

1 – IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Rev. Enero 2017

Nombre de producto:

Líquido refrigerante anticongelante anticorrosivo inorgánico concentrado.

Uso:Líquido refrigerante anticongelante anticorrosivo inorgánico concentrado para radiadores.
Cooling System Treatment.**Elaborado por:**

Farloc Argentina SAICyF

Diagonal 190 N° 4051 – (1609) José León Suárez – Buenos Aires - República Argentina.

Teléfono de contacto del proveedor: 0800 444 3662

Teléfonos Emergencia:

(011) 4658-7777

Centro Nacional de Intoxicaciones

(011) 4962-6666 / 4962-2247

Unidad de Toxicología del Hospital de Niños

2- IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO:**CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA:****ETILENGLICOL:**

Toxicidad Aguda (Oral): Categoría 4. H302.

Toxicidad específica en determinados órganos -exposición repetida-: Categoría 2. H373

ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS:

Palabras de advertencia:

ATENCIÓN**RESEÑA DE EMERGENCIA:**

Nocivo en caso de ingestión. Puede provocar irritación en piel, ojos y aparato Respiratorio. Afecta el sistema nervioso central

3 – INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezcla de etilenglicol e inhibidores de corrosión.

Nombre Químico	Sinonimia	Concentración %	N° CAS	N° EINECS	Simbolo de Peligro Directiva CE	Frases R Directiva CE
Monoetilenglicol	1,2-Dihidroxietano 1,2-Etanediol Glicol Glicol alcohol Etilenglicol	85%	107-21 1	203-473-3	Xn	22
Inhibidor de Corrosión 1-Agua destilada 2-Sales sódica 3-Antiespumantes		15 %	1) 7632-18-5 2) N/A 3) N/A		Xn	63, 22

Este producto no contiene aminas ni fosfatos.

4 – MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

Contacto con los Ojos:

El contacto directo (salpicaduras) puede causar irritación, ardor, dolor, enrojecimiento, disturbios visuales o daño ocular.

Contacto con la Piel:

En condiciones normales de uso no provoca reacciones. El contacto directo frecuente o prolongado puede conducir a la remoción de grasas de la piel, causando resecado, agrietamientos e irritación. Contactos repetidos pueden causar dermatitis. Se puede absorber a través de la piel. En caso de lastimaduras, se puede potenciar la irritación. Las personas que sufren desórdenes cutáneos ya existentes pueden ser más susceptibles a los efectos de esta sustancia.

Ingestión:

Este producto es tóxico, no ingerir. Puede causar depresión del sistema nervioso central, vértigo, dificultades visuales, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación. Ingesta de grandes cantidades pueden causar dolor abdominal, vértigo, somnolencia, náuseas y pérdida de conciencia, convulsiones; pueden afectar el hígado, los riñones y otros órganos del sistema urinario.

Inhalación:

Debido a su baja presión de vapor, es poco probable que cause problemas la inhalación a temperatura ambiente. Vapores provenientes del líquido en temperaturas elevadas o niebla del producto son irritantes para la nariz, garganta y tracto respiratorio; pueden causar dolor de cabeza, náusea e indisposición general e irritación de los ojos.

PRIMEROS AUXILIOS:**Contacto con ojos:**

Lave inmediatamente con agua abundante durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Evite la contaminación del ojo no afectado. Si fuera posible retire las lentes de contacto. Si la molestia persistiera busque la atención médica inmediata.

Contacto con la piel:

Quite las ropas contaminadas. Lave inmediatamente con grandes cantidades de agua por lo menos 15 minutos, preferiblemente debajo de una ducha y luego lavar con jabón. Busque auxilio médico en caso de que aparezca enrojecimiento o irritación.

Inhalación:

Traslade la víctima al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Suministre oxígeno humidificado en caso de dificultad para respirar. Busque auxilio médico inmediatamente

Ingestión:

Busque auxilio médico inmediatamente.

NO INDUZCA AL VOMITO

Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente.

Si el afectado vomita, manténgale la cabeza mas baja que el tronco para evitar la aspiración del producto hacia los pulmones. En la falta de auxilio médico y si la víctima estuviera consciente, no estuviera somnolienta y no presenta convulsiones administre lentamente una bebida de bajo grado alcohólico para reducir la posibilidad de daños a los riñones

5 – MEDIDAS DE COMBATE INCENDIO

Producto no inflamable

Medios de extinción:

Espuma resistente a alcohol, agua pulverizada, dióxido de carbono o polvo químico seco. Enfríe el tanque en llamas y tanques vecinos con chorros de agua pulverizada.

Peligros referentes a los medios de combate:

La aplicación de chorros de agua o espuma directamente sobre el producto en llamas puede ayudar a propagar el fuego. La combustión del producto puede producir monóxido de carbono, además de CO₂.

Equipos de protección de los bomberos:

Usar vestimenta protectora completa y protección respiratoria autónoma.

6 – MEDIDAS DE CONTROL PARA EL DERRAME O FUGA

Precauciones para las personas:

Aísle y señalice el área donde se produjo el derrame. Peligro de resbalar, no camine sobre el material derramado. Mantenga lejos las fuentes de calor y/o ignición. Use los equipos de protección indicados en la sección 8. Evite la entrada al área de personal innecesario y no protegido.

Precauciones al medio ambiente:

Evite que el producto alcance el suelo y cursos de agua. Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Use herramientas y equipo adecuado para recoger productos químicos.

Avise a las autoridades competentes si el producto hubiera alcanzado sistemas de desagüe o cursos de agua o si hubiera contaminado el suelo o la vegetación.

Métodos para la limpieza:

Para pequeñas cantidades se puede usar un material absorbente inerte; grandes cantidades se deben contener con tierra, arena u otro material inerte. Recoja los residuos del producto a recipientes adecuados, debidamente cerrados e identificados, para desecho posterior de acuerdo a las reglamentaciones vigentes. Lave el local con bastante agua, que también se debe recoger y desechar.

7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Medidas apropiadas para el manejo:

Usar ropa adecuada y protección personal de guantes, antiparras, delantales y calzados aptos para manipuleo de productos químicos. No consumir alimentos o bebidas mientras manipula el producto. No fumar.

Opere en área bien ventilada, fresca y seca. Evite respirar los vapores. Evite contacto con los ojos, la piel o las ropas. Después del manejo lávese siempre las manos con agua y jabón. Duchas lava ojos deben estar disponibles en locales apropiados.

Observe todas las advertencias y precauciones que se listan para el producto

Medidas apropiadas para el almacenamiento:

Almacene en local bien ventilado, fresco y seco, lejos de fuentes de calor y llamas abiertas. Mantenga los recipientes bien cerrados cuando estén fuera de uso. Proteja los envases del daño físico. Por tratarse de un producto higroscópico, se debe minimizar la posibilidad de contacto con la humedad. En tanques se recomienda que se mantenga a atmósfera inerte.

Los envases vacíos de este material pueden ser peligrosos ya que retienen residuos del producto, líquido y vapores.

Mantener alejado de los niños.(S2)

Materiales para embalajes:

Recomendados: Acero revestido (resinas epoxi o fenólicas), acero inoxidable, aluminio, polipropileno. En juntas y guarniciones use politetrafluoretileno (PTFE); evite el uso de goma.

Inadecuados: Zinc (acero galvanizado) y sus aleaciones.

Sustancias incompatibles:

Oxidantes fuertes y compuestos muy reactivos con grupo hidroxilo.

8 – CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas de Control de Ingeniería:

En ambientes cerrados se debe manejar este producto manteniéndose una ventilación adecuada (dilución general o extracción localizada).

Protección Respiratoria:

A temperatura ambiente no se espera vaporización. Por lo tanto, no se necesita protección respiratoria bajo condiciones de uso normal y con ventilación adecuada. Si se esperan concentraciones de aire por encima de los niveles de exposición permisibles a los lugares de trabajo, debe utilizarse un respirador para vapores orgánicos aprobado por NIOSH y equipado con un pre-filtro de polvos/neblinas. Los factores de protección varían dependiendo del tipo de respirador que se utiliza. Los respiradores deben utilizarse de acuerdo a los requisitos de OSHA .

Protección de las manos:

Guantes de goma de acrilonitrilo, Neoprene o PVC. No use guantes de cuero.

Protección de ojos:

Anteojos de seguridad con protección lateral o protección facial.

Protección de la piel y del cuerpo:

Delantal y botas de goma o PVC

Protecciones especiales:

Lavajos y duchas de emergencia.

Medidas de higiene:

Lave las ropas contaminadas antes de usarlas; lávese las manos después del manipuleo.

9 – PROPIEDADES FISICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido
Aspecto:	Color azul / verde / rojo / amarillo~
PH:	7.5 a 11
Punto de ebullición sin diluir:	197,4°C 1013hPa
Punto de fusión:	-13°C
Punto de Inflamación: en vaso abierto:	111°C
Temperatura de autoignición:	398°C
Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable
Presión de vapor:	0,123hPa
Densidad de vapor relativa a 20°	no hay datos disponibles
Densidad de vapor relativa:	no hay datos disponibles
Densidad:	a 20°C: 1,11 g/ml
Solubilidad:	en agua y monoetilenglicol a 20°C, completa
Propiedades explosivas	No explosivo

Color Azul: 0.71ml/1L	CI Direct blue 86	CAS N°1330-38-7
Color Verde: 0.9 ml /1L	CI Direct blue 86/Acid yellow 73	
Color Rojo: 1.67 ml/ 1L	CI Acid Red 52	CAS N°3520-42-1
Amarillo: 0.24 ml / 1L.	CI Direct Yellow 142	CAS N°71902-08-4

10 – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**Condiciones de inestabilidad:**

Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje

Condiciones a evitarse:

Temperaturas por encima de 50°C, exposición directa a los rayos solares, fuentes de ignición y agentes oxidantes fuertes.

Sustancias incompatibles:

Acido clorosulfónico, ácido perclórico, ácido crómico, ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, hidróxidos de sodio y potasio y otros compuestos muy reactivos con grupos hidroxilo.

Productos peligrosos de la descomposición:

Su combustión puede producir monóxido de carbono, además de CO₂.

11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información para el Monoetilenglicol (MEG)

Inhalación:	Nieblas o vapores son irritantes
Contacto con la piel:	Irritante ligero o moderado
Contacto con los ojos:	Irritante ligero o moderado

Ingestión:

Tóxico para humanos, se estima la dosis letal en 100 mL. Dosis letal: 1,4 ml/Kg aproximadamente 1,5 g/Kg, o 100 ml en adulto de 70 Kg.

Puede causar daño al hígado y acidosis metabólica, con la formación de ácido oxálico puede ocasionar daño renal.

Puede ocurrir también hipoxemia y formación de edema pulmonar.

DL50, ratas: 4700 mg/kg, DL50 ratones: 7500 mg/kg

DL50 dermal en el conejo: 9.530 mg/kg

Toxicidad crónica:

Se observó una correlación entre dosis elevadas del producto administrado por vía oral y por inhalación, y **efectos teratogénicos experimentales** en ratas, conejos y ratones hembras. Por vía oral la menor dosis utilizada fue 1500 mg/kg; por inhalación la menor concentración fue 1000 mg/m³. No se observó ninguna actividad mutagénica en la prueba de Ames usando Salmonella tiphimurim. Estudios con ratas y ratones mostraron que el producto no causa aumento de la incidencia de tumores cuando es comparado con el grupo control. Estudios con Salmonella tampoco mostraron actividad carcinogénica.

NO clasificable como carcinógeno.

12 – INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Información para el Monoetilenglicol (MEG)

MEG es poco volátil y completamente soluble en agua. No se acumula en el medio ambiente. Es completa y lentamente biodegradable (DBO₅: 0,81 g/g) DBOD_{38%} ThDO/5 .

Ensayos de laboratorio indican que es poco tóxico para peces u otros organismos acuáticos: CL₅₀, Carassius auratus (Carpa Dorada), 24 horas > 5000 mg/L.

Derramado en suelo puede ser peligroso para algunos animales terrestres que se atraen por el olor y no metabolizan rápidamente el producto ingerido.

13 – TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS

Tratamiento y disposición de desechos del producto:

Incineración es el procedimiento recomendado; si se ejecuta correctamente se producirán solo CO₂ y agua. Se deberá realizar la incineración según la legislación municipal, estatal y federal vigentes y según las normas de los organismos ambientales locales.

Tratamiento y disposición del embalaje:

No corte o perforo el embalaje. No retire los rótulos hasta que se retire completamente el producto y el embalaje limpio. Disponga adecuadamente como residuo o envíe para

recuperación a empresas acreditadas.

14 – INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

De acuerdo con ADR/RID/IMGD/IATA/AND, material no clasificado como peligroso.

15 – INFORME SOBRE REGULACIONES

Ninguna.

16 – ABREVIATURAS

CAS: Chemical Abstract Service Number
MSDS: Material Safety Data Sheet
NFPA: National Fire Protection Association (USA)
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PVC: Polyvinyl Chloride
HMIS III: Sistema de Identificación de riesgo. Pictogramas

17 – OTRAS INFORMACIONES

Texto de las frases R asignadas a los componentes mencionados en sección 2:

22	Nocivo por ingestión
63	Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos al feto

Las informaciones y recomendaciones dadas son a efectos de tener una guía en el uso del producto. Como no es posible poder anticipar todas las condiciones de uso, nuestros productos deberían ser utilizados de acuerdo a la recomendación del personal de Farloc Argentina S.A.I.C.y F.

Responsabilidad del usuario: Cada usuario deberá leer y entender esta información e incorporarla a su puesto de trabajo y/o en su programa de Seguridad e Higiene.

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y pretende describir el producto en relación a los requerimientos de salud, seguridad y ambiente, sin embargo Farloc Argentina SAICyF no asegura su exactitud o precisión.

La información es entregada sin cargo e independientemente de la venta del producto y, se entrega solamente para la investigación y verificación por parte del cliente. Farloc Argentina SAICyF no asume ninguna responsabilidad por daños de ninguna naturaleza al comprador o terceros que resulten por la publicación o uso de la información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad del producto