



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:  
Reglamento (CE) N° 1907/2006 y Reglamento (CE) N° 1272/2008

Fecha de publicación 04-nov.-2014

Fecha de revisión 23-ene.-2023

Número de Revisión 3

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

### 1.1. Identificador del producto

Catalogue Number 6764003, 6764004

Nombre Del Producto TBD-2 Decalcifier

Pure substance/mixture Mezcla

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

Uso recomendado Diagnóstico in vitro

Usos desaconsejados No hay información disponible

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

#### Fabricante

Richard-Allan Scientific  
4481 Campus Drive  
Kalamazoo, MI 49008  
1-800-522-7270

Para obtener más información, póngase en contacto con

### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia No hay información disponible

#### Teléfono de emergencia - §45 - (CE)1272/2008

|              |                                         |
|--------------|-----------------------------------------|
| Europa       | 112                                     |
| Austria      | CHEMTREC Vienna, Austria: 43-13649237   |
| Bélgica      | CHEMTREC Brussels, Belgium: 32-28083237 |
| Dinamarca    | CHEMTREC Denmark: 45-69918573           |
| Finlandia    | CHEMTREC Finland: 358-942419014         |
| Francia      | CHEMTREC France: 33-975181407           |
| Alemania     | CHEMTREC Germany: 0800-181-7059         |
| Irlanda      | CHEMTREC Ireland: 353-19014670          |
| Italia       | CHEMTREC Italy: 800-789-767             |
| Países Bajos | CHEMTREC Netherlands: 31-858880596      |
| Noruega      | CHEMTREC Norway: 47-21930678            |
| Portugal     | CHEMTREC Portugal: 351-308801773        |
| España       | CHEMTREC Spain: 900-868538              |
| Suecia       | CHEMTREC Sweden: 46-852503403           |
| Suiza        | CHEMTREC Switzerland: 41-435082011      |
| Reino Unido  | CHEMTREC United Kingdom: 44-870-8200418 |

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

Reglamento (CE) N° 1272/2008

|                                               |                                     |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|
| Toxicidad aguda - Inhalación (polvos/nieblas) | Categoría 4 - (H332)                |
| Corrosión o irritación cutáneas               | Categoría 1 Subcategoría B - (H314) |
| Lesiones oculares graves o irritación ocular  | Categoría 2 - (H319)                |
| Toxicidad acuática crónica                    | Categoría 3 - (H412)                |
| Corrosivo para los metales                    | Categoría 1 - (H290)                |

**2.2. Elementos de la etiqueta****Palabra de advertencia**

Peligro

**Indicaciones de peligro**

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

H319 - Provoca irritación ocular grave

H332 - Nocivo en caso de inhalación

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

H290 - Puede ser corrosivo para los metales

EUH210 - Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad

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

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

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

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.

Enjuagar la piel con agua [o ducharse]

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos.

Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico

P321 - Se necesita un tratamiento específico (ver .? en esta etiqueta)

P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso

P234 - Conservar únicamente en el recipiente original

P406 - Almacenar en un recipiente de acero inoxidable resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente

**Información complementaria**

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

**2.3. Otros peligros**

No hay información disponible

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.1 Sustancias**

No es aplicable

**3.2 Mezclas**

| Nombre químico | N° CE | N° CAS | % en peso | Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP] | Número de registro REACH |
|----------------|-------|--------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
|----------------|-------|--------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|

|                                                                                                                                                                                                 |           |              |        |                                                                                                                              |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Agua                                                                                                                                                                                            | 231-791-2 | 7732-18-5    | 67     | No hay datos disponibles                                                                                                     | No hay datos disponibles |
| Ácido fórmico                                                                                                                                                                                   | 200-579-1 | 64-18-6      | 23     | Skin Corr. 1A (H314)                                                                                                         | No hay datos disponibles |
| Ácido 1,2,3-propanotricarboxílico, 2-hidroxi-, sal de sodio (1:3)                                                                                                                               | 200-675-3 | 68-04-2      | 9      | No hay datos disponibles                                                                                                     | No hay datos disponibles |
| 2-Pirrolidinona, 1-etinil-, homopolímero                                                                                                                                                        | -         | 9003-39-8    | 2      | No hay datos disponibles                                                                                                     | No hay datos disponibles |
| Tolueno                                                                                                                                                                                         | 203-625-9 | 108-88-3     | < 0.01 | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Repr. 2 (H361d)<br>STOT SE 3 (H336)<br>STOT RE 2 (H373)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>Flam. Liq. 2 (H225) | No hay datos disponibles |
| N-(Methyl)nonafluorobutanesulfonamida                                                                                                                                                           | -         | 68298-12-4   | < 0.01 | No hay datos disponibles                                                                                                     | No hay datos disponibles |
| 2-Propenoic Acid, 2-[Methyl[(Nonafluorobutyl)Sulfonyl]Amino]Ethyl Ester, Telomer With Methyloxirane Polymer With Oxirane Di-2-Propenoate and Methyloxirane Polymer With Oxirane Mono-Propenoate | -         | 1017237-78-3 | < 0.01 | No hay datos disponibles                                                                                                     | No hay datos disponibles |
| 2-PROPENOIC ACID, 2-[METHYL[(NONAFLUOROBUTYL)SULFONYL]AMINO]ETHYL ESTER                                                                                                                         | 266-733-5 | 67584-55-8   | < 0.01 | No hay datos disponibles                                                                                                     | No hay datos disponibles |
| Éter metílico de dipropilenglicol                                                                                                                                                               | 252-104-2 | 34590-94-8   | < 0.01 | No hay datos disponibles                                                                                                     | No hay datos disponibles |
| 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutane-1-sulphonamide                                                                                                                   | 252-043-1 | 34454-97-2   | < 0.01 | No hay datos disponibles                                                                                                     | No hay datos disponibles |

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

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Consejo general

Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.

#### Inhalación

Transportar a la víctima al exterior. Si ha dejado de respirar, administrar respiración artificial. Consultar a un médico inmediatamente. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Si respira con dificultad, (personal formado para ello debería) administrar oxígeno. Puede producirse un edema pulmonar retardado. Consultar a un médico inmediatamente.

#### Contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague. No frotar la zona afectada. Consultar a un médico inmediatamente.

#### Contacto con la piel

Lavar inmediatamente con jabón y abundante agua y quitarse la ropa y el calzado contaminados. Consultar a un médico inmediatamente.

#### Ingestión

Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. Nunca dar nada por

boca a una persona inconsciente. NO provocar el vómito. Consultar a un médico inmediatamente.

**Equipo de protección para el personal de primeros auxilios**

Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Retirar todas las fuentes de ignición. Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación. Evitar el contacto directo con la piel. Utilizar medios de barrera para practicar la reanimación boca a boca. Evitar respirar vapores o nieblas. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Para más información, ver la sección 8.

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

**Síntomas** Sensación de quemazón. Tos y/o estertores. Dificultades respiratorias.

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

**Nota para el personal médico** El producto es un material corrosivo. El lavado gástrico o los vómitos están contraindicados. Debe investigarse una posible perforación del estómago o el esófago. No suministrar antídotos químicos. Puede producirse asfixia por edema de glotis. Puede producirse un marcado descenso de la presión sanguínea con estertores húmedos, esputo espumoso y presión arterial elevada.

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

**5.1. Medios de extinción**

**Medios de extinción apropiados** Producto químico seco. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Agua pulverizada. Espuma resistente al alcohol.

**Medios de extinción no apropiados** No hay información disponible.

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

**Peligros específicos que presenta el producto químico** Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición. En caso de incendio, enfriar los tanques con un pulverizador de agua. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

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

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal.

## **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

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

**Precauciones individuales** Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evacuar al personal a zonas seguras. Para más información, ver la sección 8. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. No tocar ni caminar sobre el material derramado. ¡Atención! Material corrosivo. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evitar respirar vapores o nieblas.

**Otros datos** Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8.

**Para el personal de emergencia** Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Precauciones relativas al medio ambiente</b> | Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura. Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8. No debe liberarse en el medio ambiente. No permitir que se introduzca en el suelo o el subsuelo. Prevenir la penetración del producto en desagües. |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                                           |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Métodos de contención</b>              | Detener la fuga en caso de poder hacerlo sin riesgo. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Formar un dique a una distancia considerable del vertido de líquido para su posterior eliminación. |
| <b>Métodos de limpieza</b>                | Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Contener. Absorber con material absorbente inerte. Recoger y transferir a contenedores etiquetados de forma apropiada.                                |
| <b>Prevención de peligros secundarios</b> | Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.                                                                                                             |

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

|                                     |                                                                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Referencia a otras secciones</b> | Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13. |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

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

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

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Recomendaciones para una manipulación sin peligro</b> | Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. Manipular el producto únicamente en sistemas cerrados o proporcionar una ventilación por extracción adecuada. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Evitar respirar vapores o nieblas.                                                                           |
| <b>Consideraciones generales sobre higiene</b>           | Úsese guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. |

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

|                                      |                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condiciones de almacenamiento</b> | Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Proteger de la humedad. Guardar bajo llave. Manténgase fuera del alcance de los niños. Almacenar alejado de otros materiales. |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **7.3. Usos específicos finales**

|                                            |                                                                            |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Usos identificados</b>                  | La información requerida se encuentra en esta ficha de datos de seguridad. |
| <b>Medidas de gestión de riesgos (MGR)</b> |                                                                            |

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

### **8.1 Parámetros de control**

#### **Límites de exposición**

|                |               |             |         |        |          |
|----------------|---------------|-------------|---------|--------|----------|
| Nombre químico | Unión Europea | Reino Unido | Francia | España | Alemania |
|----------------|---------------|-------------|---------|--------|----------|

|                                                    |                                                                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                            |                                                                                                           |                                                                                                  |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ácido fórmico<br>64-18-6                           | TWA: 5 ppm<br>TWA: 9 mg/m <sup>3</sup>                                                                                           | TWA: 5 ppm<br>TWA: 9.6 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 15 ppm<br>STEL: 28.8 mg/m <sup>3</sup>         | TWA: 5 ppm<br>TWA: 9 mg/m <sup>3</sup>                                                     | TWA: 5 ppm<br>TWA: 9 mg/m <sup>3</sup>                                                                    | TWA: 5 ppm<br>TWA: 9.5 mg/m <sup>3</sup>                                                         |
| Tolueno<br>108-88-3                                | TWA: 50 ppm<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup><br>*                                                                                   | TWA: 50 ppm<br>TWA: 191 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* | TWA: 20 ppm<br>TWA: 76.8 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup><br>vía dérmica* | TWA: 50 ppm<br>TWA: 190 mg/m <sup>3</sup>                                                        |
| Éter metílico de<br>dipropilenglicol<br>34590-94-8 | TWA: 50 ppm<br>TWA: 308 mg/m <sup>3</sup><br>*                                                                                   | TWA: 50 ppm<br>TWA: 308 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 150 ppm<br>STEL: 924 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* | TWA: 50 ppm<br>TWA: 308 mg/m <sup>3</sup>                                                  | TWA: 50 ppm<br>TWA: 308 mg/m <sup>3</sup><br>vía dérmica*                                                 | TWA: 50 ppm<br>TWA: 310 mg/m <sup>3</sup>                                                        |
| <b>Nombre químico</b>                              | <b>Italia</b>                                                                                                                    | <b>Portugal</b>                                                                                  | <b>Países Bajos</b>                                                                        | <b>Finlandia</b>                                                                                          | <b>Dinamarca</b>                                                                                 |
| Ácido fórmico<br>64-18-6                           | TWA: 5 ppm<br>TWA: 9 mg/m <sup>3</sup>                                                                                           | TWA: 5 ppm<br>TWA: 9 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm                                           | STEL: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                  | TWA: 3 ppm<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 19 mg/m <sup>3</sup>                      | TWA: 5 ppm<br>TWA: 9 mg/m <sup>3</sup>                                                           |
| Tolueno<br>108-88-3                                | TWA: 50 ppm<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup><br>pelle*                                                                              | TWA: 50 ppm<br>TWA: 192 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup>        | TWA: 150 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup>                                  | TWA: 25 ppm<br>TWA: 81 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 380 mg/m <sup>3</sup><br>iho*          | TWA: 25 ppm<br>TWA: 94 mg/m <sup>3</sup><br>H*                                                   |
| Éter metílico de<br>dipropilenglicol<br>34590-94-8 | TWA: 50 ppm<br>TWA: 308 mg/m <sup>3</sup><br>pelle*                                                                              | TWA: 50 ppm<br>TWA: 308 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 150 ppm                                       | TWA: 300 mg/m <sup>3</sup>                                                                 | TWA: 50 ppm<br>TWA: 310 mg/m <sup>3</sup><br>iho*                                                         | TWA: 50 ppm<br>TWA: 309 mg/m <sup>3</sup><br>H*                                                  |
| <b>Nombre químico</b>                              | <b>Austria</b>                                                                                                                   | <b>Suiza</b>                                                                                     | <b>Polonia</b>                                                                             | <b>Noruega</b>                                                                                            | <b>Irlanda</b>                                                                                   |
| Ácido fórmico<br>64-18-6                           | TWA: 5 ppm<br>TWA: 9 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 5 ppm<br>STEL 9 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling 5 ppm<br>Ceiling 9 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 ppm<br>TWA: 9.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 19 mg/m <sup>3</sup>           | STEL: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                     | STEL: 10 ppm<br>STEL: 18 mg/m <sup>3</sup>                                                                | TWA: 5 ppm<br>TWA: 9 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 15 ppm<br>STEL: 27 mg/m <sup>3</sup>             |
| Tolueno<br>108-88-3                                | TWA: 50 ppm<br>TWA: 190 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 100 ppm<br>STEL 380 mg/m <sup>3</sup><br>H*                                    | TWA: 50 ppm<br>TWA: 190 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 200 ppm<br>STEL: 760 mg/m <sup>3</sup><br>H*  | STEL: 200 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 100 mg/m <sup>3</sup>                                  | STEL: 37.5 ppm<br>STEL: 141 mg/m <sup>3</sup>                                                             | TWA: 192 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>STEL: 384 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm<br>Sk* |
| Éter metílico de<br>dipropilenglicol<br>34590-94-8 | TWA: 50 ppm<br>TWA: 307 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 100 ppm<br>STEL 614 mg/m <sup>3</sup><br>H*                                    | TWA: 50 ppm<br>TWA: 300 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 50 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup>         | STEL: 480 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 240 mg/m <sup>3</sup>                                  | STEL: 75 ppm<br>STEL: 375 mg/m <sup>3</sup>                                                               | TWA: 50 ppm<br>TWA: 308 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 150 ppm<br>STEL: 924 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* |

**Nivel sin efecto derivado (DNEL)** No hay información disponible.

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)** No hay información disponible.

## 8.2 Controles de la exposición

### Equipos de protección personal

**Protección de los ojos/la cara** Escudo de protección facial. Si es probable que se produzcan salpicaduras, utilizar gafas de seguridad con protectores laterales.

**Protección de las manos** Úsen se guantes adecuados. Guantes impermeables.

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Protección de la piel y el cuerpo</b>       | Úsele indumentaria protectora adecuada. Ropa de manga larga. Delantal resistente a productos químicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Protección respiratoria</b>                 | En las condiciones normales de uso no se requieren equipos de protección Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, puede ser necesario ventilar y evacuar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Consideraciones generales sobre higiene</b> | Úsenle guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. |
| <b>Controles de exposición medioambiental</b>  | No hay información disponible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| <b>Physical state</b>  | Liquid                        |
| <b>Aspecto</b>         | claro                         |
| <b>Color</b>           | No hay información disponible |
| <b>Olor</b>            | Característico. Acre.         |
| <b>Umbral olfativo</b> | No hay información disponible |

| <b>Propiedad</b>                                           | <b>Valores</b>                | <b>Comentarios • Método</b> |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>pH</b>                                                  | 2.3                           |                             |
| <b>Punto de fusión / punto de congelación</b>              | No hay datos disponibles      | Ninguno conocido            |
| <b>Punto de ebullición / intervalo de ebullición</b>       | 100 °C                        |                             |
| <b>Punto de inflamación</b>                                | 68.78 °C                      |                             |
| <b>Tasa de evaporación</b>                                 | No hay datos disponibles      | Ninguno conocido            |
| <b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>                        | No hay datos disponibles      | Ninguno conocido            |
| <b>Límite de inflamabilidad con el aire</b>                |                               | Ninguno conocido            |
| <b>Límite superior de inflamabilidad o de explosividad</b> | No hay datos disponibles      |                             |
| <b>Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad</b> | No hay datos disponibles      |                             |
| <b>Presión de vapor</b>                                    | No hay datos disponibles      | Ninguno conocido            |
| <b>Densidad de vapor</b>                                   | No hay datos disponibles      | Ninguno conocido            |
| <b>Densidad relativa</b>                                   | No hay datos disponibles      | Ninguno conocido            |
| <b>Solubilidad en el agua</b>                              | No hay datos disponibles      | Ninguno conocido            |
| <b>Solubilidad(es)</b>                                     | No hay datos disponibles      | Ninguno conocido            |
| <b>Coeficiente de partición</b>                            | No hay datos disponibles      | Ninguno conocido            |
| <b>Temperatura de autoignición</b>                         | 270 °C                        |                             |
| <b>Guión</b>                                               | No hay datos disponibles      | Ninguno conocido            |
| <b>Viscosidad cinemática</b>                               | No hay datos disponibles      | Ninguno conocido            |
| <b>Viscosidad dinámica</b>                                 | No hay datos disponibles      | Ninguno conocido            |
| <b>Propiedades explosivas</b>                              | No hay información disponible |                             |
| <b>Propiedades comburentes</b>                             | No hay información disponible |                             |

### 9.2. Otros datos

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| <b>Punto de reblandecimiento</b> | No hay información disponible |
| <b>Peso molecular</b>            | No hay información disponible |
| <b>Contenido en COV (%)</b>      | No hay información disponible |
| <b>Densidad de líquido</b>       | No hay información disponible |

Densidad aparente No hay información disponible

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Reactividad No hay información disponible.

### 10.2. Estabilidad química

Estabilidad Estable en condiciones normales.

#### Datos de explosión

Sensibilidad a impactos mecánicos Ninguno/a.

Sensibilidad a descargas estáticas Ninguno/a.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno durante un proceso normal.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse Exposición al aire o a la humedad durante largos periodos. Calor excesivo.

### 10.5. Materiales incompatibles

Materiales incompatibles Agente comburente. Ácidos. Bases.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Hidrógeno.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Información sobre posibles vías de exposición

##### Información del producto

**Inhalación** No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Corrosivo por inhalación. (basada en los componentes). La inhalación de humos o gases corrosivos puede provocar tos, asfixia, cefalea, mareos y debilidad general durante varias horas. Puede producirse edema pulmonar con opresión en el pecho, falta de aliento, coloración azulada de la piel, disminución de la presión arterial y aumento del ritmo cardíaco. Las sustancias corrosivas inhaladas pueden producir un edema pulmonar tóxico. El edema pulmonar puede ser mortal. Puede provocar irritación del tracto respiratorio. Nocivo por inhalación.

**Contacto con los ojos** No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Provoca quemaduras. (basada en los componentes). Corrosivo para los ojos y puede provocar lesiones graves, como ceguera. Provoca irritación ocular grave.

**Contacto con la piel** No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Puede provocar irritación. El contacto prolongado puede provocar enrojecimiento e irritación.

**Ingestión**

No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla. Provoca quemaduras. (basada en los componentes). La ingestión provoca quemaduras en el tubo digestivo superior y en las vías aéreas. Puede producir ardores graves en la boca y el estómago, con vómitos y diarrea de sangre oscura. Puede producirse una disminución de la presión arterial. Pueden observarse manchas parduzcas o amarillentas alrededor de la boca. La hinchazón de la garganta puede ocasionar disnea y asfixia. Puede provocar daño pulmonar en caso de ingestión. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

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

Enrojecimiento. Ardor. Puede provocar ceguera. Tos y/o estertores. Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos.

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

Los siguientes valores se han calculado basándose en el capítulo 3.1 del documento de GHS

|                                             |                |
|---------------------------------------------|----------------|
| <b>ETAmexcla (oral)</b>                     | 4,995.50 mg/kg |
| <b>ATEmix<br/>(inhalación-polvo/niebla)</b> | 3.8054 mg/l    |

**Toxicidad aguda desconocida** 32.7 % de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad desconocida.  
 8.9 % de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por vía oral.  
 32.7 % de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por vía cutánea.  
 32.7 % de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (gas).  
 32.7 % de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (vapor).  
 10.7 % de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (polvo/niebla).

**Información del producto****Información sobre los componentes**

| Nombre químico                                                         | DL50 oral            | DL50 cutánea             | CL50 por inhalación                  |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Agua                                                                   | > 90 mL/kg ( Rat )   |                          |                                      |
| Ácido fórmico                                                          | = 1100 mg/kg ( Rat ) |                          | = 15 g/m <sup>3</sup> ( Rat ) 15 min |
| 2-Pirrolidinona, 1-etinil-, homopolímero                               | = 100 g/kg ( Rat )   |                          |                                      |
| Tolueno                                                                | = 2600 mg/kg ( Rat ) | = 12000 mg/kg ( Rabbit ) | = 12.5 mg/L ( Rat ) 4 h              |
| 2-PROPENOIC ACID, 2-[METHYL(NONAFLUOROBUTYL)SULFONYL]AMINO]ETHYL ESTER |                      | > 2000 mg/kg ( Rat )     |                                      |
| Éter metílico de dipropilenglicol                                      | = 5.35 g/kg ( Rat )  | = 9500 mg/kg ( Rabbit )  |                                      |

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

Puede provocar irritación cutánea.

**Lesiones oculares graves o irritación ocular**

Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca irritación ocular grave.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

No hay información disponible.

**Mutagenicidad en células germinales**

No hay información disponible.

**Carcinogenicidad** No hay información disponible.

**Toxicidad para la reproducción** No hay información disponible.

| Nombre químico | Unión Europea |
|----------------|---------------|
| Tolueno        | Repr. 2       |

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

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

**Otros efectos adversos** No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

**Peligro por aspiración** No hay información disponible.

## SECCIÓN 12: Información Ecológica

### 12.1. Toxicidad

**Ecotoxicidad** Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Toxicidad acuática desconocida** Contiene 0.4 % de componentes con un peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

| Información del producto                                         |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre químico                                                   | Algas/plantas acuáticas                                                                                      | Peces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Toxicidad en microorganismos | Crustáceos                                                                      |
| Ácido fórmico                                                    | EC50: =26.9mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus) EC50: =25mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus)                  | LC50: =175mg/L (24h, Lepomis macrochirus)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                            | EC50: 138 - 165.6mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =120mg/L (48h, Daphnia magna)  |
| Ácido 1,2,3-propanotricarboxílico, 2-hidrox-, sal de sodio (1:3) | EC50: 18000 - 32000mg/L (96h, Chlorella vulgaris)                                                            | LC50: 18000 - 32000mg/L (96h, Poecilia reticulata)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                            | EC50: 5600 - 10000mg/L (48h, Daphnia magna)                                     |
| Tolueno                                                          | EC50: >433mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: =12.5mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata) | LC50: =12.6mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 5.89 - 7.81mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =5.8mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 15.22 - 19.05mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 11.0 - 15.0mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 50.87 - 70.34mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: 14.1 - 17.16mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =28.2mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: =54mg/L (96h, Oryzias latipes) | -                            | EC50: =11.5mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 5.46 - 9.83mg/L (48h, Daphnia magna) |
| 2-PROPENOIC ACID, 2-[METHYL](NONAFLUOR                           | -                                                                                                            | LC50: >0.32mg/L (96h, Danio rerio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                            | -                                                                               |

|                                                                               |   |                                             |   |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------|---|--------------------------------------|
| OBUTYL)SULFONYL]AMINO]ETHYL ESTER                                             |   |                                             |   |                                      |
| Éter metílico de dipropilenglicol                                             | - | LC50: >10000mg/L (96h, Pimephales promelas) | - | LC50: =1919mg/L (48h, Daphnia magna) |
| 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-(2-hydroxyethyl)-N-methylbutane-1-sulphonamide | - | LC50: =25mg/L (96h, Danio rerio)            | - | -                                    |

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

**Persistencia y degradabilidad** No hay información disponible.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

**Bioaccumulation** There is no data for this product.

**Información sobre los componentes**

| Nombre químico                                                          | Coefficiente de partición |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Ácido fórmico                                                           | -0.54                     |
| Tolueno                                                                 | 2.7                       |
| 2-PROPENOIC ACID, 2-[METHYL[(NONAFLUOROBUTYL)SULFONYL]AMINO]ETHYL ESTER | 4.19                      |
| Éter metílico de dipropilenglicol                                       | 0.35                      |

**12.4. Movilidad en el suelo**

**Movilidad en el suelo** No hay información disponible.

**Movilidad**

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

**Evaluación PBT y mPmB** No hay información disponible.

**12.6. Otros efectos adversos**

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

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

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

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

**Otros datos** El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el desagüe. No eliminar el desecho en el alcantarillado. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte****IMDG**

|                                                                                       |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 14.1 UN number or ID number                                                           | UN3412                        |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas                         | Ácido fórmico                 |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte                                           | 8                             |
| 14.4 Grupo de embalaje                                                                | II                            |
| 14.5 Contaminante marino                                                              | No es aplicable               |
| 14.6 Disposiciones particulares                                                       | Ninguno/a                     |
| 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC | No hay información disponible |

**ADR**

|                                                               |                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| 14.1 UN number or ID number                                   | UN3412          |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | Ácido fórmico   |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte                   | 8               |
| 14.4 Grupo de embalaje                                        | II              |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente                          | No es aplicable |
| 14.6 Disposiciones particulares                               | Ninguno/a       |

**IATA**

|                                                               |                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| 14.1 UN number or ID number                                   | UN3412          |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | Ácido fórmico   |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte                   | 8               |
| 14.4 Grupo de embalaje                                        | II              |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente                          | No es aplicable |
| 14.6 Disposiciones particulares                               | Ninguno/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**

| Nombre químico                         | Germany - Water Classification (VwVwS) | Germany - TA-Luft Class |
|----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| Ácido fórmico                          | WGK 1                                  |                         |
| 2-Pirrolidinona, 1-etil-, homopolímero | WGK 1                                  |                         |
| Tolueno                                | WGK 2                                  |                         |
| Éter metílico de dipropilenglicol      | WGK 1                                  |                         |

**Unión Europea**

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

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

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

**Contaminantes orgánicos persistentes**

No es aplicable

**Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan el ozono (SAO)** No es aplicable**Inventarios internacionales**

|                      |                                                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TSCA</b>          | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>DSL/NDSL</b>      | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>EINECS/ELINCS</b> | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>ENCS</b>          | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>IECSC</b>         | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>KECL</b>          | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>PICCS</b>         | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |
| <b>AICS</b>          | Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario |

**Leyenda:****TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario**DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá**EINECS/ELINCS** - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas, European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)**ENCS** - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón**IECSC** - Inventario de sustancias químicas existentes de China**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)**15.2. Evaluación de la seguridad química****Informe de seguridad química** No hay información disponible**SECCIÓN 16: Otra información****Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad****Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3:**

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

**Leyenda**

SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:

**Leyenda Sección 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

|              |                                       |             |                                                                      |
|--------------|---------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>TWA</b>   | TWA (promedio ponderado en el tiempo) | <b>STEL</b> | STEL (Límite de exposición a corto plazo, Short Term Exposure Limit) |
| <b>Techo</b> | Valor límite máximo                   | *           | Designación de la piel                                               |

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

Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)

Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView

Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)

EPA (Agencia para la protección del medio ambiente)  
Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)  
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas  
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción  
Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)  
Base de datos de sustancias peligrosas  
Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCID)  
Clasificación GHS de Japón  
Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)  
NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)  
ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)  
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)  
Programa Nacional de Toxicología (NTP)  
Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección  
RTECS (Registro de efectos tóxicos de sustancias químicas, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)  
Organización Mundial de la Salud

**Fecha de publicación** 04-nov.-2014

**Fecha de revisión** 23-ene.-2023

**Esta ficha de datos de seguridad cumple los requisitos del Reglamento (CE) nº 1907/2006**

#### **Descargo de responsabilidad**

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

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