

**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

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:** A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% - ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO
- Otros medios de identificación:**
- UFI:** 7DMF-Y9NR-S00R-FEFV
- 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  
Persona Responsable Europea Fabricante, Proveedor, Puesta en el Mercado y Comercialización.
- 1.4 Teléfono de emergencia:** La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida a la ECHA (European Chemicals Agency) y al SIT (Servicio de Información Toxicológica, Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses de España). En caso de intoxicación llamar al SIT 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  
Aquatic Chronic 3: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3, H412  
Skin Sens. 1A: Sensibilización cutánea, categoría 1A, H317
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
- Reglamento nº1272/2008 (CLP):**
- Atención**
- 
- Indicaciones de peligro:**
- Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
Skin Sens. 1A: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- Consejos de prudencia:**
- P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.  
P280: Llevar guantes de protección/prendas de protección/protección respiratoria/gafas de protección/calzado de protección.  
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P501: Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la legislación vigente de tratamiento de residuos
- Sustancias que contribuyen a la clasificación**
- GLYCOL (CAS: 107-21-1); METHYLCHLOROISOTHIAZOLINONE / METHYLISOTHIAZOLINONE (CAS: 55965-84-9)
- Etiquetado adicional:**
- Para uso exclusivo en instalaciones industriales o tratamiento profesional.
- UFI:** 7DMF-Y9NR-S00R-FEFV
- 2.3 Otros peligros:**
- El producto no cumple los criterios PBT/vPvB  
El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

**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: 56-81-5<br>CE: 200-289-5<br>Index: No aplicable<br>REACH: 01-2119471987-18-XXXX    | <b>Glicerina<sup>(1)</sup></b><br>Reglamento 1272/2008   | No clasificada<br><b>75 - &lt;90 %</b>   |
| CAS: 107-21-1<br>CE: 203-473-3<br>Index: 603-027-00-1<br>REACH: 01-2119456816-28-XXXX   | <b>Etanodiol<sup>(2)</sup></b><br>Reglamento 1272/2008   | ATP CLP00<br>Acute Tox. 4: H302 - Atención   |
| CAS: 29385-43-1<br>CE: 249-596-6<br>Index: No aplicable<br>REACH: 01-2119979081-35-XXXX | <b>Metil-1H-benzotriazol<sup>(2)</sup></b><br>Reglamento 1272/2008   | Autoclasificada<br>Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 2: H411; Repr. 2: H361d - Atención  |
| CAS: 7664-38-2<br>CE: 231-633-2<br>Index: 015-011-00-6<br>REACH: 01-2119485924-24-XXXX  | <b>Ácido fosfórico<sup>(3)</sup></b><br>Reglamento 1272/2008   | ATP CLP00<br>Skin Corr. 1B: H314 - Peligro   |
| CAS: 55965-84-9<br>CE: No aplicable<br>Index: 613-167-00-5<br>REACH: No aplicable       | <b>Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)<sup>(2)</sup></b><br>Reglamento 1272/2008 | ATP ATP13<br>Acute Tox. 2: H310+H330; Acute Tox. 3: H301; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1C: H314; Skin Sens. 1A: H317; EUH071 - Peligro |

<sup>(1)</sup> Sustancia enumerada voluntariamente que no cumple ninguno de los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

<sup>(2)</sup> Sustancia que presenta un riesgo para la salud o el medio ambiente y que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

<sup>(3)</sup> Sustancia a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo

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

**Información adicional:**

| Identificación  | Factor M |     |
|---|----------|-----|
| Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)<br>CAS: 55965-84-9 CE: No aplicable | Agudo    | 100 |
|   | Crónico  | 100 |

| Identificación   | Límite de concentración específico   |
|--|--|
| Ácido fosfórico<br>CAS: 7664-38-2<br>CE: 231-633-2   | % (p/p) >=25: Skin Corr. 1B - H314<br>10<= % (p/p) <25: Skin Irrit. 2 - H315<br>% (p/p) >=25: Eye Dam. 1 - H318<br>10<= % (p/p) <25: Eye Irrit. 2 - H319   |
| Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)<br>CAS: 55965-84-9<br>CE: No aplicable | % (p/p) >=0,6: Skin Corr. 1C - H314<br>0,06<= % (p/p) <0,6: Skin Irrit. 2 - H315<br>% (p/p) >=0,6: Eye Dam. 1 - H318<br>0,06<= % (p/p) <0,6: Eye Irrit. 2 - H319<br>% (p/p) >=0,0015: Skin Sens. 1A - H317 |

Estimación de toxicidad aguda para las sustancias incluidas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 o determinadas con arreglo al anexo I de dicho Reglamento:

| Identificación  | Toxicidad aguda  | Género |
|---|--|--------|
| Etanodiol<br>CAS: 107-21-1<br>CE: 203-473-3               | DL50 oral: 500 mg/kg (ATEi)<br>DL50 cutánea: No relevante<br>CL50 inhalación: No relevante |        |
| Metil-1H-benzotriazol<br>CAS: 29385-43-1<br>CE: 249-596-6 | DL50 oral: 720 mg/kg<br>DL50 cutánea: No relevante<br>CL50 inhalación: No relevante        | Rata   |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

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

| Identificación  | Toxicidad aguda |              | Género |
|---|-----------------|--------------|--------|
| Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) | DL50 oral       | 64 mg/kg     | Rata   |
| CAS: 55965-84-9   | DL50 cutánea    | 87,12 mg/kg  | Conejo |
| CE: No aplicable  | CL50 inhalación | No relevante |        |

**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:**

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. En caso de contacto se recomienda limpiar la zona afectada con agua por arrastre y con jabón neutro. En caso de alteraciones en la piel (escozor, rojez, sarpullidos, ampollas...), acudir a consulta médica con esta Ficha de Datos de Seguridad.

**Por contacto con los ojos:**

Enjuagar los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos. 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 LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**5.1 Medios de extinción:**

**Medios de extinción apropiados:**

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores modificaciones).

**Medios de extinción no apropiados:**

No relevante

**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:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

**SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)**

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:**

**Para el personal que no forma parte de los servicios 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.

**Para el personal de emergencia:**

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

**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 en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (sección 6).

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

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas 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

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

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

A.- Requisitos de almacenamiento específicos

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

Clasificación: 3

Producto bajo aplicación de MIE-APQ-10 (Recipientes móviles). Quedan excluidos del alcance de esta ITC los almacenamientos de recipientes móviles incluidos en otras ITC específicas (MIE APQ-3, MIE APQ-5, MIE APQ-8 y MIE APQ-9).

Temperatura mínima: -20 °C

Temperatura máxima: 40 °C

Tiempo máximo: 24 meses

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

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

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:

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) 2024 :

| Identificación  | Valores límite ambientales |        |   |
|---|----------------------------|--------|---|
|   | VLA-ED                     | VLA-EC |   |
| Etanodiol <sup>(1)</sup><br>CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3 | 20 ppm                     | 40 ppm | 52 mg/m <sup>3</sup><br>104 mg/m <sup>3</sup> |
| Ácido fosfórico<br>CAS: 7664-38-2 CE: 231-633-2         |                            |        | 1 mg/m <sup>3</sup><br>2 mg/m <sup>3</sup>    |
| Glicerina<br>CAS: 56-81-5 CE: 200-289-5                 |                            |        | 10 mg/m <sup>3</sup>                          |
| Hidróxido de sodio<br>CAS: 1310-73-2 CE: 215-185-5      |                            |        | 2 mg/m <sup>3</sup>                           |

<sup>(1)</sup> Piel

**DNEL (Trabajadores):**

| Identificación  |            | Corta exposición |                     | Larga exposición       |                      |
|---|------------|------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
|   |            | Sistémica        | Local               | Sistémica              | Local                |
| Etanodiol<br>CAS: 107-21-1<br>CE: 203-473-3               | Oral       | No relevante     | No relevante        | No relevante           | No relevante         |
|   | Cutánea    | No relevante     | No relevante        | 106 mg/kg              | No relevante         |
|   | Inhalación | No relevante     | No relevante        | No relevante           | 35 mg/m <sup>3</sup> |
| Glicerina<br>CAS: 56-81-5<br>CE: 200-289-5                | Oral       | No relevante     | No relevante        | No relevante           | No relevante         |
|   | Cutánea    | No relevante     | No relevante        | No relevante           | No relevante         |
|   | Inhalación | No relevante     | No relevante        | No relevante           | 56 mg/m <sup>3</sup> |
| Metil-1H-benzotriazol<br>CAS: 29385-43-1<br>CE: 249-596-6 | Oral       | No relevante     | No relevante        | No relevante           | No relevante         |
|   | Cutánea    | No relevante     | No relevante        | 0,3 mg/kg              | No relevante         |
|   | Inhalación | No relevante     | No relevante        | 21,2 mg/m <sup>3</sup> | No relevante         |
| Ácido fosfórico<br>CAS: 7664-38-2<br>CE: 231-633-2        | Oral       | No relevante     | No relevante        | No relevante           | No relevante         |
|   | Cutánea    | No relevante     | No relevante        | No relevante           | No relevante         |
|   | Inhalación | No relevante     | 2 mg/m <sup>3</sup> | 10,7 mg/m <sup>3</sup> | 1 mg/m <sup>3</sup>  |

**DNEL (Población):**

| Identificación  |            | Corta exposición |              | Larga exposición       |                        |
|---|------------|------------------|--------------|------------------------|------------------------|
|   |            | Sistémica        | Local        | Sistémica              | Local                  |
| Etanodiol<br>CAS: 107-21-1<br>CE: 203-473-3               | Oral       | No relevante     | No relevante | No relevante           | No relevante           |
|   | Cutánea    | No relevante     | No relevante | 53 mg/kg               | No relevante           |
|   | Inhalación | No relevante     | No relevante | No relevante           | 7 mg/m <sup>3</sup>    |
| Glicerina<br>CAS: 56-81-5<br>CE: 200-289-5                | Oral       | No relevante     | No relevante | 229 mg/kg              | No relevante           |
|   | Cutánea    | No relevante     | No relevante | No relevante           | No relevante           |
|   | Inhalación | No relevante     | No relevante | No relevante           | 33 mg/m <sup>3</sup>   |
| Metil-1H-benzotriazol<br>CAS: 29385-43-1<br>CE: 249-596-6 | Oral       | No relevante     | No relevante | 0,01 mg/kg             | No relevante           |
|   | Cutánea    | No relevante     | No relevante | 0,01 mg/kg             | No relevante           |
|   | Inhalación | No relevante     | No relevante | 0,35 mg/m <sup>3</sup> | No relevante           |
| Ácido fosfórico<br>CAS: 7664-38-2<br>CE: 231-633-2        | Oral       | No relevante     | No relevante | 0,1 mg/kg              | No relevante           |
|   | Cutánea    | No relevante     | No relevante | No relevante           | No relevante           |
|   | Inhalación | No relevante     | No relevante | 4,57 mg/m <sup>3</sup> | 0,36 mg/m <sup>3</sup> |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

Página 5/15



**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

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

**PNEC:**

| Identificación  |              |              |                         |             |
|---|--------------|--------------|-------------------------|-------------|
| Etanodiol<br>CAS: 107-21-1<br>CE: 203-473-3               | STP          | 199,5 mg/L   | Agua dulce              | 10 mg/L     |
|   | Suelo        | 1,53 mg/kg   | Agua salada             | 1 mg/L      |
|   | Intermitente | 10 mg/L      | Sedimento (Agua dulce)  | 37 mg/kg    |
|   | Oral         | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 3,7 mg/kg   |
| Glicerina<br>CAS: 56-81-5<br>CE: 200-289-5                | STP          | 1000 mg/L    | Agua dulce              | 0,885 mg/L  |
|   | Suelo        | 0,141 mg/kg  | Agua salada             | 0,088 mg/L  |
|   | Intermitente | 8,85 mg/L    | Sedimento (Agua dulce)  | 3,3 mg/kg   |
|   | Oral         | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,33 mg/kg  |
| Metil-1H-benzotriazol<br>CAS: 29385-43-1<br>CE: 249-596-6 | STP          | 39,4 mg/L    | Agua dulce              | 0,008 mg/L  |
|   | Suelo        | 0,0187 mg/kg | Agua salada             | 0,02 mg/L   |
|   | Intermitente | 0,086 mg/L   | Sedimento (Agua dulce)  | 0,117 mg/kg |
|   | Oral         | No relevante | Sedimento (Agua salada) | 0,292 mg/kg |

**8.2 Controles de la exposición:**

**A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

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 lavajos 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.**

| Pictograma                                       | EPI  | Marcado                     | Normas CEN          | Observaciones  |
|--|--|-----------------------------|---------------------|--|
| Protección obligatoria de las vías respiratorias | Máscara autofiltrante para gases y vapores | <b>CE</b><br><b>CAT III</b> | EN 405:2002+A1:2010 | Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes. |

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

| Pictograma                          | EPI  | Marcado                     | Normas CEN        | Observaciones   |
|-------------------------------------|--|-----------------------------|-------------------|---|
| Protección obligatoria de las manos | Guantes de protección química (Material: Polietileno de baja densidad lineal (LLPDE), Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,062 mm) | <b>CE</b><br><b>CAT III</b> | EN ISO 21420:2020 | Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. |

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 | <b>CE</b><br><b>CAT II</b> | 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**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

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

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

**Controles de exposición medioambiental:**

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) |
| 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:                 | Amarillo       |
| Olor:                  | Leve           |
| Umbral olfativo:       | No relevante * |

**Volatilidad:**

|  |                      |
|--|----------------------|
| Temperatura de ebullición a presión atmosférica: | ≥192 °C              |
| Presión de vapor a 20 °C:                        | 36 Pa                |
| Presión de vapor a 50 °C:                        | 224,03 Pa (0,22 kPa) |
| Tasa de evaporación a 20 °C:                     | No relevante *       |

**Caracterización del producto:**

|                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Densidad a 20 °C:              | 1086,7 - 1166,7 kg/m <sup>3</sup> |
| Densidad relativa a 20 °C:     | 1,127                             |
| Viscosidad dinámica a 20 °C:   | 46,61 cP                          |
| Viscosidad cinemática a 20 °C: | 41,37 mm <sup>2</sup> /s          |
| Viscosidad cinemática a 40 °C: | No relevante *                    |

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

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

|   |                |
|---|----------------|
| Concentración:                                  | No relevante * |
| pH:   | 8,4 - 9,2      |
| Densidad de vapor a 20 °C:                      | No relevante * |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C: | -1,76          |
| Solubilidad en agua a 20 °C:                    | No relevante * |
| Propiedad de solubilidad:                       | No relevante * |
| Temperatura de descomposición:                  | No relevante * |
| Punto de fusión/punto de congelación:           | ≤-37 °C        |

**Inflamabilidad:**

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Punto de inflamación:              | 111 °C         |
| Inflamabilidad (sólido, gas):      | No relevante * |
| Temperatura de auto-inflamación:   | 400 °C         |
| Límite de inflamabilidad inferior: | No relevante * |
| Límite de inflamabilidad superior: | No relevante * |

**Características de las partículas:**

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Diámetro medio equivalente: | No aplicable |
|-----------------------------|--------------|

**9.2 Otros datos:**

**Información relativa a las clases de peligro físico:**

|  |                |
|--|----------------|
| Propiedades explosivas:  | No relevante * |
| Propiedades comburentes:   | No relevante * |
| Corrosivos para los metales:                                     | No relevante * |
| Calor de combustión:   | 16,21 kJ/g     |
| Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables: | No relevante * |

**Otras características de seguridad:**

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Tensión superficial a 20 °C: | No relevante * |
| Índice de refracción:        | 15 - 17        |
| Plomo total:                 | 0 ppm          |

\*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 de la FDS para mayor información.

**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                          |
|-----------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Evitar ácidos fuertes | No aplicable | Evitar incidencia directa | No aplicable          | Evitar álcalis o bases fuertes |

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)**

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

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

Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente

**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, sin embargo presenta 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: En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

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

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

- 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, sin embargo presenta 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) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en episodios de dermatitis alérgicas de contacto.

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:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

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

No relevante

**Información toxicológica específica de las sustancias:**

| Identificación   | Toxicidad aguda |                  | Género         |
|--|-----------------|------------------|----------------|
|  | DL50 oral       | DL50 cutánea     |                |
| Etanodiol<br>CAS: 107-21-1<br>CE: 203-473-3  | DL50 oral       | 500 mg/kg (ATEi) |                |
|  | DL50 cutánea    | >3500 mg/kg      | Conejo         |
|  | CL50 inhalación | >20 mg/L         |                |
| Glicerina<br>CAS: 56-81-5<br>CE: 200-289-5   | DL50 oral       | 27200 mg/kg      | Rata           |
|  | DL50 cutánea    | >2000 mg/kg      | Cerdo Guineano |
|  | CL50 inhalación | >5,85 mg/L (6 h) | Rata           |
| Metil-1H-benzotriazol<br>CAS: 29385-43-1<br>CE: 249-596-6  | DL50 oral       | 720 mg/kg        | Rata           |
|  | DL50 cutánea    | >2000 mg/kg      |                |
|  | CL50 inhalación | >5 mg/L          |                |
| Ácido fosfórico<br>CAS: 7664-38-2<br>CE: 231-633-2   | DL50 oral       | 3500 mg/kg       | Rata           |
|  | DL50 cutánea    | 2470 mg/kg       | Conejo         |
|  | CL50 inhalación | >5 mg/L          |                |
| Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)<br>CAS: 55965-84-9<br>CE: No aplicable | DL50 oral       | 64 mg/kg         | Rata           |
|  | DL50 cutánea    | 87,12 mg/kg      | Conejo         |
|  | CL50 inhalación | 0,33 mg/L (4 h)  | Rata           |

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

| ATE mix    |                                    | Componentes de toxicidad desconocida |
|------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Oral       | 559,36 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                         |

**11.2 Información sobre otros peligros:**

**Propiedades de alteración endocrina**

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

**Otros datos**

No relevante

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

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

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**12.1 Toxicidad:**

**Toxicidad aguda:**

| Identificación   | Concentración |                    | Especie                         | Género    |
|--|---------------|--------------------|---------------------------------|-----------|
|  | CL50          | CE50               |                                 |           |
| Etanodiol<br>CAS: 107-21-1<br>CE: 203-473-3  | CL50          | 53000 mg/L (96 h)  | Pimephales promelas             | Pez       |
|  | CE50          | 51000 mg/L (48 h)  | Daphnia magna                   | Crustáceo |
|  | CE50          | 24000 mg/L (168 h) | Selenastrum capricornutum       | Alga      |
| Metil-1H-benzotriazol<br>CAS: 29385-43-1<br>CE: 249-596-6  | CL50          | 55 mg/L (96 h)     | Cyprionodon variegatus          | Pez       |
|  | CE50          | 9 mg/L (48 h)      | Daphnia galeata                 | Crustáceo |
|  | CE50          | 75 mg/L (72 h)     | Pseudokirchneriella subcapitata | Alga      |
| Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1)<br>CAS: 55965-84-9<br>CE: No aplicable | CL50          | 0,28 mg/L (96 h)   | Lepomis macrochirus             | Pez       |
|  | CE50          | 0,16 mg/L (48 h)   | Daphnia magna                   | Crustáceo |
|  | CE50          | 0,018 mg/L (72 h)  | Selenastrum capricornutum       | Alga      |

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

**Información específica de las sustancias:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

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

| Identificación  | Degradabilidad |              | Biodegradabilidad |          |
|---|----------------|--------------|-------------------|----------|
|   | DBO5           | 0,47 g O2/g  | Concentración     | 100 mg/L |
| Etanodiol<br>CAS: 107-21-1<br>CE: 203-473-3               | DQO            | 1,29 g O2/g  | Periodo           | 14 días  |
|   | DBO5/DQO       | 0,36         | % Biodegradado    | 90 %     |
|   | DBO5           | No relevante | Concentración     | 100 mg/L |
| Glicerina<br>CAS: 56-81-5<br>CE: 200-289-5                | DQO            | No relevante | Periodo           | 14 días  |
|   | DBO5/DQO       | No relevante | % Biodegradado    | 63 %     |
|   | DBO5           | No relevante | Concentración     | 100 mg/L |
| Metil-1H-benzotriazol<br>CAS: 29385-43-1<br>CE: 249-596-6 | DQO            | No relevante | Periodo           | 28 días  |
|   | DBO5/DQO       | No relevante | % Biodegradado    | 4 %      |
|   | DBO5           | No relevante | Concentración     | 100 mg/L |

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

**Información específica de las sustancias:**

| Identificación                              | Potencial de bioacumulación |       |
|---|-----------------------------|-------|
|   | BCF                         | 10    |
| Etanodiol<br>CAS: 107-21-1<br>CE: 203-473-3 | Log POW                     | -1,36 |
|   | Potencial                   | Bajo  |
|   | BCF                         | 3     |
| Glicerina<br>CAS: 56-81-5<br>CE: 200-289-5  | Log POW                     | -1,76 |
|   | Potencial                   | Bajo  |

**12.4 Movilidad en el suelo:**

| Identificación  | Absorción/Desorción |                      | Volatilidad  |                    |
|---|---------------------|----------------------|--------------|--------------------|
|   | Koc                 | 0                    | Henry        | 1,327E-1 Pa·m³/mol |
| Etanodiol<br>CAS: 107-21-1<br>CE: 203-473-3               | Conclusión          | Muy Alto             | Suelo seco   | No                 |
|   | Tensión superficial | 4,989E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | No                 |
|   | Koc                 | No relevante         | Henry        | No relevante       |
| Glicerina<br>CAS: 56-81-5<br>CE: 200-289-5                | Conclusión          | No relevante         | Suelo seco   | No relevante       |
|   | Tensión superficial | 6,516E-2 N/m (25 °C) | Suelo húmedo | No relevante       |
|   | Koc                 | 90                   | Henry        | No relevante       |
| Metil-1H-benzotriazol<br>CAS: 29385-43-1<br>CE: 249-596-6 | Conclusión          | Muy Alto             | Suelo seco   | No relevante       |
|   | Tensión superficial | No relevante         | Suelo húmedo | No relevante       |

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

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

**12.6 Propiedades de alteración endocrina:**

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

**12.7 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):**

HP14 Ecotóxico, HP6 Toxicidad aguda

**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 7/2022). 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:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN (continúa)**

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 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

**Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

En aplicación al ADR 2023 y al RID 2023:

**14.1 Número ONU o número ID:** 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 sección 9

Cantidades limitadas: No relevante

**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 41-22:

**14.1 Número ONU o número ID:** 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:

Propiedades físico-químicas: Ver sección 9

Cantidades limitadas: No relevante

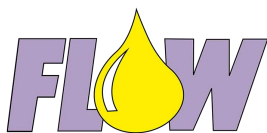
Grupo de segregación: No relevante

**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IATA/OACI 2024:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

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

|  |               |
|--|---------------|
| <b>14.1 Número ONU o número ID:</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 sección 9 |
| <b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:</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:**

- Reglamento (CE) nº 528/2012: contiene un conservante para proteger las propiedades del artículo tratado. Contiene Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1).
- (Puerto Rico, EE.UU.): *Etanodiol (107-21-1)*; *Ácido fosfórico (7664-38-2)*; *Agua (7732-18-5)*; *C.I. Acid Yellow 73 (518-47-8)*; *Cloruro de sodio (7647-14-5)*; *Glicerina (56-81-5)*; *Metil-1H-benzotriazol (29385-43-1)*; *Hidróxido de sodio (1310-73-2)*
- Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante
- REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante
- Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: *Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) (55965-84-9) - PT: (2,4,6,11,12,13)*
- 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

**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.

Contiene Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2H-isotiazol-3-ona (3:1) en cantidad superior al 0,0015 % peso. La introducción en el mercado de artículos tratados está sujeta a las siguientes condiciones: | 1) | habida cuenta de los riesgos identificados para la salud de las personas, las mezclas tratadas con C(M)IT/MIT (3:1), o que incorporen dicha sustancia, comercializadas para su uso por el público en general, no deben contener C(M)IT/MIT (3:1) en una concentración que haga necesaria su clasificación como sensibilizante cutáneo, a menos que pueda evitarse la exposición con medios distintos del uso de equipos de protección individual; | 2) | habida cuenta de los riesgos identificados para la salud de las personas, los detergentes líquidos tratados con C(M)IT/MIT (3:1), o que incorporen dicha sustancia, comercializados para su uso por profesionales, no deben contener C(M)IT/MIT (3:1) en una concentración que haga necesaria su clasificación como sensibilizante cutáneo, a menos que pueda evitarse la exposición con medios distintos del uso de equipos de protección individual; | 3) | habida cuenta de los riesgos identificados para la salud de las personas, las mezclas tratadas con C(M)IT/MIT (3:1), o que incorporen dicha sustancia, distintas de los detergentes líquidos, y comercializadas para su uso por profesionales, no deben contener C(M)IT/MIT (3:1) en una concentración que haga necesaria su clasificación como sensibilizante cutáneo, a menos que pueda evitarse la exposición, entre otros, mediante el uso de equipos de protección individual; | 4) | la persona responsable de comercializar artículos tratados con C(M)IT/MIT (3:1), o que incorporen esta sustancia, debe velar por que la etiqueta de dichos artículos lleve la información contemplada en el artículo 58, apartado 3, párrafo segundo, del Reglamento (UE) no 528/2012.

**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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)**

**Instrucciones de uso pertinentes:**

Para diluir. Agitar antes de usar. Punto congelación y ebullición:  $-9^{\circ}/+102^{\circ}\text{C}:20\%$ ,  $-16^{\circ}/+104^{\circ}\text{C}:30\%$ ,  $-23^{\circ}/+106^{\circ}\text{C}:40\%$ ,  $-35^{\circ}/+108^{\circ}\text{C}:50\%$ . Indicado para temperaturas extremas. Duración máx: 5 años, 250.000km turismo, 650.000km camión/bus. Cumple normas: ASTM D3306, UNE2636188, EUROVI, BS6580, MB326.5, MAN324, VWTL774J, D4985, SAEJ1034/814, INTA157413, Renault, Ford, VolvoAB, CUNANC95616, VW, Audi, Seat, Skoda, Lamborghini, Bentley, Bugatti, etc. No requiere manipulación. No mezclar anticongelantes, ni trasvasar, ni usar con radiadores antiguos de cobre, latón o plomo, y siempre limpiar el tanque.

**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 \*\***

**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) N° 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

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

Sustancias que contribuyen a la clasificación (SECCIÓN 2):

- Sustancias añadidas  
Etanodiol (107-21-1)

Reglamento n°1272/2008 (CLP) (SECCIÓN 2, SECCIÓN 16):

- Indicaciones de peligro
- Consejos de prudencia

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

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

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

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 n°1272/2008 (CLP):**

Acute Tox. 2: H310+H330 - Mortal en contacto con la piel o si se inhala.

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

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

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

Aquatic Chronic 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Aquatic Chronic 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

Repr. 2: H361d - Se sospecha que daña al feto.

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Skin Corr. 1C: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Skin Sens. 1A: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Procedimiento de clasificación:**

Aquatic Chronic 3: Método de cálculo

Skin Sens. 1A: 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:**

\*\* Cambios respecto la versión anterior

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



**A-0602MAM+ - ANTICONGELANTE ORGÁNICO PURO G13+ 100% -  
ANTICONGELANTE REFRIGERANTE CONCENTRADO AMARILLO**

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN \*\* (continúa)**

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 OctanolAgua  
Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico  
FDS: Ficha de Datos de Seguridad  
UFI: identificador único de fórmula  
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

**\*\* Cambios respecto la versión anterior**

Información contrastada con la Echa.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -

Impresión: 04/07/2024

Emisión: 17/01/2023

Revisión: 11/09/2023

Versión: 4 (sustituye a 3)

**Página 15/15**