



## Material Safety Data Sheet (MSDS)

### Sección 1. Identificación del producto y de la empresa

Product Name	Tecni-Freeze High Tech Cooling Extended Life Premix
Código interno de identificación del producto	TECNIFREEZE EXTENDED LIFE Premix
Nombre de la empresa	TECNIFIL LTDA
Dirección de la empresa	Carrera 29a #18a-25 Sur Bogotá-Colombia
Teléfono de la empresa	1-3904043
Teléfono para emergencias en Transporte Terrestre	TECNIFIL LTDA 1-3904043 servicioalcliente@tecnifil.com BOGOTÁ
Fax	1-3904043
Uso del producto	Líquido refrigerante concentrado para uso en motores

### Sección 2. Identificación de peligros

#### PELIGROS PRINCIPALES

Peligros específicos      Producto poco tóxico

#### EFFECTOS DEL PRODUCTO

Efectos adversos para la salud humana      Presenta baja toxicidad dérmica y oral. Bajo condiciones normales de uso no debe presentar riesgos significativos a la salud.

Efectos ambientales      Durante las operaciones de transporte y descarga pueden ocurrir derrames de producto que, aunque sean pequeñas cantidades, pueden afectar el medio ambiente. Existe la amenaza de contaminación del subsuelo y de las aguas subterráneas que son fuente de consumo humano y animal.

Principales síntomas      Contacto prolongado y repetido con la piel puede causar dermatitis.

### Sección 3. Composición e información sobre los ingredientes

#### SUSTANCIA O PREPARADO

Naturaleza química      Líquido refrigerante a base de monoetilenglicol, mezcla de sales de ácidos carboxílicos, derivados del benzotriazol y boratos, agua desmineralizada y colorante Rojo.

Ingredientes o impurezas que contribuyan	Nombre	N°CAS	Porcentaje
--	--------	-------	------------



## Material Safety Data Sheet (MSDS)

### QUIMICOS

Paquete anticorrosivo	04-9.5
Agua desmineralizada	90-95
Colorante Rojo	< 0,1

### Sección 4. Medidas de primeros auxilios

Inhalación	Si se inhala, sacar al aire fresco. Si no respira, administre respiración artificial. Si le cuesta trabajo respirar, administre oxígeno. Llame a un médico.
Contacto con la piel	Quítese toda la ropa contaminada. Lave la piel con jabón y agua por lo menos 15 minutos. Busque atención médica si se presenta irritación o si ésta persiste.
Contacto con los ojos	Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Busque atención médica inmediatamente.
Ingestión	Induzca al vómito inmediatamente como lo indica el personal médico. Nunca administre nada por la boca a una persona inconciente. Consiga atención médica.

### Sección 5. Medidas de lucha contra el fuego

Propiedades inflamables	<u>Punto de inflamación:</u> > 110°C ASTM D92 Límites de inflamabilidad en el aire (% en volumen estimado) Inferior: 3,2 Superior 15,3 Temperatura de autoignición: 300°C
Medios de extinción apropiados	Espuma para hidrocarburos, neblina de agua, polvo químico y dióxido de carbono.
Medios de extinción no apropiados	Chorro de agua, debido al riesgo de esparcimiento del material en combustión.
Peligros específicos	Por arriba del punto de ignición mezclas con aire son explosivas dentro de límites inflamables indicados anteriormente. Los envases pueden explotar cuando están involucrados en un incendio.
Métodos especiales	Enfriar con neblina de agua el ambiente y los recipientes que estuvieren expuestos al fuego, pudiéndose utilizar arena para controlar pequeños focos. Remover los recipientes del área de fuego, si eso puede realizarse sin riesgo.
Protección de los bomberos	En incendios con este producto, no entrar en espacio confinado sin equipo de protección individual adecuado, incluyendo equipo autónomo de aire.
Productos peligrosos de combustión	Se desconocen



Fecha de revisión: Abril 2018

MSDS de acuerdo con ANSI Z400.1-2004

## Material Safety Data Sheet (MSDS)

Rombo NFPA

(National Fire Protection Association)

(Standard NFPA 704)



Inflamabilidad	Salud	Reactividad	Riesgos especiales
4. Debajo de los 23 °C 3. Debajo de los 38 °C 2. Debajo de los 93 °C 1. Sobre los 93°C 0. No arde	4. Puede ser mortal. 3. Puede causar daño serio o permanente. 2. Puede causar incapacidad temporaria o daño residual. 1. Puede causar irritación severa 0. No se espera daño	4. Puede explotar a presión y temperatura normal. 3. Puede explotar por un fuerte golpe o calor y confinamiento. 2. Posibilidad de cambio químico violento a elevada presión y temperatura. 1. Normalmente estable pero se vuelve inestable a presión y temperatura elevada. 0. Normalmente estable, incluso bajo fuego.	<b>W.</b> No usar agua. <b>OX.</b> Oxidante. <b>ACID.</b> Ácido. <b>ALK.</b> Alcalino. <b>COR.</b> Corrosivo.

### Sección 6. Medidas contra derrames y fugas

#### PRECAUCIONES PERSONALES

Eliminar fuentes de ignición	Eliminar todas las fuentes de ignición, impedir centellas, chispas, llamas y no fumar en el área de riesgo. Aislar el derrame de todas las fuentes de ignición.
Prevención de inhalación y contacto con piel, mucosas y ojos	Usar botas, mameluco de algodón, delantal y guantes impermeables, lentes de seguridad herméticos para productos químicos y protección respiratorio adecuada.
<b>PRECAUCIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE</b>	Detener el derrame si eso puede efectuarse sin riesgo. No dirigir el material esparcido para cualquier sistema de drenaje público. Evitar la posibilidad de contaminación de aguas superficiales o manantiales. Restringir el derrame a la menor área posible. El arrastre con agua debe tomar en cuenta el tratamiento posterior del agua contaminada. Evitar hacer ese arrastre.

#### MÉTODOS DE LIMPIEZA

Recuperación	Recoger el producto bombeándolo para recipiente de emergencia, debidamente etiquetado y bien cerrado. Conservar el producto recuperado para posterior eliminación. No utilizar agua para evitar esparcimiento del producto.
Neutralización	Absorber con tierra u otro material absorbente.
Disposición	No disponer con basura común. No descartar en el sistema de cloaca o en cursos de agua. Confinar, si es posible, para posterior recuperación o descarte. La disposición final de este material deberá ser seguida por un especialista y de acuerdo con la legislación ambiental vigente.



## Material Safety Data Sheet (MSDS)

### Sección 7. Manipulación y almacenamiento

#### MANIPULACIÓN

Prevención de exposición del trabajador	Los dos medios principales de la absorción son por ingestión y por contacto con la piel. Lavar siempre las manos antes de fumar, comer o beber. El fumar, comer y beber se deben confinar a las áreas no contaminadas. Las ropas y el equipo de trabajo deben permanecer en áreas señaladas. Antes de la reutilización, lavar la ropa contaminada separada de la ropa personal. Evite el contacto con la piel y utilice protección personal al manejar el producto, el residuo o el equipo contaminado. Lávese bien después del uso con agua y jabón. El contacto prolongado y repetido puede causar el desengrase de la piel y puede causar desórdenes tales como dermatitis.
Prevención de incendio y explosión	El envase vacío no debe ser soldado, calentado o perforado, debido al riesgo de explosión. El uso de presión para vaciar el tambor también podrá resultar en explosión.
Precauciones para manejo seguro	Proveer ventilación local extractora donde los procesos así lo exigieren. Todos los elementos conductores del sistema en contacto con el producto deben tener descarga eléctrica a tierra. Usar herramientas anti-chispas.

#### ALMACENAMIENTO

Medidas técnicas apropiadas	El local de almacenamiento debe tener piso impermeable, exento de materiales combustibles y con dique de contención para retener el producto en caso de derrame.
Condiciones adecuadas de almacenamiento	Almacenar en área fresca, seca. Mantenga el envase cerrado mientras no lo use. No almacene ni dirija cerca de alta temperatura o llama abierta.
Condiciones de almacenamiento a evitar	No almacenar cerca de ácidos. Contiene nitritos
Productos y materiales incompatibles	Materiales ácidos

#### MATERIALES SEGUROS PARA EMBALAJE

Recomendados	Polietileno de alta densidad (PEAD) y acero al carbono revestido con barniz sanitario.
--------------	--

### Sección 8. Control de exposición / protección personal

Medidas de control de ingeniería	Manipular el producto en local con buena ventilación natural o mecánica, de modo de mantener la concentración de los vapores bajo el Límite de Tolerancia.
----------------------------------	--



Fecha de revisión: Abril 2018

Página 5 de 8  
MSDS de acuerdo con ANSI Z400.1-2004

## Material Safety Data Sheet (MSDS)

PARÁMETROS DE CONTROL								
Límites de exposición ocupacional								
<b>ACGIH - Threshold Limit Values (TLV's)</b>								
<table border="1"><thead><tr><th>Componente</th><th>TWA</th><th>STEL</th></tr></thead><tbody><tr><td>PAQUETE ANTICORROSIVO</td><td>100</td><td>125</td></tr></tbody></table>	Componente	TWA	STEL	PAQUETE ANTICORROSIVO	100	125		
Componente	TWA	STEL						
PAQUETE ANTICORROSIVO	100	125						
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists								
EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL APROPIADO								
Protección respiratoria	No es requerido para uso normal.							
Protección de manos	Guantes impermeables (PVC, polietileno o neopreno) en actividades de contacto directo con el producto.							
Protección de ojos	En las operaciones donde puedan ocurrir proyecciones o salpicaduras, se recomienda el uso de lentes de seguridad o protector facial.							
Protección de piel y cuerpo	Mameluco de algodón, y si necesario delantal impermeable (PVC, polietileno o neopreno).							
<b>PRECAUCIONES ESPECIALES</b>	Mantener duchas de emergencia y lavador de ojos disponibles en los locales donde haya manipulación del producto. Evitar el contacto prolongado o frecuente con el producto.							
<b>MEDIDAS DE HIGIENE</b>	Higienizar ropas y zapatos luego de su utilización. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas y respetar las practicas de seguridad. No comer, beber o fumar mientras se manipulan productos químicos. Separar las ropas de trabajo de las ropas comunes.							

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Color	Rojo
Punto de ebullición	> 100°C
Peso específico (agua=1)	1,123
pH al 50% en agua	7.5 – 8.5
Punto de congelamiento	-5°C
Solubilidad en agua	total



Fecha de revisión: Abril 2018

Página 6 de 8  
MSDS de acuerdo con ANSI Z400.1-2004

## Material Safety Data Sheet (MSDS)

### Sección 10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad	Estable a la temperatura ambiente y bajo condiciones normales de uso.
Materiales o sustancias incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, ácido sulfúrico y clorosulfónico, oleum y perclórico.
Productos peligrosos de descomposición	Cuando se calienta hasta la descomposición puede formar dióxido y monóxido de carbono. Puede producir humos acres y vapores irritantes.

### Sección 11. Información toxicológica *(del producto o ingredientes)*

#### TOXICIDAD AGUDA

Inhalación	No debe causar efectos tóxicos agudos.
Contacto con la piel	DL50 (ratón) > 12.000 mg/Kg (en base a datos del componente mayoritario).
Ingestión	No debe causar efectos tóxicos agudos. DL50 (ratón) > 6.000 mg/Kg. (en base a datos del componente mayoritario).

#### EFFECTOS LOCALES

Inhalación	Si el producto formar niebla o producir vapores por calentamiento, la exposición puede provocar irritación de mucosas y de la parte superior de las vías respiratorias.
Contacto con la piel	No debe causar lesiones permanentes, pudiendo causar leve irritación.
Contacto con los ojos	Irritante para los ojos, puede causar lesiones en el tejido ocular si no fuere inmediatamente removido.
Ingestión	No debe causar toxicidad aguda por ingestión. Sin embargo, si es aspirado y llega a los pulmones, puede causar irritación local o, en casos más graves, neumonía de origen química.

#### TOXICIDAD CRÓNICA

Contacto con la piel	El contacto prolongado o repetido puede causar dermatitis. Los síntomas pueden incluir rojez, edema, sequedad y rajaduras en la piel.
----------------------	---

#### EFFECTOS ESPECÍFICOS

Carcinogenicidad	No se consideran riesgos de carcinogenicidad
Teratogenicidad	Ha demostrado producir efectos teratogénicos en animales de laboratorio
Mutagenicidad	No se consideran riesgos de mutagenicidad.

57-1-3904043

[servicioalcliente@tecnifil.com](mailto:servicioalcliente@tecnifil.com)

Tecnifil Ltda



Fecha de revisión: Abril 2018

MSDS de acuerdo con ANSI Z400.1-2004

## Material Safety Data Sheet (MSDS)

### Sección 12. Información ecológica

Movilidad	Cuando se elimina en el suelo, se espera que este material se biodegrade rápidamente. Cuando se elimina en el suelo, se espera que este material se filtre en aguas subterráneas. No se espera que este material se evapore significativamente cuando se elimine en el suelo. Cuando se elimina en el agua, se espera que este material se biodegrade rápidamente. Cuando se elimina en el agua, se espera que este material tenga una vida media entre 1 y 10 días. Cuando se elimina en el aire, se espera que este material tenga una vida media entre 1 y 10 días.
Bioacumulación	No se espera que este material se bioacumule significativamente.
<b>ECOTOXICIDAD</b>	
Efectos sobre organismos acuáticos	Los valores de LC50/96hs para peces son superiores a 100mg/L

### Sección 13. Consideraciones sobre tratamiento y disposición

#### MÉTODOS DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN

Residuo	Descartar de acuerdo a las regulaciones locales, estatales o federales.
Embalajes usados	Los embalajes usados retienen residuos que pueden ser peligrosos. NO PRESURIZE, CORTE, SUELDE, TRITURE O EXPONGA ESTOS CONTENEDORES AL CALOR, LLAMA, CHISPAS, U OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN; ESTOS PUEDEN EXPLOTAR Y CAUSAR HERIDAS Y/O MUERTE. Los embalajes usados deben ser completamente vaciados y sellados apropiadamente.

### Sección 14. Información sobre el transporte

Número de ONU	2810
Etiqueta	6.1

### Sección 15. Reglamentación / normativa

Productos Químicos Tóxicos regulación EPA 40 C.F.R. 372 (SARA sección 313):  
Químicos reportables en el producto: se desconoce

Control de sustancias tóxicas (TSCA), regulación EPA 40 C.F.R. 710:  
El producto es una mezcla de acuerdo a la definición de TSCA



## Material Safety Data Sheet (MSDS)

### Sección 16. Otra información

#### Referencias bibliográficas

- OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) for General Industry: [29 CFR 1910.1000 Z-1 Table](#)
- OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) for General Industry: [29 CFR 1910.1000 Z-2 Table](#)
- OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) for Construction Industry: [29 CFR 1926.55 Appendix A](#)
- OSHA Permissible Exposure Limit (PEL) for Maritime: [29 CFR 1915.1000 Table Z-Shipyards](#)
- OSHA [Chemical Sampling Information \(CSI\)](#)
- NIOSH Pocket Guide To Chemical Hazards
- Fire Protection Guide To Hazardous Materials 13<sup>TH</sup> Edition, NFPA, 2002.

La información que contiene esta MSDS se refiere, exclusivamente, al producto indicado en la misma. Carece de validez cuando dicha sustancia se mezcla con otro producto o se la usa en forma incorrecta.

La información contenida en este documento se presume que es precisa según las fuentes consultadas a la fecha de emisión. La compañía deslinda cualquier responsabilidad por la mala interpretación o el mal uso de la información contenida en esta hoja.