

# refrigerante anticongelante elc

EOX AC0903

## **HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

(NCh 2245 : 2021)

Fecha de versión: 06/07/2022

Versión: 02

### » Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

- **Identificación del producto**
- **Usos recomendados**
- **Proveedor en Chile**

- **Teléfono de emergencia RITA (Intoxicación y derrames)**
- **Información del fabricante**

EOX AC0903, Refrigerante ELC | Extreme M&N 50% (-37°C)

Anticongelante

Nombre del proveedor: EOX SpA

Dirección del proveedor: Santa Margarita 742, San Bernardo

Número de teléfono del proveedor: (+56) 9 9700 7626

Correo electrónico del proveedor: contacto@eox.cl

(+562) 2777 1994 Atención las 24 horas del día los 365 días del año

EOX SpA

**Planta industrial:** Santa Margarita 742, San Bernardo

**Oficina comercial:** Isabel La Católica 4394, of 801, Las Condes

[www.eox.cl](http://www.eox.cl)

## » Sección 2: Identificación de los peligros

- Clasificación según SGA

- Etiqueta SGA

**Toxicidad aguda (Oral):** Categoría 4.

**Toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida):** Categoría 2.

**Pictogramas:**



**Palabra de advertencia:** ATENCIÓN.

**Indicaciones de peligro:**

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Consejos de prudencia/prevenición:**

P233: Mantenga el recipiente bien cerrado.

P271: Use sólo al aire libre o en un área bien ventilada.

**Consejos de prudencia/intervención:**

P301 + P330 + P331 + P314: En caso de ingestión, enjuagarse la boca. No provocar vomito. Consultar a un médico en caso de malestar.

P303 + P353: En caso de contacto con la piel o cabello, enjuague la piel con agua/ ducha.

P332 + P313: Si se produce irritación de la piel: Obtenga atención médica.

P370 + P378: En caso de incendio: Use niebla de agua, espuma, productos químicos secos o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para extinguir.

**Consejos de prudencia/almacenamiento:**

P405: Almacenar bajo llave.

**Consejos de prudencia/eliminación:**

P501: Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales.

- Clasificación específica

N/A

- Distintivo específico

N/A

- Otros peligros

No se conocen otros peligros adversos del producto.

## » Sección 3: Composición / Información sobre componentes

Clasificación SGA	Denominación sistemática química (IUPAC)	Nombre común o genérico	Rango de concentración	Número CAS
H302, H373	1,2-Etanodiol	Monoetilenglicol	50%	2682-20-4

## » Sección 4: Primeros auxilios

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Inhalación</b></li></ul>	<p>En caso de inhalación, retirar a la persona afectada hacia un lugar ventilado. Si la persona tiene algún malestar como irritación de nariz o garganta que persista llamar al centro de emergencia y trasladar al Centro de Salud correspondiente.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Contacto con la piel</b></li></ul>	<p>En caso de contacto con la piel, desprender prendas contaminadas y lavar con abundante agua por 15 minutos. Si existe irritación, consultar a un médico.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Contacto con los ojos</b></li></ul>	<p>En caso de contacto ocular, lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos. Si es posible y se presenta, quitar los lentes de contacto. Consultar a un médico en caso de irritación.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ingestión</b></li></ul>	<p>En caso de ingestión no inducir vómitos y mantener al afectado en reposo. Consultar inmediatamente a un médico.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b></li></ul>	<p>El contacto con el producto puede provocar irritaciones en los ojos. El contacto con la piel sensible puede producir irritaciones y en algunos casos dermatitis. La ingesta del producto puede provocar dolor de cabeza, somnolencia, convulsiones y vómitos. Puede provocar daños en los órganos por exposición prolongada o repetida por inhalación y/o después del contacto con la piel.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios</b></li></ul>	<p>Revisar sección 8.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Notas para el médico tratante</b></li></ul>	<p>Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.</p>

## » Sección 5: Medidas para la lucha contra incendios

<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Agentes de extinción</b></li></ul>	<p>Polvo químico seco o dióxido de carbono. No usar un chorro compacto de agua, ya que puede dispersar y extender el fuego.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Productos de degradación térmica</b></li></ul>	<p>Se puede formar humo, productos de combustión incompleta y óxidos de carbono. Se puede formar humo, productos de combustión incompleta y óxidos de carbono.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos</b></li></ul>	<p>Despejar el área de personal no calificado. Combatir el incendio desde una distancia máxima o utilizar soportes fijos para mangueras. Enfriar los contenedores con agua pulverizada para bajar su temperatura. Contener con materiales inertes y mantener lejos de ácidos y oxidantes fuertes. En áreas cerradas o con escasa ventilación, utilizar aparatos de respiración autónomos debidamente certificados.</p>

## » Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

- **Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
- **Precauciones medioambientales**
- **Métodos y materiales de contención y de limpieza**
- **Medidas adicionales de prevención de desastres**
- **Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames**

Evitar el contacto con el producto. Usar guantes (ver sección 8). Proporcionar ventilación adecuada. Contener el derrame con material absorbente inerte (tierra o arena), formando diques. Luego colocar en un envase limpio, identificar y disponer según legislación local. Lavar el área con agua. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

Evitar ingreso a cursos de agua natural, pozos y/o red de alcantarillado. Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

Esta operación la debe efectuar sólo personal capacitado con los equipos de protección descritos en la sección 8.

En caso de ruptura de recipiente o contenedor, ver la posibilidad de sellarlo (trapo, madera o jabón).

Controlar el derrame conteniéndolo y dirigiéndolo, evitando que escurra hacia vías fluviales o alcantarillados. Contener el derrame con absorbente (arena o tierra). Recoger con medios mecánicos, depositar residuos en envase apropiado, identificar para disposición final.

**Recuperación:** Empapar con material absorbente inerte (tierra o arena) formando diques y transferir a recipientes debidamente identificados. Lavar el área afectada con agua.

Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.

**Neutralización:** Arena o cualquier material absorbente.

**Disposición final:** Consultar con un experto y disponer de acuerdo con la normativa nacional vigente.

No eliminar los residuos en desagües o cursos de agua.

No disponible.

## » Sección 7: Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación**
- **Almacenamiento**

**Precauciones para manipulación segura:** Manipular con elementos de protección personal adecuados (revisar sección 8) y en recintos bien ventilados. Asegúrese de que los sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad están cerca del lugar de trabajo. Mantener los envases cerrados.

**Prevención del contacto:** Evitar el contacto con ojos, piel y ropa. Evitar los pequeños derrames, no resbalarse. Se recomienda el uso de guantes y gafas en la manipulación del producto puro.

**Condiciones para el almacenamiento seguro:** Mantener en un lugar fresco y con buena ventilación. No almacenar en pasillos y escaleras.

**Medidas técnicas:** Envases plásticos preferentemente herméticamente cerrados.

**Sustancias y mezclas incompatibles:** No almacenar junto a agentes oxidantes fuertes, explosivos, gases, sólidos inflamables, peróxidos orgánicos, líquidos pirofóricos, sólidos pirofóricos, entre otros.

## » Sección 8: Control de exposición / Protección especial

### Parámetros de control

Componente	Límite Permissible Ponderado (LPP)	Límite Permissible Temporal (LPT)	Límite Permissible Absoluto (LPA)	Límites de tolerancia biológica
Monoetilenglicol	No establecido	No establecido	40 ppm o 100 mg/m <sup>3</sup>	No disponible

Elemento	OSHA	US NIOSH	ACGIH	VLAs España	Otros
Monoetilenglicol	No disponible	No disponible	TWA: 25 ppm en vapores STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> o 50 ppm en vapores inhalados	No disponible	<b>DOW IHG:</b> TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 mg/m <sup>3</sup>

- Elementos de protección personal**
  - Protección respiratoria:** Utilizar respirador con filtro multipropósito, en lugares donde exista poca ventilación.
  - Protección de manos:** Guantes de nitrilo y látex.
  - Protección de ojos:** Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales.
  - Protección de la piel y el cuerpo:** Ropa normal de trabajo y elementos de protección personal adecuados.
- Medidas de ingeniería**
  - Ventilación natural es suficiente.

## » Sección 9: Propiedades físicas y químicas

- Estado físico** | Líquido
- Forma en que se presenta** | Líquido
- Color** | Verde, amarillo o rojo según corresponda
- Olor** | Característico
- pH** | 8,0 – 9,0



• Punto de fusión/punto de congelamiento	-37°C
• Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	129°C
• Punto de inflamación	111 °C
• Límites superior e inferior de explosividad	21.6 – 22.0% (superior) 3.2% (inferior)
• Presión de vapor	0,05 kPa a 20°C
• Densidad relativa del vapor (aire = 1)	No disponible
• Densidad relativa (g/mL)	1,0 – 1,1
• Solubilidad	Soluble en agua
• Coeficiente de partición n-octanol/ agua	-1.93 a 25°C (log Pow)
• Temperatura de autoignición	400°C
• Temperatura de descomposición	No disponible
• Tasa de evaporación	No disponible
• Viscosidad	21 mPas a 20°C
• Propiedades explosivas	No disponible
• Propiedades comburentes	No disponible
• Otras propiedades relevantes	No disponible

## » Sección 10: Estabilidad y reactividad

• Reactividad	No reactivo.
• Estabilidad química	Estable en condiciones normales.
• Posibilidad de reacciones peligrosas	Peligroso en condiciones extremas de temperatura.
• Condiciones que se deben evitar	Evite exponer el producto a condiciones extremas de temperatura.
• Materiales incompatibles	Evite las mezclas con oxidantes fuertes.
• Productos de descomposición peligrosos	Óxidos de carbono y peróxidos.

## » Sección 11: Información toxicológica

• Toxicidad aguda (LD <sub>50</sub> y LC <sub>50</sub> )	<b>Para Monoetilenglicol:</b> <b>Oral:</b> 7712 mg/kg (Rata). <b>Dermal:</b> > 3500 mg/kg (Rata). <b>Inhalatoria:</b> > 2,5 mg/L (6 h, Rata).
• Irritación/corrosión cutánea	Puede causar irritación moderada o severa basada en información para materiales estrechamente relacionados. Los síntomas incluyen dolor, enrojecimiento, picazón e hinchazón. Irritación grave por exposición a largo plazo.
• Lesiones oculares graves/irritación ocular	Puede causar irritación ocular grave, basándose en la información de materiales estrechamente relacionados. Los síntomas incluyen dolor, ojos rojos, lagrimeo y fotofobia.
• Sensibilización respiratoria o cutánea	En altas concentraciones, el vapor puede causar lesión pulmonar, irritación de nariz y garganta. Los síntomas pueden incluir tos, dificultad para respirar, dificultad y opresión en el pecho. Los síntomas pueden incluir dolor de cabeza, náuseas, mareos, somnolencia y confusión.
• Mutagenicidad de células reproductoras	No se espera que sea un mutágeno de células germinales.
• Carcinogenicidad	No se espera que cause cáncer.
• Toxicidad para la reproducción	No se espera que sea un tóxico para la reproducción.
• Toxicidad específica en órganos particulares, exposición única	Puede causar irritación ocular.
• Toxicidad específica en órganos particulares, exposiciones repetidas	En la piel puede provocar dermatitis. Los síntomas pueden incluir piel seca, roja y agrietada. Si se ingiere generará efectos dañinos en los riñones.
• Peligro de aspiración	Puede causar irritación a las vías respiratorias.
• Posibles vías de exposición	Cutánea, ocular, nasal y bucal.
• Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	<b>Inhalación:</b> Irritación de las vías respiratorias. <b>Contacto con la piel:</b> Puede provocar irritación o dermatitis en tiempos prolongados de exposición. <b>Contacto con los ojos:</b> Irritante. <b>Ingestión:</b> La ingestión del líquido puede generar dolor de cabeza y vómitos.
• Otros efectos perjudiciales para la salud (disruptor endocrino, inmunotoxicidad, neurotoxicidad, patogenicidad e infecciosidad)	No disponible.

## » Sección 12: Información ecológica

- **Ecotoxicidad (EC, IC, LC)**

**Monoetilenglicol en organismos acuáticos:**

**Peces:** LC<sub>50</sub> = 18500 mg/L (96 h).

**Microcrustáceos:** EC<sub>50</sub> = 74000 mg/L (24 h).

**Algas:** No disponible.

No se espera que este producto sea peligroso para el medio ambiente en concentraciones indicadas bajo condiciones de uso normales y derrames accidentales, respecto a la movilidad, persistencia y biodegradabilidad, potencial bioacumulativo, toxicidad acuática y otros datos relacionados con ecotoxicidad.

- **Persistencia y degradabilidad**

Biodegradable.

- **Potencial bioacumulación**

No se conoce efectos de bioacumulación.

- **Movilidad en suelo**

Si se deposita en el suelo puede absorber y llegar a contaminar aguas subterráneas.

## » Sección 13: Información sobre disposición final

- **Residuos**

Los residuos peligrosos deberán ser identificados y etiquetados de acuerdo con la clasificación y riesgo. Luego, deberán ser enviados a un prestador acreditado por la autoridad sanitaria, especificando que residuos está autorizada a recibir y la forma en que dicha eliminación será llevada a cabo ya sea mediante tratamiento, reciclaje y/o disposición final.

- **Envases y embalaje contaminados**

En conformidad a lo descrito por el Decreto Supremo N° 148, los envases del producto son considerados residuos peligrosos y deben ser eliminados a través de empresas autorizadas para recepción y/o tratamiento de dicho residuo, las cuales deben emitir y certificado de disposición final de residuos. No utilizar envases vacíos, pueden contener residuos peligrosos. Enviar a destinatario autorizado para su eliminación. Disposición en instalaciones especialmente diseñadas para dicho efecto.

- **Prohibición de vertido en aguas residuales**

Prohibido verter.

- **Otras precauciones especiales**

Ver sección 8.



## » Sección 14: Información sobre el transporte

Ítem	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Número UN	N/A	N/A	N/A
Designación oficial de transporte	N/A	N/A	N/A
Clase o división	N/A	N/A	N/A
Peligro secundario UN	N/A	N/A	N/A
Grupo de embalaje/envase	N/A	N/A	N/A
Distintivo de identificación de peligro según NCh 2190	N/A	N/A	N/A
Peligros ambientales	N/A	N/A	N/A
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78-Anexo II-; IBC Code)	N/A	N/A	N/A

## » Sección 15: Normas vigentes

- **Normas internacionales aplicables** | GHS; IMDG; IATA; NU; NFPA; SGA; ADR; ICAO; RID.
- **Regulaciones nacionales** | DS 43/2015, DS 594/2000, DS 148/2002, NCh 2245/2021, NCh2190/2019, NCh 1411-4, Decreto 57/2021

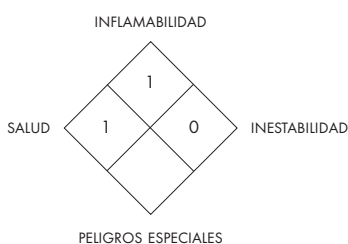
## » Sección 16: Otras informaciones

- **Control de cambios** | Cambios en todas las secciones por migrar a la nueva versión de la NCh 2245/2021
- **Abreviaturas y acrónimos** |
  - EC:** Concentración de Efecto
  - IC:** Concentración de Inhibición
  - LC:** Concentración Letal
  - LC<sub>50</sub>:** Concentración Letal en que se produce un 50% de letalidad
  - LD<sub>50</sub>:** Dosis Letal en que se produce un 50% de letalidad
  - IDLH:** Inmediatamente Peligroso para la Vida o Salud

**PEL:** Límite de Exposición Permissible  
**TLV:** Valor Umbral Límite  
**REL:** Límite de Exposición Recomendado  
**LPP:** Límite Permissible Ponderado  
**LPA:** Límite Permissible Absoluto  
**LPT:** Límite Permissible Temporal  
**VLA:** Límites de exposición profesional de España  
**ED:** Exposición diaria  
**EC:** Concentración efectiva  
**NCh:** Norma Chilena  
**D.S:** Decreto Supremo  
**N/A:** No aplica  
**UN:** Naciones Unidas  
**TWA:** Concentración máxima ponderada para trabajos de 8 horas diarias y 40 semanales.

**STEL:** Límite de exposición de corto tiempo, que no se debe alcanzar cuando se trabaja por periodos cortos de 15 minutos, con una frecuencia máxima de 4 veces por día dejando espacios de 1 hora entre exposición y exposición.

NCh 2245/2021  
 GHS



06/07/2022

**Indicaciones de peligro:**

H302  
 H317

**Consejos de prudencia:**

P233  
 P271  
 P301 + P330 + P331 + P314  
 P303 + P353  
 P331  
 P332 + P313  
 P370 + P378  
 P405  
 P501

- **Referencias**

- **Señal de seguridad (NCh 1411/4)**

- **Fecha de revisión actual**

- **Advertencias de peligro referenciadas**



• <b>Fecha de creación</b>	06/07/2022
• <b>Fecha de próxima revisión</b>	Indefinido
• <b>Límite de responsabilidad del proveedor</b>	Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, EOX SpA no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.