

1 – IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Rev. Enero 2017

Nombre de producto:

Líquido refrigerante, anticongelante, anticorrosivo concentrado orgánico.

Colores:

Azul-amarillo-rojo-verde

Uso:

Líquido refrigerante, anticongelante, anticorrosivo concentrado orgánico, para sistemas de enfriamiento de motores de combustión interna. Cooling System Treatment

Datos sobre el proveedor:

Farloc Argentina SAICYF

Dirección:

Diagonal 190 N°4051-(1609) José León Suarez- 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 DEL PELIGRO:****ETILENGLICOL:**

Toxicidad Aguda (Oral): Categoría 4. H302.

Toxicidad específica en determinados órganos en exposiciones repetidas:

Categoría 2-H373 STOT RE 2

ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS:

Palabras de advertencia:

ATENCIÓN

RESEÑA DE EMERGENCIA:

Nocivo en caso de ingestión. Puede provocar irritación en la piel, ojos y aparato respiratorio. Afecta el Sistema Nervioso Central.

Posible daño para el feto. Contiene sustancias que pueden provocar efectos reproductivos adversos en base a datos provenientes de estudios en animales.

2 – COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES:

Mezcla de etilenglicol e inhibidores de corrosión.

Componente	Sinonimia	Concentración %	N° CAS	N°EC/ N°EINCS	Simbolo de Peligro Directiva CE	Frases R Directiva CE
Monoetilenglicol	1,2Dihidroxietano 1,2 Etanediol Glicol Glicol alcohol Etilenglicol	88.75%- 94.00%	107- 21-1	203-473-3 603-027- 00-2	Xn	22
Etilhexanoato de sodio	Isooctanoato de sodio, 2-etilcaproato de sodio	3,75%-9.00%	19766- 89-3	243-283-8	Xn	63
Metil-1-H Benzotriazole	6(o7)-metil 1H-Benzotriazole Cobratec TT100 Metilbenzotriazole; Tolutriazole; Toliltriazole	0,75%	29385- 43-1	249-596-6	Xn; Xi	20/22 36

4 – MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**EFFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD HUMANA:****Efectos inmediatos sobre la salud:**

Contacto con los ojos: El contacto directo (salpicaduras) puede causar irritación, ardor, dolor, enrojecimiento, inflamación, 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. Puede absorberse a través de la piel. En caso de lastimaduras puede potenciarse 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. Si se ingiere y dependiendo de la cantidad ingerida pueden aparecer náuseas, vómitos, y dolor abdominal, siguiéndole rápidamente síntomas de depresión del sistema nervioso central, como vértigo, somnolencia, pérdida de coordinación, visión borrosa, convulsiones e inconsciencia.

Grandes cantidades, además, pueden afectar el hígado, los riñones y el corazón.

Inhalación:

Vapores provenientes del líquido en temperaturas elevadas o nieblas del producto son irritantes para la nariz, garganta y tracto respiratorio; puede ocasionar tos y dificultad al respirar. En concentraciones por encima del límite de exposición puede causar efectos en el sistema nervioso central: dolor de cabeza, aturdimiento, náuseas, vómitos, debilidad, pérdida de coordinación, visión borrosa, somnolencia, confusión y desorientación. En exposiciones extremas, se puede producir temblores y convulsiones, pérdida del conocimiento, coma y muerte.

Efectos retardados sobre la salud:

En animales de laboratorio, un componente de este producto ha demostrado poseer efecto teratogénico.

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:**Generales:**

- Retire inmediatamente al paciente del lugar, y saque la ropa contaminada. Llévelo a un sitio aireado
- Mantenga al paciente en reposo.

- Conserve la temperatura corporal.
- Controle la respiración. Si fuera necesario, de respiración artificial.
- Si la persona está inconsciente, acuéstela de lado, con la cabeza más baja que el resto del cuerpo y las rodillas semiflexionadas.

Contacto con ojos:

Lave inmediatamente con agua corriente en abundancia durante por lo menos 20 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Evite la contaminación del ojo no afectado. Si fuera posible retire las lentes de contacto. Busque la atención médica inmediata.

Contacto con la piel:

Quite las ropas y calzados contaminados. Lave inmediatamente con grandes cantidades de agua, por lo menos 15 minutos, sin friccionar enérgicamente, preferiblemente debajo de una ducha. Busque auxilio médico en casa que aparezca enrojecimiento o irritación o, si esta persistiera.

Inhalación:

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

Ingestión:

Busque auxilio médico inmediatamente. Lleve el rotulo del producto

NO INDUZCA AL VOMITO

Nunca administre nada por boca a una persona inconsciente.

Si el afectado vomita, manténgale la cabeza de lado, más baja que el tronco para evitar la aspiración del producto hacia los pulmones.

Nota para los médicos: Después de proporcionar los primeros auxilio, es indispensable la **comunicación directa con un centro de toxicología**. Uno de los componentes puede llegar a requerir tratamiento específico.

5 – MEDIDAS DE COMBATE INCENDIO**Producto no inflamable****Medios de extinción:**

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

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, Oxido nitroso.

Equipos de protección de los bomberos:

Usar vestimenta protectora completa y protección respiratoria autónoma

6 – MEDIDAS DE CONTROL DE VERTIDOS Y 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.

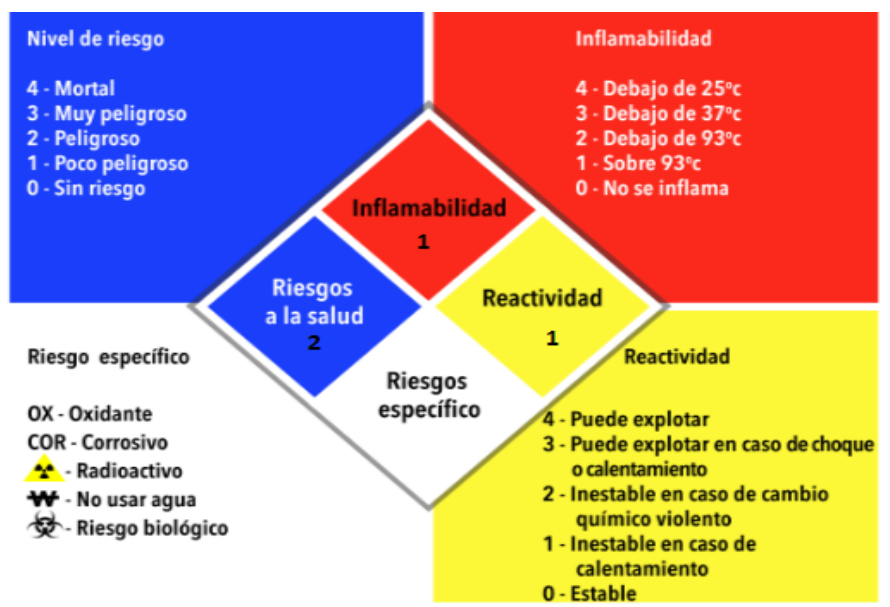
Avisé a las autoridades competentes si el producto hubiera alcanzado sistemas de desagüe o cursos de agua o si hubiera contaminado el suelo o la vegetación.

Métodos para la limpieza:

Para pequeñas cantidades se pueden usar un material absorbente inerte; para grandes cantidades se deben contener con tierra, arena u otro material inerte.

Recoja los residuos del producto en recipientes adecuados, debidamente cerrados e identificados, y deséchelos posteriormente de acuerdo a las reglamentaciones vigentes. Lave el local con bastante agua, que también se debe recoger y desechar adecuadamente.

7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO



Precauciones y medidas apropiadas para garantizar una manipulación segura

Usar ropa adecuada y de protección personal: 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 y si expuso otras áreas del cuerpo también lávelas. 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 peligroso ya que retienen residuos del producto, líquido y vapores.

Mantener alejado de los niños.(S2)

Materiales para embalajes:

Recomendados: Acero revestido (resinas epoxi o famélicas), acero inoxidable, aluminio, polipropileno.

En juntas y guarniciones use politetrafluoroetileno (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, espesor mínimo 0,4mm Neopreno o PVC. No use guantes de cuero.

Protección de los ojos:

Anteojos de seguridad con protección lateral o protección facial.

Protección de la piel y del cuerpo:

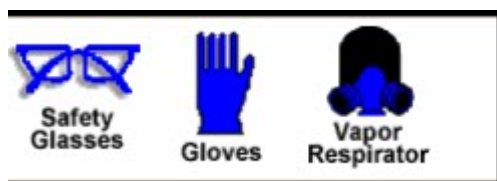
Delantal y botas de goma o PVC.

Protecciones especiales:

Lavaojos y duchas de emergencia.

Medidas de higiene:

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

**9 – PROPIEDADES FISICO-QUÍMICAS**

Apariencia(estado físico)	Líquido
Color	Azul, rojo, amarillo, verde
Olor	Característico
Umbral ofativo	No testado
pH	7,5-8,5 (20°C, 50g/l)
Punto de congelamiento	-13°
Punto inicial/ intervalo de ebullición	Aprox 197,4°C a 1013hPa /no disponible
Punto de inflamación	111°C ASTM
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad	No inflamable
Límites superior e Inferior de Inflamabilidad o explosividad	Inferior 3% /Superior No disponible
Presión de vapor	0,123hPa
Densidad de vapor	1,11g/cm ³ (20°C)
Densidad relativa	No hay datos disponibles
Solubilidad	En agua miscible

Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No aplica
T° de auto-inflamación	No aplica para mezclas
Temperatura de descomposición	250°
Viscosidad	Aprox. 50mm ² /s (20°)

Datos de hoja de seguridad de MEG debido a que es el componente mayoritario

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. Puede generar humos irritantes y generar aldehídos y cetonas.

11 – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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:9.530mg/kg

Para los trabajadores el límite de exposición (TLV-TWA 100mg/m³ (ACGIH)

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.

Información relacionada al componente: Metil- 1H-benzotriazole

Toxicidad oral aguda LD50 600mg/kg en rata

12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA**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:**

Se debe disponer el residuo especial, siguiendo los procedimientos de la empresa y la legislación aplicable, municipal, provincial y/o nacional, según se aplique.

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

Material no clasificado como peligroso. Clasificado como alcalino. Dado que el componente mayoritario es Monoetilenglicol (CAS 107-21-1) el material es apto para transporte aéreo, dado que es regulado como material peligroso para el transporte bajo IATA/ICAO.

N° de ONU 2810- Etiqueta: 6.1 Código de Clasificación T1

15 – INFORME SOBRE REGULACIONES

No hay información

16 – OTRA INFORMACIÓN

Texto de Frases

Texto de las frases R –H y EUH asignadas a los componentes mencionados en sección 2, 3:

20/22	Nocivo por inhalación y por ingestión.
22	Nocivo por ingestión.
36/37	Irrita los ojos y las vías respiratorias.
63	Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos al feto.

Categoría 4(oral)-Toxicidad oral aguda categoria4

H302	Peligroso si se lo ingiere
H373	Podría causar daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetitiva
Xn	Dañoso
Xi	Irritante para ojos y piel

Bibliografía:

<https://toxnet.nlm.nih.gov/> Fecha 11 de setiembre 2016

Fichas de MEG –Safety Data Sheet- Tricon

Ficha Safety Data Sheet Corrosion INHIBITOR VP 1975

EC Directives67/548/EEC o 1999/45/EC

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.