

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE FEBI VERDE PREDILUIDO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-10-2024
Fecha de revisión: 01-10-2024
Página 1 de 7

Sección 1. Identificación del producto

Datos sobre el producto

Nombre del producto: Refrigerante Febi Verde Prediluido
Número CAS: No determinado
Uso recomendado del producto: Anticongelante
Sinónimos: febi 01381 anticongelante

Datos del fabricante, importador o distribuidor

Nombre de la compañía: Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
Dirección: Wilhelmstr. 47, 58256 Ennepetal / ALEMANIA
Teléfono en caso de emergencias: +49 (0)89-19240 (24h) (solamente en inglés)

Sección 2. Identificación del peligro o peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Acute Tox. 4: H302 Nocivo en caso de ingestión.
Repr. 2: H361d Se sospecha que daña al feto.

Elementos de etiquetado SGA

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia:
Indicaciones de peligro
Peligros físicos:

Sin palabra de advertencia.
No está clasificado como un peligro físico según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

Peligros para la salud:

H302 Nocivo en caso de ingestión.
H361d Se sospecha que daña al feto.

Peligros medioambientales:

No está clasificado como un peligro medioambiental según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

Consejos de prudencia
Prevención:

Manténgase fuera del alcance de los niños.

Intervención:

En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.

Almacenamiento:

Sin frases de prudencia.

Eliminación:

Sin frases de prudencia.

Sección 3. Composición/información sobre los componentes

Producto	CAS	%
Etanodiol	107-21-1	85 - 90
2-Etilhexanoato de sodio	19766-89-3	1 - <5

Sección 4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE FEBI VERDE PREDILUIDO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-10-2024
Fecha de revisión: 01-10-2024
Página 2 de 7

lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Contacto con la piel: En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua y jabón.
Si persiste la irritación dérmica, acudir al médico.

Inhalación: Procurar aire fresco.
Acudir al médico en caso de molestias.

Ingestión: Requerir inmediatamente ayuda médica.
Enjuagar la boca y a continuación, beber agua en cantidad. No provocar el vómito.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:
Dolor de cabeza.

Nota para el médico:
Tratar de forma sintomática.
En caso de ingestión o bien de vómito, peligro de aspiración pulmonar.
Presentarle al médico la ficha de datos de seguridad.

Sección 5. Medidas de lucha contra de incendios

- Medios de extinción adecuados:** Dióxido de carbono.
Agua pulverizada.
Polvo extintor.
Espuma.
- Riesgos específicos que surgen de la sustancia química:** Peligro de formación de productos de pirólisis tóxicos. monóxido de carbono (CO).
- Productos de combustión peligrosos:** Peligro de formación de productos de pirólisis tóxicos. monóxido de carbono (CO).
- Equipo de protección y precauciones para bomberos:** Utilizar aparato respiratorio autónomo.
Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

- Precauciones personales:** En caso de derrame de producto, peligro extremo de resbalones.
Forma con agua capas resbaladizas.
Evitar que se extienda superficialmente (p.ej. por medio de diques o barreras para aceite).
Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.
- Manejo de derrames:** Recoger con material absorbente (p.ej. arena, serrín, ligante universal, tierra de diatomeas). Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.
- Informes:** Informe sobre derrames a autoridades locales.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

- Información general sobre el manejo:** Manipular solamente en áreas bien ventiladas.
Quitarse inmediatamente la ropa manchada o empapada. No comer, beber, fumar ni aspirar rapé durante el trabajo. Protección preventiva de la piel con pomada protectora. Lavar las manos antes de descansos y al final de la jornada.
No llevar trapos de limpieza empapados de producto en los bolsillos del pantalón. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
- Condiciones de almacenamiento:** Guardar siempre en el recipiente original.
Asegurar que no pueda penetrar en el suelo.
No almacenar junto con oxidantes.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE FEBI VERDE PREDILUIDO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-10-2024
Fecha de revisión: 01-10-2024
Página 3 de 7

No almacenar junto con productos de alimentación humana y con productos de alimentación animal.
Mantener herméticamente cerrados los recipientes. Guardar los recipientes en un lugar bien ventilado

Sección 8. Controles de exposición y protección personal

Parámetros de control

TLV-TWA (ACGIH):
Etanodiol:
ED = Exposición Diaria: 20 ppm, 52 mg/m³, VLI, vía dérmica

Etanodiol:
8 horas: 20 ppm, 52 mg/m³

Consideraciones generales:

Controles de la exposición

Controles de ingeniería: Use en un área bien ventilada

Medidas de protección personal

Protección visual: Gafas protectoras.

Protección de las manos: Las indicaciones son meramente recomendaciones. Por favor, para más informaciones contacte con el proveedor de los guantes. Caucho nitrilo, >480 min (EN 374).

Protección respiratoria: Protección respiratoria en caso de altas concentraciones. Durante corto tiempo puede usarse equipo respiratorio con filtro A-P2.

Protección corporal: Ropa ligera de protección.

Consideraciones de higiene:
Lávese las manos y cualquier parte expuesta de la piel, después de manipular el producto.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia (color, aspecto físico, forma). Liquido
Olor. Característico
Umbral de olor. No determinado
Estado físico. No determinado
Peso molecular. No determinado
Fórmula molecular. No determinado
pH. 7,5-9
Punto de congelación o fusión. No determinado
Porcentaje de evaporación. No determinado
Punto inicial y rango de ebullición. 120°C
Punto de inflamación. > 110°C (DIN 51758)
Tasa de evaporación. No determinado
Inflamabilidad. > 400°C (DIN 51794)
Límite sup/inf de inflamabilidad o explosión. ~3,2 Vol.%
~15,3 Vol.%
Presión de vapor. < 0,01 (20°C)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE FEBI VERDE PREDILUIDO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-10-2024
Fecha de revisión: 01-10-2024
Página 4 de 7

Densidad de vapor.	No determinado
Gravedad específica o densidad relativa.	No determinado
Solubilidad.	Miscible
Coefficiente de reparto: n- octanol/agua.	No determinado
Temperatura de autoignición.	No determinado
Temperatura de descomposición.	No determinado
Valor de calor.	No determinado
Tamaño de partícula.	No determinado
Contenido de compuestos orgánicos volátiles.	No determinado
Punto de ablandamiento.	No determinado
Viscosidad.	15 mm ² /s (20°C) (DIN 51562/T1)
Densidad aparente.	No determinado
Porcentaje de volatilidad.	No determinado
Concentración del vapor saturado.	No determinado

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	Este material se considera no reactivo en condiciones normales de uso.
Estabilidad química:	Este material se considera estable en condiciones ambientales normales y condiciones previstas de almacenamiento y manipulación de temperatura y presión.
Posibilidad de reacciones:	Reacciones con ácidos, álcalis y oxidantes.
Condiciones que deben evitarse:	Calentamiento fuerte.
Materiales incompatibles:	No determinado
Productos peligrosos de descomposición:	Ninguno conocido (Ninguno esperado).

Sección 11. Información toxicológica

Síntomas de exposición

Contacto con los ojos:	No determinado
Contacto con la piel:	Un contacto frecuente y prolongado con la piel puede conducir a irritaciones de la piel.
Inhalación:	No determinado
Ingestión	No determinado

Efectos inmediatos, tardíos o crónicos

Toxicidad aguda oral:	El riesgo de toxicidad oral aguda se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares.
Corrosión/irritaciones cutáneas:	El riesgo de toxicidad dérmica aguda se basa en la evaluación de datos de materiales o componentes de productos similares.
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	No determinado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE FEBI VERDE PREDILUIDO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-10-2024
Fecha de revisión: 01-10-2024
Página 5 de 7

<i>Sensibilización respiratoria o cutánea:</i>	No determinado
<i>Mutagenicidad en células germinales:</i>	No determinado
<i>Carcinogenicidad:</i>	No determinado
<i>Toxicidad para la reproducción:</i>	No determinado
<i>Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única:</i>	No determinado
<i>Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición repetida:</i>	No determinado
<i>Peligro por aspiración:</i>	No determinado

Sección 12. Información ecotoxicológica

<i>Toxicidad:</i>	Etanodiol, LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: > 18500 mg/l. EC50, (24h), Daphnia magna: 74000 mg/l.
<i>Persistencia y degradabilidad:</i>	No determinado
<i>Potencial de bioacumulación:</i>	No determinado
<i>Movilidad en el suelo:</i>	No determinado
<i>Otros efectos adversos:</i>	No determinado

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Los materiales de desecho deben eliminarse teniendo en cuenta la directiva de residuos 2008/98/CE y los reglamentos nacionales y regionales Vaciar los envases por completo (no debe gotear ni caer producto; limpiar las paredes con una espátula). Preferentemente los envases deben reutilizarse o aprovecharse observando la normativa local/nacional aplicable en cada caso.

Producto

Eliminar como residuo peligroso.

Observando las normas locales, incinerar en una planta incineradora adecuada.

Envases-embalajes sin limpiar

Embalajes que no puedan ser limpiados deberán ser eliminados de igual manera que la sustancia contenida.

Embalajes no contaminados pueden ser destinados a un reciclaje.

Sección 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera

<i>Número UN:</i>	No regulado
<i>Clase:</i>	No determinado.
<i>Descripción:</i>	No determinado
<i>Tipo de embalaje:</i>	No determinado

Transporte aéreo

<i>Número UN:</i>	No regulado
<i>Clase:</i>	No determinado.
<i>Descripción:</i>	No determinado
<i>Tipo de embalaje:</i>	No determinado

Transporte marítimo

<i>Número UN:</i>	No regulado
<i>Clase:</i>	No determinado.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE FEBI VERDE PREDILUIDO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-10-2024
Fecha de revisión: 01-10-2024
Página 6 de 7

Descripción: No determinado
Tipo de embalaje: No determinado

Sección 15. Información sobre la reglamentación

Reglamentación gubernamental en Colombia:

Resolución 773:2021. Define las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetados de productos químicos en los lugares de trabajo y dicta otras disposiciones en materia de seguridad química.

Resolución 312:2019 art 33. Las empresas fabricantes, importadoras, distribuidoras, comercializadoras y usuarios de productos químicos peligrosos, deberán tener un programa de trabajo con actividades, recursos, responsables, metas e indicadores para la prevención de accidentes en industrias mayores, con la respectiva clasificación y etiquetado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, observando todas sus obligaciones al respecto y dando cumplimiento a la Ley 320:1996, el Decreto 1496:2018 y demás normativa vigente sobre la materia.

Decreto 1496:2018. Adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Decreto 1076:2015. Artículos pertenecientes al numeral 2.2.6.1.1 reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos y desechos peligrosos en el marco de la gestión integral.

Decreto 1079:2015. Artículos pertenecientes al numeral 2.2.1.7.8 reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Resolución 1223:2014. Requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas.

Ley 55:1993. Aprueba el Convenio 170, y la recomendación 177 de la OIT sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

Ley 29:1992. Aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Resolución 2400:1979. Establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Ley 9:1979. Código Sanitario Nacional. Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.

NFPA 704:2012. Sistema normativo para la identificación de los peligros de materiales para respuesta a emergencias.

NTC 4435:2010. Transporte de mercancías. Hojas de datos de seguridad para materiales. Preparación.

NTC 4532:2010. Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración.

NTC 1692:2012. Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado, rotulado.

Reglamentación internacional:

Tenga en cuenta las reglamentaciones locales o nacionales para la manipulación, almacenamiento y transporte de este producto.

Sección 16. Otras informaciones

Fuentes de información:

Ficha de Datos de Seguridad FDS original del producto Refrigerante Febi Verde Prediluido, producido por Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Portal global de información sobre sustancias químicas – e-CHEM-PORTAL.

Portal del Instituto de Seguridad y Salud Ocupacional del Seguro Social Alemán de Accidentes – IFA, a través del sistema de información sobre sustancias peligrosas—GESTIS.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE FEBI VERDE PREDILUIDO

Versión: 01
Fecha de emisión: 01-10-2024
Fecha de revisión: 01-10-2024
Página 7 de 7

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer-IARC.

Aclaración:

Esta Ficha de Datos de Seguridad fue transcrita teniendo en cuenta la FDS de un producto de composición similar y se utilizará exclusivamente como referencia, para información exacta consulte la FDS original del producto. Esta información documentada cumple con todas las especificaciones de la Norma Técnica Colombiana NTC 4435 (2011-01-19). Se recomienda que las personas que manipulan este producto lean con atención la información contenida en esta FDS, con ello se intenta informar a los trabajadores sobre los riesgos relacionados con el producto y de esta forma contribuir con minimizar o evitar accidentes que puedan causar daños al medio ambiente y/o a la salud del propio usuario o de terceros.

--- Fin de la Ficha de Datos de Seguridad ---