



Impresión: 21/04/2021

Emisión: 02/11/2015


Revisión: 05/12/2018

Versión: 4 (sustituye a 3)

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

- 1.1 Identificador del producto:** I-0133 - FLOW ANTIGEL - ANTICONGELANTE SOLERA  
**Otros medios de identificación:**  
Manufacturer UFI: 1HDM-XCCN-Y00C-8R5G  
Produced in Spain  
**DRP:** DRP20-0016731
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**  
Usos pertinentes: Anticongelante-refrigerante. Uso exclusivo usuario profesional/usuario industrial.  
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**  
BALBOA CHEMICAL, S.L.  
C/ Dinamismo, 3 - P.I. Los Olivos  
28906 Getafe - Madrid - España  
Tfno.: +34918082529  
info@flowquimica.es  
https://www.flowquimica.es
- 1.4 Teléfono de emergencia:** La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de intoxicación llamar al Servicio de Inf. Toxicológica 24 h: +34 91 562 04 20. Fábrica: +34 91 808 25 29 (8-14h). España

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS \*\*

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**  
**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**  
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).  
Acute Tox. 4: Toxicidad aguda (oral), categoría 4, H302  
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1, H318
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**  
**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**  
**Peligro**  
  
**Indicaciones de peligro:**  
Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.  
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.  
**Consejos de prudencia:**  
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
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/médico.  
P501: Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos  
**Sustancias que contribuyen a la clasificación**  
Nitrato de calcio · 4H<sub>2</sub>O (CAS: 13477-34-4); SODIUM NITRITE (CAS: 7632-00-0)  
**UFI:** 1HDM-XCCN-Y00C-8R5G
- 2.3 Otros peligros:**  
El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

\*\* Cambios respecto la versión anterior

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)**

**3.1 Sustancia:**

No aplicable

**3.2 Mezclas:**

**Descripción química:** Glicol/es

**Componentes:**

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

| Identificación   | Nombre químico/clasificación  | Concentración                           |
|--|---|---|
| CAS: 13477-34-4<br>CE: No aplicable<br>Index: No aplicable<br>REACH: 01-2119495093-35-XXXX | <b>Nitrato de calcio · 4H2O<sup>(1)</sup></b><br>Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318 - Peligro  | Autoclasificada<br><b>30 - &lt;35 %</b> |
| CAS: 540-72-7<br>CE: 208-754-4<br>Index: No aplicable<br>REACH: 01-2119543700-47-XXXX      | <b>Tiocianato de sodio<sup>(1)</sup></b><br>Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302+H312+H332; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Irrit. 2: H319; EUH032 - Atención | Autoclasificada<br><b>0,5 - &lt;1 %</b> |
| CAS: 7632-00-0<br>CE: 231-555-9<br>Index: 007-010-00-4<br>REACH: 01-2119471836-27-XXXX     | <b>Nitrito de sodio<sup>(1)</sup></b><br>Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 3: H301; Aquatic Acute 1: H400; Ox. Sol. 3: H272 - Peligro                           | ATP CLP00<br><b>0,5 - &lt;1 %</b>       |

<sup>(1)</sup> Sustancia enumerada voluntariamente que no cumple ninguno de los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2015/830

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios:**

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

**Por inhalación:**

Se trata de un producto no clasificado como peligroso por inhalación, sin embargo, se recomienda en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. Solicitar atención médica en el caso de que los síntomas persistan.

**Por contacto con la piel:**

Se trata de un producto no clasificado como peligroso en contacto con la piel. Sin embargo, se recomienda en caso de contacto con la piel quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico.

**Por contacto con los ojos:**

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

**Por ingestión/aspiración:**

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. Mantener al afectado en reposo.

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

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

No relevante

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS (continúa)

### 5.1 Medios de extinción:

#### Medios de extinción apropiados:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Emplear preferentemente agua.

#### Medios de extinción no apropiados:

Extintores químicos o espuma.

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

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

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

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

#### Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar el vertido al medio acuático debido a que contiene sustancias peligrosas para el mismo. Contener el producto absorbido/recogido en recipientes precintables. Notificar en caso de grandes vertidos al medio acuático a la autoridad competente.

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

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

### 6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura:

#### A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

#### B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

#### C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

#### D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

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

#### A.- Medidas técnicas de almacenamiento

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)**

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-7

Clasificación: 3

Temperatura mínima: -20 °C

Temperatura máxima: 40 °C

Tiempo máximo: 24 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

**7.3 Usos específicos finales:**

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

**8.1 Parámetros de control:**

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

No existen valores límites ambientales para las sustancias que constituyen el producto.

**DNEL (Trabajadores):**

| Identificación  |            | Corta exposición    |              | Larga exposición    |              |
|---|------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
|   |            | Sistémica           | Local        | Sistémica           | Local        |
| Tiocianato de sodio<br>CAS: 540-72-7<br>CE: 208-754-4 | Oral       | No relevante        | No relevante | No relevante        | No relevante |
|   | Cutánea    | No relevante        | No relevante | 4,3 mg/kg           | No relevante |
|   | Inhalación | No relevante        | No relevante | 3 mg/m <sup>3</sup> | No relevante |
| Nitrito de sodio<br>CAS: 7632-00-0<br>CE: 231-555-9   | Oral       | No relevante        | No relevante | No relevante        | No relevante |
|   | Cutánea    | No relevante        | No relevante | No relevante        | No relevante |
|   | Inhalación | 2 mg/m <sup>3</sup> | No relevante | 2 mg/m <sup>3</sup> | No relevante |

**DNEL (Población):**

| Identificación   |            | Corta exposición |              | Larga exposición      |              |
|--|------------|------------------|--------------|-----------------------|--------------|
|  |            | Sistémica        | Local        | Sistémica             | Local        |
| Nitrato de calcio · 4H <sub>2</sub> O<br>CAS: 13477-34-4<br>CE: No aplicable | Oral       | 10 mg/kg         | No relevante | No relevante          | No relevante |
|  | Cutánea    | No relevante     | No relevante | No relevante          | No relevante |
|  | Inhalación | No relevante     | No relevante | No relevante          | No relevante |
| Tiocianato de sodio<br>CAS: 540-72-7<br>CE: 208-754-4                        | Oral       | No relevante     | No relevante | 0,2 mg/kg             | No relevante |
|  | Cutánea    | No relevante     | No relevante | 2,1 mg/kg             | No relevante |
|  | Inhalación | No relevante     | No relevante | 1,1 mg/m <sup>3</sup> | No relevante |

**PNEC:**

| Identificación   |              |               |                         |              |  |
|--|--------------|---------------|-------------------------|--------------|--|
|  |              |               |                         |              |  |
| Nitrato de calcio · 4H <sub>2</sub> O<br>CAS: 13477-34-4<br>CE: No aplicable | STP          | 18 mg/L       | Agua dulce              | No relevante |  |
|  | Suelo        | No relevante  | Agua salada             | No relevante |  |
|  | Intermitente | No relevante  | Sedimento (Agua dulce)  | No relevante |  |
|  | Oral         | No relevante  | Sedimento (Agua salada) | No relevante |  |
| Tiocianato de sodio<br>CAS: 540-72-7<br>CE: 208-754-4                        | STP          | 30 mg/L       | Agua dulce              | 0,095 mg/L   |  |
|  | Suelo        | 6,336 mg/kg   | Agua salada             | 0,009 mg/L   |  |
|  | Intermitente | 0,027 mg/L    | Sedimento (Agua dulce)  | 0,543 mg/kg  |  |
|  | Oral         | 0,001667 g/kg | Sedimento (Agua salada) | 0,054 mg/kg  |  |
| Nitrito de sodio<br>CAS: 7632-00-0<br>CE: 231-555-9                          | STP          | 21 mg/L       | Agua dulce              | 0,005 mg/L   |  |
|  | Suelo        | 0,001 mg/kg   | Agua salada             | 0,006 mg/L   |  |
|  | Intermitente | 0,005 mg/L    | Sedimento (Agua dulce)  | 0,019 mg/kg  |  |
|  | Oral         | No relevante  | Sedimento (Agua salada) | 0,022 mg/kg  |  |

**8.2 Controles de la exposición:**

A.- Medidas generales de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)**

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

**B.- Protección respiratoria.**

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

**C.- Protección específica de las manos.**

| Pictograma                         | EPI  | Marcado | Normas CEN | Observaciones   |
|------------------------------------|--|---------|------------|---|
| Protección obligatoria de la manos | Guantes de protección contra riesgos menores |         |            | Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes CE III, de acuerdo a las normas EN 420:2004+A1:2010 y EN ISO 374-1:2016+A1:2018 |

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

**D.- Protección ocular y facial**

| Pictograma                        | EPI  | Marcado | Normas CEN                      | Observaciones  |
|-----------------------------------|--|---------|---------------------------------|--|
| Protección obligatoria de la cara | Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones |         | EN 166:2002<br>EN ISO 4007:2018 | Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras. |

**E.- Protección corporal**

| Pictograma | EPI                                  | Marcado | Normas CEN        | Observaciones  |
|------------|--------------------------------------|---------|-------------------|--|
|            | Ropa de trabajo                      |         |                   | Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 |
|            | Calzado de trabajo antideslizamiento |         | EN ISO 20347:2012 | Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 20345:2012 y EN 13832-1:2007                                |

**F.- Medidas complementarias de emergencia**

| Medida de emergencia | Normas  | Medida de emergencia | Normas   |
|----------------------|---|----------------------|--|
| Ducha de emergencia  | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | Lavaojos             | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

**Controles de la exposición del medio ambiente:**

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

**Compuestos orgánicos volátiles:**

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

- C.O.V. (Suministro): 0 % peso
- Concentración C.O.V. a 20 °C: 0 kg/m<sup>3</sup> (0 g/L)

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





Impresión: 21/04/2021

Emisión: 02/11/2015

Revisión: 05/12/2018

Versión: 4 (sustituye a 3)

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Número de carbonos medio: | No relevante |
| Peso molecular medio:     | No relevante |

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

#### Aspecto físico:

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Estado físico a 20 °C: | Líquido        |
| Aspecto:               | Transparente   |
| Color:                 | Incoloro       |
| Olor:                  | Leve           |
| Umbral olfativo:       | No relevante * |

#### Volatilidad:

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Temperatura de ebullición a presión atmosférica: | 100 °C                  |
| Presión de vapor a 20 °C:                        | 2350 Pa                 |
| Presión de vapor a 50 °C:                        | 12381,01 Pa (12,38 kPa) |
| Tasa de evaporación a 20 °C:                     | No relevante *          |

#### Caracterización del producto:

|   |                        |
|---|------------------------|
| Densidad a 20 °C:                               | 1200 kg/m <sup>3</sup> |
| Densidad relativa a 20 °C:                      | 1,2                    |
| Viscosidad dinámica a 20 °C:                    | 1,97 cP                |
| Viscosidad cinemática a 20 °C:                  | 1,76 cSt               |
| Viscosidad cinemática a 40 °C:                  | No relevante *         |
| Concentración:                                  | No relevante *         |
| pH:   | 6,6 - 7,4              |
| Densidad de vapor a 20 °C:                      | No relevante *         |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C: | No relevante *         |
| Solubilidad en agua a 20 °C:                    | No relevante *         |
| Propiedad de solubilidad:                       | No relevante *         |
| Temperatura de descomposición:                  | No relevante *         |
| Punto de fusión/punto de congelación:           | No relevante *         |
| Propiedades explosivas:                         | No relevante *         |
| Propiedades comburentes:                        | No relevante *         |

#### Inflamabilidad:

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| Punto de inflamación:              | No inflamable (>60 °C) |
| Calor de combustión:               | No relevante *         |
| Inflamabilidad (sólido, gas):      | No relevante *         |
| Temperatura de auto-inflamación:   | No relevante *         |
| Límite de inflamabilidad inferior: | No relevante *         |
| Límite de inflamabilidad superior: | No relevante *         |

#### Explosividad:

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Límite inferior de explosividad: | No relevante * |
| Límite superior de explosividad: | No relevante * |

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 21/04/2021

Emisión: 02/11/2015

Revisión: 05/12/2018

Versión: 4 (sustituye a 3)

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)**

**9.2 Otros datos:**

Tensión superficial a 20 °C: No relevante \*

Índice de refracción: No relevante \*

\*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

**10.1 Reactividad:**

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

**10.2 Estabilidad química:**

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse:**

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

| Choque y fricción | Contacto con el aire | Calentamiento | Luz Solar    | Humedad      |
|-------------------|----------------------|---------------|--------------|--------------|
| No aplicable      | No aplicable         | No aplicable  | No aplicable | No aplicable |

**10.5 Materiales incompatibles:**

| Ácidos     | Agua         | Materias comburentes      | Materias combustibles | Otros                          |
|------------|--------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Precaución | No aplicable | Evitar incidencia directa | Precaución            | Evitar álcalis o bases fuertes |

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:**

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

**Efectos peligrosos para la salud:**

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)**

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.

IARC: No relevante

- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

**E- Efectos de sensibilización:**

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2015/830. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.

- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

**F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

**G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:**

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

**H- Peligro por aspiración:**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

**Información adicional:**

No relevante

**Información toxicológica específica de las sustancias:**

| Identificación  | Toxicidad aguda |               | Género |
|---|-----------------|---------------|--------|
|   | DL50 oral       | DL50 cutánea  |        |
| Nitrato de calcio · 4H2O<br>CAS: 13477-34-4<br>CE: No aplicable | DL50 oral       | 500 mg/kg     | Rata   |
|   | DL50 cutánea    | >2000 mg/kg   |        |
|   | CL50 inhalación | >5 mg/L (4 h) |        |
| Nitrito de sodio<br>CAS: 7632-00-0<br>CE: 231-555-9             | DL50 oral       | 85 mg/kg      | Rata   |
|   | DL50 cutánea    | >2000 mg/kg   |        |
|   | CL50 inhalación | >5 mg/L (4 h) |        |
| Tiocianato de sodio<br>CAS: 540-72-7<br>CE: 208-754-4           | DL50 oral       | 764 mg/kg     | Rata   |
|   | DL50 cutánea    | >2000 mg/kg   |        |
|   | CL50 inhalación | >5 mg/L       |        |

**Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):**

| ATE mix    |                                    | Componentes de toxicidad desconocida |
|------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Oral       | 1243,96 mg/kg (Método de cálculo)  | 0 %                                  |
| Cutánea    | >2000 mg/kg (Método de cálculo)    | No aplicable                         |
| Inhalación | >20 mg/L (4 h) (Método de cálculo) | No aplicable                         |

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

**12.1 Toxicidad:**

| Identificación  | Toxicidad aguda |                       | Especie | Género    |
|---|-----------------|-----------------------|---------|-----------|
|   | CL50            | CE50                  |         |           |
| Tiocianato de sodio<br>CAS: 540-72-7<br>CE: 208-754-4 | CL50            | >10 - 100 mg/L (96 h) |         | Pez       |
|   | CE50            | >10 - 100 mg/L (48 h) |         | Crustáceo |
|   | CE50            | >10 - 100 mg/L (72 h) |         | Alga      |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)**

| Identificación   | Toxicidad aguda           | Especie | Género    |
|------------------|---------------------------|---------|-----------|
| Nitrito de sodio | CL50 >0,1 - 1 mg/L (96 h) |         | Pez       |
| CAS: 7632-00-0   | CE50 >0,1 - 1 mg/L (48 h) |         | Crustáceo |
| CE: 231-555-9    | CE50 >0,1 - 1 mg/L (72 h) |         | Alga      |

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

No disponible

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

No determinado

**12.4 Movilidad en el suelo:**

No determinado

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

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

**12.6 Otros efectos adversos:**

No descritos

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:**

| Código    | Descripción   | Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014) |
|-----------|---|--|
| 16 01 14* | Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas | Peligroso                                      |

**Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):**

HP6 Toxicidad aguda, HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares

**Gestión del residuo (eliminación y valorización):**

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

**Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:**

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014

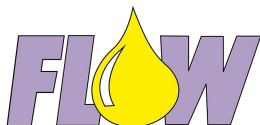
Legislación nacional: Ley 22/2011, Real Decreto 180/2015, Ley 11/1997

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

En aplicación al ADR 2021 y al RID 2021:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 21/04/2021

Emisión: 02/11/2015

Revisión: 05/12/2018

Versión: 4 (sustituye a 3)

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)**

- 14.1 Número ONU:** No relevante
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** No relevante
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** No relevante
- Etiquetas: No relevante
- 14.4 Grupo de embalaje:** No relevante
- 14.5 Peligros para el medio ambiente:** No
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios**
- Disposiciones especiales: No relevante
- Código de restricción en túneles: No relevante
- Propiedades físico-químicas: Ver epígrafe 9
- Cantidades limitadas: No relevante
- 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:** No relevante

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 39-18:

- 14.1 Número ONU:** No relevante
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** No relevante
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:** No relevante
- Etiquetas: No relevante
- 14.4 Grupo de embalaje:** No relevante
- 14.5 Contaminante marino:** No
- 14.6 Precauciones particulares para los usuarios**
- Disposiciones especiales: No relevante
- Códigos FEm: No relevante
- Propiedades físico-químicas: Ver epígrafe 9
- Cantidades limitadas: No relevante
- Grupo de segregación: No relevante
- 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:** No relevante

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IATA/OACI 2021:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Impresión: 21/04/2021

Emisión: 02/11/2015

Revisión: 05/12/2018

Versión: 4 (sustituye a 3)

#### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

|   |                |
|---|----------------|
| <b>14.1 Número ONU:</b>   | No relevante   |
| <b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:</b>                               | No relevante   |
| <b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:</b>   | No relevante   |
| Etiquetas:  | No relevante   |
| <b>14.4 Grupo de embalaje:</b>  | No relevante   |
| <b>14.5 Peligros para el medio ambiente:</b>  | No             |
| <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>   |                |
| Propiedades físico-químicas:  | Ver epígrafe 9 |
| <b>14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:</b> | No relevante   |

#### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: No relevante

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

##### Seveso III:

No relevante

##### Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):

No se utilizarán en:

- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

##### Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

##### Instrucciones de uso pertinentes:

Añadir directamente al agua de amasado. 1% del peso de cemento. Homogeneizar previamente a su uso. Preparación hormigón: mezclar cuidadosamente, reducir al máximo la cantidad de agua de amasado, utilizar dosificación rica de cemento. Temperatura hormigón fresco +5°C. Tratamiento posterior: proteger lo mejor posible contra las pérdidas de calor y de humedad cubriéndolo y aislándolo. Prolongar plazo desencofrado tantos días como se hayan producido heladas a partir del momento de la confección del hormigón.

##### Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 , sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

##### 15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

#### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

### Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (Reglamento (UE) nº 2015/830)

### Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

Reglamento nº1272/2008 (CLP) (SECCIÓN 2, SECCIÓN 16):

- Consejos de prudencia

### Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H302: Nocivo en caso de ingestión.

### Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

### Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 3: H301 - Tóxico en caso de ingestión.

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.

Acute Tox. 4: H302+H312+H332 - Nocivo en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación.

Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Ox. Sol. 3: H272 - Puede agravar un incendio, comburente.

### Procedimiento de clasificación:

Eye Dam. 1: Método de cálculo

Acute Tox. 4: Método de cálculo

### Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

### Principales fuentes bibliográficas:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

### Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

DQO: Demanda Química de Oxígeno

DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días

BCF: Factor de Bioconcentración

DL50: Dosis Letal 50

CL50: Concentración Letal 50

EC50: Concentración Efectiva 50

Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición Octanol-Agua

Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -