |       |        |       |                                                                                                                                     |
|                                                                                           | NATIONAL | PORTUGAL                 | 0.100  |       |        |       |                                                                                                                                     |
|                                                                                           | ACGIH    | NNN                      | 0.1    |       |        |       | (IFV), DSEN, A4 - URT irr, larynx metaplasia                                                                                        |
| Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | NATIONAL | AUSTRIA                  | 0.050  |       |        |       |                                                                                                                                     |
|                                                                                           | NATIONAL | GERMANY                  | 0.200  |       | 0.400  |       | DFG; Long term and short term: inhalable fraction                                                                                   |
|                                                                                           | NATIONAL | SWITZERLAND              | 0.200  |       | 0.400  |       | Inhalable fraction                                                                                                                  |
|                                                                                           | NATIONAL | KOREA, REPUBLIC OF       | 0.100  |       |        |       |                                                                                                                                     |
|                                                                                           | NATIONAL | NETHERLANDS              | 0.200  |       |        |       |                                                                                                                                     |
| 2-Amino-2-metilpropanol                                                                   | NATIONAL | GERMANY                  | 3.700  | 1.000 | 7.400  | 2.000 | AGS; Long term and short term: inhalable fraction and vapour                                                                        |
|                                                                                           | NATIONAL | GERMANY                  | 3.700  | 1.000 | 7.400  | 2.000 | DFG; Long term and short term: inhalable fraction and vapour                                                                        |
|                                                                                           | NATIONAL | SWITZERLAND              | 8.700  | 2.400 | 17.400 | 4.800 |                                                                                                                                     |
|                                                                                           | NATIONAL | SLOVENIA                 | 3.700  | 1.000 | 17.400 | 4.800 |                                                                                                                                     |
| Kaolin                                                                                    | NATIONAL | AUSTRALIA                | 10.000 |       |        |       | This value is for inhalable dust containing no asbestos and < 1% crystalline silica.                                                |
|                                                                                           | NATIONAL | BELGIUM                  | 2.000  |       |        |       |                                                                                                                                     |
|                                                                                           | NATIONAL | CANADA                   | 2.000  |       |        |       | Canada Ontario. Respirable aerosol. The value for this particulate matter containing no asbestos and <1 percent crystalline silica. |



|                   |          |                                                      |         |         |         |         |                            |
|-------------------|----------|------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------------------------|
| dimetil sulfóxido | NATIONAL | CANADA                                               | 5.000   |         |         |         | Canada Québec              |
|                   | NATIONAL | DENMARK                                              | 2.000   | 4.000   |         |         | Respirable aerosol         |
|                   | NATIONAL | FINLAND                                              | 2.000   |         |         |         | Respirable fraction        |
|                   | NATIONAL | FRANCE                                               | 10.000  |         |         |         | Respirable aerosol         |
|                   | NATIONAL | IRELAND                                              | 2.000   |         |         |         |                            |
|                   | NATIONAL | NEW ZEALAND                                          | 10.000  |         |         |         | Inhalable aerosol          |
|                   | NATIONAL | NEW ZEALAND                                          | 2.000   |         |         |         | Respirable aerosol         |
|                   | NATIONAL | SWITZERLAND                                          | 3.000   |         |         |         | Respirable aerosol         |
|                   | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 15.000  |         |         |         | OSHA: Total dust           |
|                   | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 5.000   |         |         |         | OSHA: Respirable dust      |
|                   | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 10.000  |         |         |         | NIOSH: Respirable dust     |
|                   | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             | 5.000   |         |         |         | NIOSH: Respirable fraction |
|                   | NATIONAL | UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND | 2.000   |         |         |         | Respirable aerosol         |
|                   | ACGIH    | NNN                                                  | 2       |         |         |         | (E,R), A4 - Pneumoconiosis |
|                   | NATIONAL | AUSTRIA                                              | 160.000 | 50.000  |         |         |                            |
|                   | NATIONAL | DENMARK                                              | 160.000 | 50.000  | 320.000 | 100.000 |                            |
|                   | NATIONAL | FINLAND                                              |         | 50.000  |         |         |                            |
|                   | NATIONAL | GERMANY                                              | 160.000 | 50.000  | 320.000 | 100.000 | AGS                        |
|                   | NATIONAL | GERMANY                                              | 160.000 | 50.000  | 320.000 | 100.000 | DFG                        |
|                   | NATIONAL | SWEDEN                                               | 150.000 | 50.000  | 500.000 | 150.000 |                            |
|                   | NATIONAL | SWITZERLAND                                          | 160.000 | 50.000  | 320.000 | 100.000 |                            |
|                   | NATIONAL | AUSTRIA                                              | 160.000 | 50.000  |         |         |                            |
|                   | NATIONAL | ESTONIA                                              | 150.000 | 50.000  | 500.000 | 150.000 |                            |
|                   | NATIONAL | LITHUANIA                                            | 150.000 | 50.000  | 500.000 | 150.000 |                            |
|                   | NATIONAL | RUSSIAN FEDERATION                                   |         |         | 20.000  |         |                            |
|                   | NATIONAL | SLOVENIA                                             | 160.000 | 50.000  | 320.000 | 100.000 |                            |
|                   | NATIONAL | UNITED STATES OF AMERICA                             |         | 250.000 |         |         |                            |

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

| Componente                       | Número CAS | Límite PNEC  | Vía de exposición                       | Frecuencia de exposición |
|----------------------------------|------------|--------------|-----------------------------------------|--------------------------|
| (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated | 9004-98-2  | 1.900 µg/l   | agua dulce                              |                          |
|                                  |            | 100.000 µg/l | Lanzamientos intermitentes (agua dulce) |                          |
|                                  |            | 1.900 µg/l   | Agua marina                             |                          |

|                                                        |            |               |                                          |
|--------------------------------------------------------|------------|---------------|------------------------------------------|
| Bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol        | 52-51-7    | 10.000 mg/l   | Microorganismos en aguas residuales      |
|                                                        |            | 86.900 mg/kg  | Sedimentos de agua dulce                 |
|                                                        |            | 86.900 mg/kg  | Sedimentos de agua marina                |
|                                                        |            | 1.000 mg/kg   | suelo                                    |
|                                                        |            | 10.000 µg/l   | agua dulce                               |
|                                                        |            | 2.500 µg/l    | Lanzamientos intermitentes (agua dulce)  |
|                                                        |            | 800.000 ng/L  | Agua marina                              |
|                                                        |            | 430.000 µg/l  | Microorganismos en aguas residuales      |
|                                                        |            | 41.000 µg/l   | Sedimentos de agua dulce                 |
|                                                        |            | 3.280 µg/kg   | Sedimentos de agua marina                |
| 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona | 2634-33-5  | 500.000 µg/kg | suelo                                    |
|                                                        |            | 4.030 µg/l    | agua dulce                               |
|                                                        |            | 1.100 µg/l    | Lanzamientos intermitentes (agua dulce)  |
|                                                        |            | 403.000 ng/L  | Agua marina                              |
|                                                        |            | 110.000 ng/L  | Lanzamientos intermitentes (Agua marina) |
|                                                        |            | 1.030 mg/l    | Microorganismos en aguas residuales      |
|                                                        |            | 49.900 µg/kg  | Sedimentos de agua dulce                 |
|                                                        |            | 4.990 µg/kg   | Sedimentos de agua marina                |
|                                                        |            | 3.000 mg/kg   | suelo                                    |
|                                                        |            | 3.390 µg/l    | agua dulce                               |
| 2-Metilisotiazol-3(2H)-ona                             | 2682-20-4  | 3.390 µg/l    | Lanzamientos intermitentes (agua dulce)  |
|                                                        |            | 3.390 µg/l    | Agua marina                              |
|                                                        |            | 3.390 µg/l    | Lanzamientos intermitentes (Agua marina) |
|                                                        |            | 230.000 µg/l  | Microorganismos en aguas residuales      |
|                                                        |            | 47.100 µg/kg  | suelo                                    |
|                                                        |            | 90.000 ng/L   | agua dulce                               |
|                                                        |            | 90.000 ng/L   | Agua marina                              |
|                                                        |            | 10.000 µg/l   | Microorganismos en aguas residuales      |
|                                                        |            | 9.500 µg/kg   | Sedimentos de agua dulce                 |
|                                                        |            | 9.500 µg/kg   | Sedimentos de agua marina                |
| piritionato cincico                                    | 13463-41-7 |               |                                          |
|                                                        |            |               |                                          |
|                                                        |            |               |                                          |
|                                                        |            |               |                                          |
|                                                        |            |               |                                          |
|                                                        |            |               |                                          |

|                                                                                           |            |              |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|------------------------------------------|
| Octilina (ISO); 2-octil-2H-isotiazol-3-ona                                                | 26530-20-1 | 1.020 mg/kg  | suelo                                    |
|                                                                                           |            | 2.200 µg/l   | agua dulce                               |
|                                                                                           |            | 1.220 µg/l   | Lanzamientos intermitentes (agua dulce)  |
|                                                                                           |            | 220.000 ng/L | Agua marina                              |
|                                                                                           |            | 122.000 ng/L | Lanzamientos intermitentes (Agua marina) |
| Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | 47.500 µg/kg | Sedimentos de agua dulce                 |
|                                                                                           |            | 47.500 µg/kg | Sedimentos de agua marina                |
|                                                                                           |            | 8.200 µg/kg  | suelo                                    |
|                                                                                           |            | 3.390 µg/l   | agua dulce                               |
|                                                                                           |            | 3.390 µg/l   | Lanzamientos intermitentes (agua dulce)  |
|                                                                                           |            | 3.390 µg/l   | Agua marina                              |
|                                                                                           |            | 3.390 µg/l   | Lanzamientos intermitentes (Agua marina) |
|                                                                                           |            | 230.000 µg/l | Microorganismos en aguas residuales      |
|                                                                                           |            | 27.000 µg/l  | Sedimentos de agua dulce                 |
|                                                                                           |            | 27.000 µg/l  | Sedimentos de agua marina                |
|                                                                                           |            | 10.000 µg/l  | suelo                                    |

#### Nivel sin efecto derivado. (DNEL)

| Componente                                      | Número CAS | Trabajador industrial | Trabajador profesional    | Consumidor               | Vía de exposición     | Frecuencia de exposición          |
|-------------------------------------------------|------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated                | 9004-98-2  |                       | 294.000 mg/m <sup>3</sup> | 87.000 mg/m <sup>3</sup> | Por inhalación humana | A largo plazo, efectos sistémicos |
|                                                 |            |                       | 2080.000 mg/kg            | 1250.000 mg/kg           | Dérmica humana        | A largo plazo, efectos sistémicos |
|                                                 |            |                       |                           | 25.000 mg/kg             | Oral humana           | A largo plazo, efectos sistémicos |
| Bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol | 52-51-7    |                       | 4.100 mg/m <sup>3</sup>   | 1.200 mg/m <sup>3</sup>  | Por inhalación humana | A largo plazo, efectos sistémicos |
|                                                 |            |                       | 12.300 mg/m <sup>3</sup>  |                          | Por inhalación humana | A corto plazo, efectos sistémicos |
|                                                 |            |                       | 4.200 mg/m <sup>3</sup>   | 1.300 mg/m <sup>3</sup>  | Por inhalación humana | A largo plazo, efectos locales    |
|                                                 |            |                       | 4.200 mg/m <sup>3</sup>   | 1.300 mg/m <sup>3</sup>  | Por inhalación humana | A corto plazo, efectos locales    |
|                                                 |            |                       | 2.300 mg/kg               | 1.400 mg/kg              | Dérmica humana        | A largo plazo, efectos sistémicos |
|                                                 |            |                       | 7.000 mg/kg               |                          | Dérmica humana        | A corto plazo, efectos sistémicos |
|                                                 |            |                       |                           | 350.000 µg/kg            | Oral humana           | A largo plazo, efectos sistémicos |

|                                                                                           |            |                                                   |                       |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
|                                                                                           |            | 1.100 mg/kg                                       | Oral humana           | A corto plazo, efectos sistémicos |
|                                                                                           |            | 0.013 mg/cm <sup>2</sup> 0.008 mg/cm <sup>2</sup> | Dérmica humana        | A largo plazo, efectos locales    |
|                                                                                           |            | 0.013 mg/cm <sup>2</sup> 0.008 mg/cm <sup>2</sup> | Dérmica humana        | A corto plazo, efectos locales    |
| 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona                                    | 2634-33-5  | 6.810 mg/m <sup>3</sup> 1.200 mg/m <sup>3</sup>   | Por inhalación humana | A largo plazo, efectos sistémicos |
|                                                                                           |            | 966.000 µg/kg 345.000 µg/kg                       | Dérmica humana        | A largo plazo, efectos sistémicos |
| 2-Metilisotiazol-3(2H)-ona                                                                | 2682-20-4  | 21.000 µg/m <sup>3</sup> 21.000 µg/m <sup>3</sup> | Por inhalación humana | A largo plazo, efectos locales    |
|                                                                                           |            | 43.000 µg/m <sup>3</sup> 43.000 µg/m <sup>3</sup> | Por inhalación humana | A corto plazo, efectos locales    |
|                                                                                           |            | 27.000 µg/kg                                      | Oral humana           | A largo plazo, efectos sistémicos |
|                                                                                           |            | 53.000 µg/kg                                      | Oral humana           | A corto plazo, efectos sistémicos |
| piritionato cincico                                                                       | 13463-41-7 | 10.000 µg/kg                                      | Dérmica humana        | A largo plazo, efectos sistémicos |
| Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | 55965-84-9 | 20.000 µg/m <sup>3</sup> 20.000 µg/m <sup>3</sup> | Por inhalación humana | A largo plazo, efectos locales    |
|                                                                                           |            | 40.000 µg/m <sup>3</sup> 20.000 µg/m <sup>3</sup> | Por inhalación humana | A corto plazo, efectos locales    |
|                                                                                           |            | 90.000 µg/kg                                      | Oral humana           | A largo plazo, efectos sistémicos |
|                                                                                           |            | 110.000 µg/kg                                     | Oral humana           | A corto plazo, efectos sistémicos |

## 8.2. Controles de la exposición

Protección de los ojos:

No requerido para el uso normal. En cualquier caso operar según las buenas prácticas de trabajo,

Protección de la piel:

No se requiere ninguna precaución especial para el uso normal.

Protección de las manos:

Utilizar guantes de protección que garanticen una protección total, por ejemplo de PVC, neopreno o caucho.

Protección respiratoria:

N.A.

Riesgos térmicos:

N.A.

Controles de la exposición ambiental:

N.A.

Medidas higiénicas y técnicas

N.A.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

Estado físico: Líquido

Color: En conformidad con la descripción del producto

Olor: ligero

Umbral de olor: N.A.

pH: No Relevante

Viscosidad cinemática: N.A.

Punto de fusión/congelamiento: N.A.

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

Punto de inflamación: > 93°C

Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosión: N.A.  
Densidad de los vapores: N.A.  
Presión de vapor: N.A.  
Densidad relativa: 1.62 g/cm<sup>3</sup>  
Hidrosolubilidad: N.A.  
Solubilidad en aceite: N.A.  
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua): N.A.  
Temperatura de auto-inflamación: N.A.  
Temperatura de descomposición: N.A.  
Inflamabilidad: N.A.  
Compuestos orgánicos volátiles - COV = 1.02 % ; 16.49 g/l

**Características de las partículas:**

Tamaño de las partículas: N.A.

**9.2. Otros datos**

Miscibilidad: N.A.

Conductividad: N.A.

Tasa de evaporación: N.A. Ninguna otra información relevante

---

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**

**10.1. Reactividad**

Estable en condiciones normales

**10.2. Estabilidad química**

Dato no disponible

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Ninguno.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Estable en condiciones normales.

**10.5. Materiales incompatibles**

Ninguna en particular.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Ninguno.

---

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**

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

**Información toxicológica del producto:**

|                                                                              |                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) toxicidad aguda                                                           | No clasificado<br>A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |
| b) corrosión o irritación cutáneas                                           | No clasificado<br>A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |
| c) lesiones o irritación ocular graves                                       | No clasificado<br>A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |
| d) sensibilización respiratoria o cutánea                                    | El producto está clasificado: Skin Sens. 1A(H317)                                                    |
| e) mutagenicidad en células germinales                                       | No clasificado<br>A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |
| f) carcinogenicidad                                                          | No clasificado<br>A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |
| g) toxicidad para la reproducción                                            | No clasificado<br>A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |
| h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única    | No clasificado<br>A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. |
| i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida | No clasificado                                                                                       |

j) peligro de aspiración A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
No clasificado  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**A continuación, se han incluido las informaciones toxicológicas referentes a las principales sustancias presentes en el preparado:**

|                                                        |                                           |                                                                           |                     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Cuarzo                                                 | a) toxicidad aguda                        | LD50 Oral > 2000.00000 mg/kg                                              |                     |
| (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated                       | a) toxicidad aguda                        | LD50 Oral Rata > 21000.00000 mg/kg                                        |                     |
|                                                        |                                           | LC50 Vapor de inhalación Rata > 100.00000 mg/m3 6h                        |                     |
|                                                        |                                           | LD50 Piel Conejo = 2000.00000 mg/kg 24h                                   |                     |
|                                                        | b) corrosión o irritación cutáneas        | Irritante para la piel Conejo Positivo 4h                                 |                     |
|                                                        | c) lesiones o irritación ocular graves    | Irritante para los ojos Conejo No 72h                                     |                     |
|                                                        | d) sensibilización respiratoria o cutánea | Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo                   |                     |
|                                                        | g) toxicidad para la reproducción         | Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Piel Rata >= 250.00000 mg/kg |                     |
| Bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol        | a) toxicidad aguda                        | LD50 Oral Rata = 305.00 mg/kg                                             |                     |
|                                                        |                                           | LC50 Inhalación de aerosol Rata >= 0.59 mg/l 4h                           |                     |
|                                                        |                                           | LD50 Piel Rata > 2000.00000 mg/kg 24h                                     |                     |
|                                                        | b) corrosión o irritación cutáneas        | Irritante para la piel Conejo Positivo 4h                                 |                     |
|                                                        | c) lesiones o irritación ocular graves    | Irritante para los ojos Conejo Si                                         |                     |
|                                                        | d) sensibilización respiratoria o cutánea | Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo                   |                     |
|                                                        | f) carcinogenicidad                       | Genotoxicidad Negativo                                                    | Mouse oral route    |
|                                                        |                                           | Carcinogenicidad Oral Rata Negativo                                       |                     |
|                                                        | g) toxicidad para la reproducción         | Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata 200.00000          |                     |
| 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona | a) toxicidad aguda                        | LD50 Oral Rata = 670.00000 mg/kg                                          |                     |
|                                                        |                                           | LD50 Piel Rata > 2000.00000 mg/kg                                         |                     |
|                                                        | b) corrosión o irritación cutáneas        | Irritante para la piel Conejo Negativo                                    |                     |
|                                                        | c) lesiones o irritación ocular graves    | Corrosivo para los ojos Positivo                                          | irreversible damage |
|                                                        | d) sensibilización respiratoria o cutánea | Sensibilización de la piel Conejillo de indias Positivo                   |                     |
|                                                        | f) carcinogenicidad                       | Genotoxicidad Rata Negativo                                               | Oral route          |
|                                                        | g) toxicidad para la reproducción         | Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 112.00000 mg/kg  |                     |
| 2-Metilisotiazol-3(2H)-ona                             | a) toxicidad aguda                        | LC50 Inhalación de aerosol Rata = 0.10000 mg/l 4h                         |                     |
|                                                        |                                           | LD50 Oral Rata = 120.00000 mg/kg                                          |                     |
|                                                        |                                           | LD50 Piel Rata = 242.00000 mg/kg 24h                                      |                     |
|                                                        | b) corrosión o irritación cutáneas        | Corrosivo para la piel Conejo Positivo 4h                                 |                     |

|                                                                                           |                                           |                                                                                                                                                                           |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                           | c) lesiones o irritación ocular graves    | Corrosivo para los ojos Conejo Positivo                                                                                                                                   |                       |
|                                                                                           | d) sensibilización respiratoria o cutánea | Sensibilización de la piel Conejillo de indias Positivo                                                                                                                   |                       |
|                                                                                           | f) carcinogenicidad                       | Genotoxicidad Rata Negativo<br>Carcinogenicidad Oral Rata Negativo                                                                                                        | Oral route            |
|                                                                                           | g) toxicidad para la reproducción         | Toxicidad para la reproducción Oral Rata = 200.00000 ppm                                                                                                                  | NOAEL                 |
| piritionato cincico                                                                       | a) toxicidad aguda                        | ETA - Oral : 221 mg/kg pc<br>LD50 Oral Rata = 269.00000 mg/kg<br>LC50 Inhalación Rata = 1.03000 mg/l 4h<br>LD50 Piel Rata > 2000.00000 mg/kg 24h                          | 14 days               |
|                                                                                           | b) corrosión o irritación cutáneas        | Irritante para la piel Conejo Negativo 4h                                                                                                                                 |                       |
|                                                                                           | c) lesiones o irritación ocular graves    | Irritante para los ojos Conejo Si                                                                                                                                         |                       |
|                                                                                           | d) sensibilización respiratoria o cutánea | Sensibilización de la piel Conejillo de indias Negativo                                                                                                                   |                       |
|                                                                                           | f) carcinogenicidad                       | Genotoxicidad Negativo<br>Carcinogenicidad Oral Rata = 0.50000 mg/kg<br>Carcinogenicidad Piel = 5.00000 mg/kg                                                             | NOAEL<br>NOAEL; mouse |
|                                                                                           | g) toxicidad para la reproducción         | Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 1.40000 mg/kg                                                                                                    |                       |
|                                                                                           |                                           |                                                                                                                                                                           |                       |
| Octilina (ISO); 2-octil-2H-isotiazol-3-ona                                                | a) toxicidad aguda                        | ETA - Oral : 125 mg/kg pc<br><br>ETA - Cutánea : 311 mg/kg pc<br>LD50 Oral Rata = 500.00 mg/kg<br>LC50 Inhalación Rata = 0.78 mg/l 4h<br>LD50 Piel Rata = 311.00000 mg/kg |                       |
|                                                                                           | b) corrosión o irritación cutáneas        | Irritante para la piel Conejo Positivo                                                                                                                                    |                       |
|                                                                                           | c) lesiones o irritación ocular graves    | Irritante para los ojos Conejo Si                                                                                                                                         |                       |
|                                                                                           | d) sensibilización respiratoria o cutánea | Sensibilización de la piel Conejillo de indias Positivo                                                                                                                   |                       |
|                                                                                           |                                           |                                                                                                                                                                           |                       |
| Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | a) toxicidad aguda                        | LD50 Oral Rata = 69.00 mg/kg<br><br>LD50 Piel Conejo = 141.00 mg/kg<br>LC50 Inhalación Rata = 0.33 mg/l 4h                                                                |                       |
|                                                                                           | b) corrosión o irritación cutáneas        | Irritante para la piel Conejo Positivo                                                                                                                                    |                       |
|                                                                                           | c) lesiones o irritación ocular graves    | Corrosivo para los ojos Conejo Positivo                                                                                                                                   |                       |
|                                                                                           | d) sensibilización respiratoria o cutánea | Sensibilización de la piel Positivo                                                                                                                                       |                       |
|                                                                                           | f) carcinogenicidad                       | Genotoxicidad Negativo<br>Carcinogenicidad Piel Negativo                                                                                                                  |                       |
|                                                                                           | g) toxicidad para la reproducción         | Nivel Mínimo de Efecto Adverso No Observable Oral Rata = 22.70000 mg/kg                                                                                                   |                       |
|                                                                                           |                                           |                                                                                                                                                                           |                       |

## 11.2. Información relativa a otros peligros

### Propiedades de alteración endocrina:

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

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

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

Información Ecotoxicológica:

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

El producto está clasificado: Aquatic Chronic 3(H412)

#### Lista de componentes con propiedades ecotoxicológicas

| Componente                                             | Núm. Ident.                                                 | Inform Ecotox                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated                       | CAS: 9004-98-2<br>- EINECS: 500-016-2                       | a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Danio rerio = 108.00000 mg/L 96h ECHA<br><br>a) Toxicidad acuática aguda : EL50 Daphnia Daphnia magna = 51.00000 mg/L 48h OECD 202<br><br>b) Toxicidad acuática crónica : EC20 Daphnia Daphnia magna = 0.04800 mg/L USEPA-TSCA - Duration 21d<br><br>a) Toxicidad acuática aguda : EL50 Algas Pseudokirchneriella subcapitata > 10.00000 mg/L 72h OECD 201<br><br>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge sewage sludge > 1000.00000 mg/L 3h OECD guideline 209<br><br>b) Toxicidad acuática crónica : EC20 Peces Pimephales promelas = 0.24900 mg/L<br><br>d) Toxicidad terrestre : LC50 Gusano Eisenia fetida > 1000.00000 mg/kg OECD 207<br><br>e) Toxicidad en plantas : NOEC Lepidum sativum, Brassica alba and Triticum aestivum = 100.00000 mg/kg OECD 208                               |
| Bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol        | CAS: 52-51-7 -<br>EINECS: 200-143-0 - INDEX: 603-085-00-8   | a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Lepomis macrochirus = 37.50000 mg/L 96h US EPA Guideline OPP 72 -1<br><br>b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces Oncorhynchus mykiss = 21.50000 mg/L OECD guideline 210 - 49days<br><br>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 1.40000 mg/L 48h OECD guideline 202<br><br>b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.27000 mg/L OECD guideline 202 - 21days<br><br>a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Algas Skeletonema costatum = 0.08000 mg/L 72h ISO 10253<br><br>a) Toxicidad acuática aguda : EC20 Sludge activated sludge = 2.00000 mg/L OECD 209<br><br>d) Toxicidad terrestre : LC50 Gusano Eisenia foetida > 500.00000 mg/kg OECD 207<br><br>d) Toxicidad terrestre : EC50 soil microorganisms = 679.00000 mg/kg OECD guideline 216 - 28days |
| 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona | CAS: 2634-33-5<br>- EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6 | a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorhynchus mykiss = 2.15000 mg/L 96h OECD Guideline 203<br><br>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Daphnia Daphnia magna = 2.90000 mg/L 48h OECD Guideline 202<br><br>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas green alga Selenastrum capricornutum freshwater algae = 110.00000 µg/L OECD Guideline 201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                            |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                     | <p>d) Toxicidad terrestre : EC50 Gusano Eisenia fetida &gt; 410.60000 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d</p> <p>d) Toxicidad terrestre : EC10 soil microorganisms = 263.70000 mg/kg - long term</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : NOEC Sludge activated sludge 10.30000 mg/L 3h OECD Guideline 209</p> <p>e) Toxicidad en plantas : LC50 Triticum aestivum = 200.00000 mg/kg OECD Guideline 208</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2-Metilisotiazol-3(2H)-ona                 | <p>CAS: 2682-20-4<br/>- EINECS: 220-239-6 - INDEX: 613-326-00-9</p> | <p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorhynchus mykiss = 4.77000 mg/L 96h „OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces Oncorhynchus mykiss = 4.93000 mg/L Dossier ECHA</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.93400 mg/L 48h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : EC10 Daphnia Daphnia magna = 0.04400 mg/L OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) - Duration 21d</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Selenastrum capricornutum = 0.10300 mg/L 72h Dossier ECHA</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge activated sludge of a predominantly domestic sewage = 41.00000 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : EC50 freshwater sediment = 50.00000 mg/kg Duration 28d Draft OECD Guideline (now OECD Guideline 225) - 28days</p>                                                                                                                                  |
| piritionato cincico                        | <p>CAS: 13463-41-7 - EINECS: 236-671-3 - INDEX: 613-333-00-7</p>    | <p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Pimephales promelas = 2.60000 µg/L 96h US EPA-72-1</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 8.20000 µg/L US EPA-72-2</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Navicula pelliculosa = 3.00000 µg/L dossier ECHA</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces Pimephales promelas = 1.22000 µg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 28days</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : EC50 Lemna gibba = 9.60000 µg/L EPA OPPTS 850.4400 (Aquatic Plant Toxicity Test using Lemna spp. Tiers I &amp; II)</p> <p>d) Toxicidad terrestre : LC50 Folsomia candida = 822.00000 mg/kg ISO 11267 (Inhibition of Reproduction of Collembola by Soil Pollutants)</p> <p>e) Toxicidad en plantas : NOEC Tomato, Cucumber, Lettuce, Soybean, Cabbage, Carrot, Oat &gt; 0.49000 µg/L USEPA OPPTS 850.4100</p> <p>d) Toxicidad terrestre : LC50 Avian Northern Bobwhite = 60.00000 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days</p> <p>d) Toxicidad terrestre : NOEC Avian Northern Bobwhite = 31.20000 mg/kg EPA FIFRA Guideline 71-1 - 14days</p> |
| Octilina (ISO); 2-octil-2H-isotiazol-3-ona | <p>CAS: 26530-20-1 - EINECS: 247-761-7 - INDEX: 613-112-00-5</p>    | <p>a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces freshwater fish = 0.12200 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : EC10 Peces = 0.02200 mg/L dossier ECHA</p> <p>a) Toxicidad acuática aguda : EC50 freshwater invertebrates = 0.18100 mg/L dossier ECHA</p> <p>b) Toxicidad acuática crónica : EC10 freshwater invertebrates = 0.03500 mg/L dossier ECHA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

LC50 Algas freshwater algae = 0.15000 mg/L

Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5

a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Peces Oncorhynchus mykiss = 0.19000 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)

b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Peces Danio rerio = 0.02000 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days

a) Toxicidad acuática aguda : LC50 Daphnia Daphnia magna = 0.16000 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)

b) Toxicidad acuática crónica : NOEC Daphnia Daphnia magna = 0.10000 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Algas Skeletonema costatum = 0.00 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

a) Toxicidad acuática aguda : EC50 Sludge activated sludge = 4.50000 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

d) Toxicidad terrestre : LC50 Gusano Eisenia fetida = 613.00000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days

e) Toxicidad en plantas : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000.00000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

| Componente                                                                                | Persistencia/degradabilidad: | Ensayo            | Valor  | Notas:                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| (Z)-9-octadecen-1-ol ethoxylated                                                          | Rápidamente degradable       | Producción de CO2 | 83.600 | in 28 days (OECD 301B)                                            |
| Bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol                                           | Rápidamente degradable       |                   |        | OECD guideline 301B                                               |
| 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona                                    | No rápidamente degradable    | Producción de CO2 |        | OECD Guideline 301C                                               |
| 2-Metilisotiazol-3(2H)-ona                                                                | No rápidamente degradable    | Producción de CO2 |        | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test) |
| piritionato cincico                                                                       | No rápidamente degradable    | Producción de CO2 |        | OECD 301B CO2evolution                                            |
| Octilina (ISO); 2-octil-2H-isotiazol-3-ona                                                | No rápidamente degradable    |                   |        |                                                                   |
| Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | No rápidamente degradable    |                   |        |                                                                   |

## 12.3. Potencial de bioacumulación

| Componente                                                                                | Bioacumulación | Ensayo                        | Valor  | Notas:  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|--------|---------|
| Bronopol (DCI); 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol                                           | Bioacumulable  | BCF- factor de bioacumulación |        |         |
| 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona; 1,2-bencisotiazolin-3-ona                                    | Bioacumulable  | BCF- factor de bioacumulación | 6.620  |         |
| 2-Metilisotiazol-3(2H)-ona                                                                | Bioacumulable  | BCF- factor de bioacumulación | 5.750  | carcass |
|                                                                                           | Bioacumulable  | BCF- factor de bioacumulación | 48.100 | viscera |
| piritionato cincico                                                                       | Bioacumulable  | BCF- factor de bioacumulación | 1.400  |         |
| Octilina (ISO); 2-octil-2H-isotiazol-3-ona                                                | Bioacumulable  | BCF- factor de bioacumulación | 19.210 | L/kg ww |
| Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | Bioacumulable  | BCF- factor de bioacumulación | 54.000 | ≤ 54    |

## 12.4. Movilidad en el suelo

N.A.

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay componentes PBT/vPvB

## 12.6. Propiedades de alteración endocrina

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

## 12.7. Otros efectos adversos

N.A.

---

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recuperar si es posible. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

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

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

HP 13: Sensibilizante; La mezcla líquida, debido al endurecimiento o a la exposición al calor, pierde las características técnicas originales y se presenta en el estado sólido en el momento de la eliminación; en este caso los encargados deben actuar de acuerdo con las prescripciones procedentes de la aplicación de la normativa nacional en materia de seguridad en el lugar de trabajo. En particular, el personal empleado debe tomar medidas técnicas idóneas durante la fase de manipulación como la aspiración localizada y el empleo de recipientes herméticos para limitar la dispersión del polvo; además debe llevar una mascarilla con filtro P3.

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1. Número ONU o número ID

N/A

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

ADR-Designación del transporte: N/A

IATA-Nombre técnico: N/A

IMDG-Nombre técnico: N/A

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

ADR-Por carretera: N/A

IATA-Clase: N/A

IMDG-Clase: N/A

### 14.4. Grupo de embalaje

ADR-Grupo de embalaje: N/A

IATA-Grupo de embalaje: N/A

IMDG-Grupo de embalaje: N/A

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Agente contaminante del mar: No

Contaminante ambiental: No

IMDG-EMS: N/A

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Carretera y Ferrocarril (ADR-RID)

ADR-Etiquetado: N/A

ADR - Número de identificación del peligro: N/A

ADR-Disposiciones especiales: N/A

ADR-Categoría de transporte (Código de restricción en túneles): N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Aire (IATA)

IATA-Pasajeros del avión: N/A

IATA-Carga del avión: N/A

IATA-Etiquetado: N/A

IATA-Peligro secundario: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Disposiciones especiales: N/A

Mar (IMDG)

IMDG-Código de estiba: N/A

IMDG-Nota de estiba: N/A

IMDG-Peligro secundario: N/A

IMDG-Disposiciones especiales: N/A

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

N.A.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Reglamento (UE) n. 2020/878

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

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

Restricciones relacionadas con el producto: 3

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas: 70, 75

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

N.A.

### Reglamento (UE) No 649/2012 (Reglamento PIC)

No hay sustancias listadas

Clase de peligro para las aguas (Alemania).

Clase 1: escasamente peligroso para el agua.

Sustancias SVHC:

Ningún Dato Disponible

### Dir. 2004/42/CE (directiva COV)

(listo para su uso)

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 1.02 %

Compuestos orgánicos volátiles - COV = 16.49 g/L

### REGLAMENTO(EU) No 528/2012:

El producto se identifica como artículo tratado conforme a las indicaciones del art.58 del reg. (UE) n. 528/2012 y sucesivas modificaciones e integraciones..

Sustancias contenidas en Reglamento (EU) n. 528/2012 (relativo a la comercialización y el uso de los biocidas):

Nomenclature IUPAC: Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H- isothiazol-3-one (EINECS 247-500-7) and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (EINECS 220-239-6) (Mixture of CMIT/MIT)

Nomenclature BPR: C(M)IT/MIT (3:1)

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2016/131 DE LA COMISIÓN

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla

## SECCIÓN 16. Otra información

| Código | Descripción                                      |
|--------|--------------------------------------------------|
| H315   | Provoca irritación cutánea.                      |
| H317   | Puede provocar una reacción alérgica en la piel. |

|      |                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------|
| H372 | Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. |
| H400 | Muy tóxico para los organismos acuáticos.                               |
| H412 | Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.    |

| Código   | Clase y categoría de peligro | Descripción                                                                        |
|----------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2/2    | Skin Irrit. 2                | Irritación cutánea, Categoría 2                                                    |
| 3.4.2/1A | Skin Sens. 1A                | Sensibilización cutánea, Categoría 1A                                              |
| 3.9/1    | STOT RE 1                    | Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 1 |
| 4.1/A1   | Aquatic Acute 1              | Peligro agudo para el medio ambiente acuático, Categoría 1                         |
| 4.1/C3   | Aquatic Chronic 3            | Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 3       |

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

**Clasificación con arreglo al Reglamento Procedimiento de clasificación (CE) nº 1272/2008**

|          |                   |
|----------|-------------------|
| 3.4.2/1A | Método de cálculo |
| 4.1/C3   | Método de cálculo |

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN: Environmental Chemicals Data and Information Network, Centro Común de Investigación, Comisión de las Comunidades Europeas

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 8ª ed., Van Nostrand Reinold

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

El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

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

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales  
 ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.  
 AND: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores  
 ATE: Estimación de la toxicidad aguda  
 ATEmix: Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)  
 BCF: Factor de bioconcentración  
 BEI: Índice Biológico de Exposición  
 BOD: Demanda Bioquímica de Oxígeno  
 CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).  
 CAV: Instituto de toxicología  
 CE: Comunidad Europea  
 CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.  
 CMR: Carcinógeno, mutagénico y tóxico para la reproducción  
 COD: Demanda Química de Oxígeno  
 COV: Compuesto orgánico volátil  
 CSA: Valoración de la seguridad química  
 CSR: Informe sobre la seguridad química  
 DMEL: Nivel Derivado con Efecto Mínimo  
 DNEL: Nivel sin efecto derivado.  
 DPD: Directiva de preparados peligrosos  
 DSD: Directiva de sustancias peligrosas  
 EC50: Concentración efectiva media  
 ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos  
 EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.  
 ES: Escenario de exposición  
 GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.  
 GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.  
 IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer  
 IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.  
 IATA-DGR: Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).  
 IC50: Concentración inhibitoria media  
 ICAO: Organización de la Aviación Civil Internacional.  
 ICAO-TI: Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).

IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.  
INCI: Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.  
IRCCS: Instituto de Hospitalización y Asistencia de Carácter Científico  
KAFH: Keep Away From Heat  
KSt: Coeficiente de explosión.  
LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.  
LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.  
LDLo: Dosis letal baja  
N.A.: No aplicable  
N/A: No aplicable  
N/D: No definido/No disponible  
NA: No disponible  
NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional  
NOAEL: Nivel sin Efecto Adverso Observado  
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.  
PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico  
PGK: Instrucciones de embalaje  
PNEC: Concentración prevista sin efecto.  
PSG: Pasajeros  
RID: Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.  
STEL: Nivel de exposición de corta duración.  
STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.  
TLV: Valor límite del umbral.  
TWATLV: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).  
vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable.  
WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).

**Parágrafos modificados respecto la revisión anterior**

- 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA
- 2. DESCRIPCIÓN de los riesgos
- 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES
- 8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL
- 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS
- 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA
- 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA
- 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN
- 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE
- 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA
- 16. OTRA INFORMACIÓN