

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE PETROBRAS

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-01-2025
Fecha de revisión: 24-01-2025
Página 1 de 7

Sección 1. Identificación del producto

Datos sobre el producto

Nombre del producto: Refrigerante Petrobras
Número CAS: No determinado.
Uso recomendado del producto: Refrigerante anticorrosivo de uso en sistemas de refrigeración para motores de vehículos livianos y pesados.
Sinónimos: No determinado.

Datos del fabricante, importador o distribuidor

Nombre de la compañía: PETROBRAS COLOMBIA COMBUSTIBLES S.A
Dirección: Cr. 50 No. 19-42 Bogotá D.C., Colombia
Teléfono en caso de emergencias: Colombia: (571)2886012 / 01800091601

Sección 2. Identificación del peligro o peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

H303. Puede ser nocivo en caso de ingestión. – Categoría 5
H313. Puede ser nocivo en contacto con la piel. – Categoría 5
H320. Provoca irritación ocular. - Categoría 2B.

Elementos de etiquetado SGA

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro

Peligros físicos: Líquido no clasificado como inflamable, pero puede arder.

Peligros para la salud:
- H303. Puede ser nocivo en caso de ingestión. – Categoría 5
- H313. Puede ser nocivo en contacto con la piel. – Categoría 5
- H320. Provoca irritación ocular. - Categoría 2B.

Peligros medioambientales: - H402. Nocivo para los organismos acuáticos. – Categoría 3.

Consejos de prudencia
Prevención:
- Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
- No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

Intervención: - En caso de irritación cutánea: consultar a un médico

Almacenamiento: - Almacenar en lugar seco y recipiente cerrado

Eliminación: - No dispersar en el medio ambiente.

Sección 3. Composición/información sobre los componentes

Producto	CAS	%
----------	-----	---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE PETROBRAS

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-01-2025
Fecha de revisión: 24-01-2025
Página 2 de 7

Refrigerante a base de agua desmineralizada	----	---
Mezcla de agua desmineralizada con un paquete de inhibidores de corrosión (poli carboxilatos ácidos orgánicos), desincrustantes, dispersantes, bactericidas y antiespumantes	---	---

Sección 4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos: Lave con suficiente agua durante 20 minutos, parpadeando tan a menudo como sea posible. No fuerce a mantener los párpados abiertos. Si la irritación persiste y consulte a su médico.

Contacto con la piel: Retire la ropa contaminada. Lave rápidamente las partes afectadas con abundante agua. Si está disponible, emplee jabón. La ropa contaminada debe ser lavada antes de usarla nuevamente. Si ocurriese una inyección de producto a alta presión, obtenga ayuda médica inmediata.

Inhalación: Trasladar a la persona a un lugar fresco y ventilado. Si no respira, aplique respiración artificial, consulte al médico inmediatamente.

Ingestión: En condiciones recomendadas para su uso no produce síntomas ni efectos adversos.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

No determinados

Nota para el médico:

En el caso de ingesta, busque inmediatamente asistencia médica calificada, Si el paciente se encuentra inconsciente, NO Induzca el vómito (a causa del riesgo de aspiración hacia los pulmones) ni suministre nada por boca. Con paciente consciente, si la asistencia hospitalaria no es probable de ser obtenida inmediatamente, intente inducir el vómito, debido a los efectos tóxicos y la rápida absorción del químico a través de las paredes del estómago. Muestre una copia de esta Hoja de Seguridad al Médico.

Sección 5. Medidas de lucha contra de incendios

Medios de extinción adecuados: Espuma tipo alcohol, dióxido de carbono, polvo químico seco. El agua o la espuma pueden causar espumación.

Riesgos específicos que surgen de la sustancia química: La combustión produce esencialmente monóxido (CO) y dióxido de carbono (CO2).

Productos de combustión peligrosos: La combustión produce esencialmente monóxido (CO) y dióxido de carbono (CO2).

Equipo de protección y precauciones para bomberos: Si el incendio se presenta en un espacio confinado se debe utilizar protección completa contra el fuego y equipos autónomos de protección respiratoria.

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

Precauciones personales: Usar botas, traje de trabajo de algodón, delantal y guantes impermeables, gafas de seguridad herméticas para productos químicos y protección respiratoria adecuada.

Manejo de derrames: Contener el material derramado en caso de que sea posible hacerlo sin riesgos. No conducir y evitar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Minimizar el contacto del material derramado con el suelo para evitar su arrastre a los canales de agua de la superficie o manantiales. Contener el derrame en la menor área posible. Si usa agua para conducir el derrame o para limpieza del área se debe hacer tratamiento posterior del agua contaminada. Evite hacerlo.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE PETROBRAS

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-01-2025
Fecha de revisión: 24-01-2025
Página 3 de 7

Informes: Informe sobre derrames a autoridades locales.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Información general sobre el manejo: Precauciones para la manipulación segura: Asegurar una adecuada ventilación en los locales donde se manipule o use el producto. Todos los elementos del sistema que sean conductores y tengan contacto con el producto deben estar aterrizados eléctricamente. No utilizar herramientas que puedan producir chispas. Las temperaturas de manipulación deben ser menores a 60°C
Consejos para manipulación segura: Manipular respetando las reglas generales de seguridad e higiene industrial.

Condiciones de almacenamiento: Medidas técnicas: El local de almacenamiento debe tener piso impermeable, libre de materiales combustibles y con dique de contención para retener el producto en caso de derrame.
Condiciones de almacenamiento
- Adecuadas: Almacenar en área fresca, seca. Mantenga el envase cerrado mientras no lo use. No almacene ni dirija cerca de alta temperatura o llama abierta.
- A evitar: Almacenar cerca de materiales incompatibles o de productos alimenticios y de uso humano

Sección 8. Controles de exposición y protección personal

Parámetros de control

TLV-TWA (ACGIH): No determinado para el producto

Consideraciones generales:

Controles de la exposición

Controles 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.

Medidas de protección personal

Protección visual: Se requiere el uso de gafas de seguridad debido al riesgo de salpicadura.

Protección de las manos: Use guantes de PVC en caso de tener contacto directo con el producto.

Protección respiratoria: No requiere bajo condiciones normales

Protección corporal: Higienizar ropas y zapatos luego de su utilización. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas y respetar las prácticas de seguridad.

Consideraciones de higiene:

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

Apariencia (color, aspecto físico, forma). Líquido naranja de olor suave.

Olor. No determinado

Umbral de olor. No determinado

Estado físico. Líquido.

Peso molecular. No determinado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE PETROBRAS

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-01-2025
Fecha de revisión: 24-01-2025
Página 4 de 7

<i>Fórmula molecular.</i>	No determinado
<i>pH.</i>	9,35
<i>Punto de congelación o fusión.</i>	No determinado
<i>Porcentaje de evaporación.</i>	No determinado
<i>Punto inicial y rango de ebullición.</i>	Mínimo 97°C
<i>Punto de inflamación.</i>	No determinado
<i>Tasa de evaporación.</i>	No determinado
<i>Inflamabilidad.</i>	No determinado
<i>Límite sup/inf de inflamabilidad o explosión.</i>	No determinado
<i>Presión de vapor.</i>	No determinado
<i>Densidad de vapor.</i>	No determinado
<i>Gravedad específica o densidad relativa.</i>	No determinado
<i>Solubilidad.</i>	Infinita
<i>Coeficiente de reparto: n- octanol/agua.</i>	No determinado
<i>Temperatura de autoignición.</i>	No determinado
<i>Temperatura de descomposición.</i>	No determinado
<i>Valor de calor.</i>	No determinado
<i>Tamaño de partícula.</i>	No determinado
<i>Contenido de compuestos orgánicos volátiles.</i>	No determinado
<i>Punto de ablandamiento.</i>	No determinado
<i>Viscosidad.</i>	No determinado
<i>Densidad aparente.</i>	No determinado
<i>Porcentaje de volatilidad.</i>	No determinado
<i>Concentración del vapor saturado.</i>	No determinado

Sección 10. Estabilidad y reactividad

<i>Reactividad:</i>	Este material se considera no reactivo en condiciones normales de uso.
<i>Estabilidad química:</i>	Estable a la temperatura ambiente y bajo condiciones normales de uso.
<i>Posibilidad de reacciones:</i>	Altas temperaturas.
<i>Condiciones que deben evitarse:</i>	Temperaturas altas, llamas, chispas y luz solar directa.
<i>Materiales incompatibles:</i> <i>Productos peligrosos de descomposición:</i>	Agentes oxidantes fuertes, ácido sulfúrico y clorosulfónico, oleum y perclórico Cuando se calienta hasta la descomposición puede formar dióxido y monóxido de carbono. Puede producir humos acres y vapores irritantes.

Sección 11. Información toxicológica

Síntomas de exposición

<i>Contacto con los ojos:</i>	El contacto prolongado y repetitivo puede causar irritación conjuntiva, daño de córnea e iris.
<i>Contacto con la piel:</i>	El contacto prolongado y repetitivo puede causar irritación.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE PETROBRAS

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-01-2025
Fecha de revisión: 24-01-2025
Página 5 de 7

Inhalación: La exposición a vapores del producto caliente puede causar irritaciones severas de la nariz, garganta y tracto respiratorio.

Ingestión Ingerirlo puede causar irritaciones severas en la boca, garganta y tracto digestivo además de irritaciones gastrointestinales. Ingestiones significativas puede llevar a depresión del sistema nervioso central, dificultad visual, vómito, dolor de cabeza, neumonía, edema pulmonar, inconciencia, convulsiones y daño a riñones e hígado

Efectos inmediatos, tardíos o crónicos

Toxicidad aguda oral: DL50 (ratón) > 6.000 mg/Kg

Corrosión/irritaciones cutáneas: DL50 (ratón) > 12.000 mg/Kg.

Lesiones oculares graves/irritación ocular: No determinado

Sensibilización respiratoria o cutánea: No determinado

Mutagenicidad en células germinales: No determinado

Carcinogenicidad: No determinado

Toxicidad para la reproducción: No determinado

Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición única: No determinado

Toxicidad sistémica específica de órganos diana – Exposición repetida: No determinado

Peligro por aspiración: No determinado

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad: El producto es moderadamente tóxico para especies acuáticas. Los valores de LC50/96hs para peces son superiores a 100mg/L.

Persistencia y degradabilidad: El producto es biodegradable

Potencial de bioacumulación: Información limitada lo clasifica como potencialmente bioacumulable.

Movilidad en el suelo: 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.

Otros efectos adversos: No determinado

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Producto: El tratamiento y la disposición del producto deben ser evaluados técnicamente por personal competente.

Residuo: El producto puede ser reciclado. Disponer en una instalación autorizada siguiendo la normatividad nacional, regional y/o local para manejo de residuos de productos peligrosos. No disponer en alcantarillas, cuerpos de agua o en el suelo.

Envases usados: Los empaques originales pueden ser reciclados. Disponerlos en una instalación autorizada. No descartar en alcantarillas, cursos de agua o en el suelo.

Sección 14. Información relativa al transporte

Transporte por carretera

Número UN: No regulado

Clase: 9 – Misceláneos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE PETROBRAS

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-01-2025
Fecha de revisión: 24-01-2025
Página 6 de 7

Descripción: El material no es peligroso según lo definido por los criterios físico / químicos y de salud de las Directivas de la UE para sustancias / preparaciones peligrosas

Tipo de embalaje: No determinado

Transporte aéreo

Número UN: No regulado

Clase: 9 – Misceláneos

Descripción: El material no es peligroso según lo definido por los criterios físico / químicos y de salud de las Directivas de la UE para sustancias / preparaciones peligrosas

Tipo de embalaje: No determinado

Transporte marítimo

Número UN: No regulado

Clase: 9 – Misceláneos

Descripción: El material no es peligroso según lo definido por los criterios físico / químicos y de salud de las Directivas de la UE para sustancias / preparaciones peligrosas

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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

REFRIGERANTE PETROBRAS

Versión: 01
Fecha de emisión: 24-01-2025
Fecha de revisión: 24-01-2025
Página 7 de 7

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 Petrobras, producido por PETROBRAS COLOMBIA COMBUSTIBLES S.A.

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.

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 ---