

Diésel

Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

1. Identificación del producto

1.1. Identificador SGA del producto	Diésel
1.2. Otros medios de identificación	Aceite Diésel, Diésel 50, Diésel Automotriz, ULSD
1.3. Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso	Combustible
1.4. Datos del proveedor (fabricante)	
○ Nombre	Valero
○ País	Estados Unidos de América
○ Dirección	1 Valero Way, San Antonio, TX 78249
○ Teléfono	(210) 345-2000
○ Dirección electrónica	www.valero.com
1.5. Importador	
○ Nombre	Refinadora Costarricense de Petróleo, RECOPE S.A.
○ Dirección	Carretera 108, Edificio Hernán Garrón Salazar, Contiguo inicio ruta 32.
○ Teléfono	2284-2700 / 2550-3627
○ Dirección electrónica	presidencia@recope.go.cr
1.6. Números de teléfono	
○ En caso de emergencia	9-1-1
○ Centro nacional de intoxicaciones	2223-1028
○ Comisión Nacional de emergencias	2220-2020

2. Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación SGA de la sustancia o mezcla:

Clase de peligro SGA	Categoría de peligro SGA	Indicación de peligro
Líquidos Inflamables	3	H226
Toxicidad Aguda, por inhalación	4	H332
Corrosión/Irritación cutánea	2	H315
Carcinogenicidad	2	H351
Toxicidad para la reproducción	2	H361
Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras exposiciones repetidas	2	H373
Sensibilización respiratoria	1	H334
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	2	H411

2.2. Elementos de la etiqueta SGA

Palabra de advertencia: **PELIGRO**

Pictograma(s):



Indicaciones de peligro:

- H226: Líquido y vapores inflamables
- H332: Nocivo si se inhala
- H315: Provoca irritación cutánea
- H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala
- H351: Susceptible de provocar cáncer
- H361: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto
- H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
- H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

2.1. Consejos de prudencia:

Prevención	Intervención	Almacenamiento	Eliminación
Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua (o ducharse)	Almacenar en un lugar bien ventilado.	Eliminar el contenido: entregar a una estación de servicio, centro de acopio o a RECOPE /
Mantener el recipiente herméticamente cerrado.	EN CASO DE INCENDIO: utilizar espuma para la extinción. No utilizar agua.	Mantener fresco.	recipiente: lavar con abundante agua y jabón, luego
Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar		
Utilizar material (eléctrico/ de ventilación/			

iluminación/entre otros) antideflagrante. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas Usar guantes/ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/la cara. Usar guantes de protección. Lavarse cuidadosamente todas las partes del cuerpo que estuvieron en contacto después de la manipulación. No dispersar en el medio ambiente.	inmediatamente al Centro Nacional de Intoxicaciones, teléfono: 2223-1028. No provocar el vómito. Recoger los vertidos.	descartar como residuo sólido.
--	--	--------------------------------

2.2. Otros peligros que no figuren en la clasificación:

Mantener alejado de llamas y superficies calientes. No Fumar. No respirar la niebla, vapores o aerosoles.

3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia	Nombre común	Número CAS	Concentración
Diesel no.2	Diesel no.2	68476-34-6	100 %

4. Primeros auxilios

Vía de exposición	Síntoma o efecto	Atención médica
4.1. Inhalación	Excesiva inhalación de aerosol o nieblas pueden causar irritación de la nariz y tracto respiratorio, euforia, arritmia cardiaca, incremento de la respiración, cianosis, edema pulmonar, arresto respiratorio, lesiones renales, toxicidad del sistema nervioso central dependiendo de la concentración y tiempo de exposición.	Remueva la persona expuesta al aire fresco, si la respiración es difícil proporcione oxígeno. Si no respira, suministre respiración artificial y consulte al médico inmediatamente.
4.2. Ingestión	Irritación gastrointestinal, vómito, diarrea y en casos severos depresión del sistema nervioso central.	Enjuague bien la boca. No induzca el vómito sin el asesoramiento. No administres resucitación boca a boca. Si se produce el vómito, mantenga la cabeza baja para que el contenido del estómago no llegue a los pulmones. Nunca administre nada

Vía de exposición	Síntoma o efecto	Atención médica
		por vía oral a una víctima que esté inconsciente o que tenga convulsiones. Obtenga atención médica de inmediato.
4.3. Contacto con los ojos	El contacto con el líquido o vapores concentrados puede provocar irritación. Puede causar daño en la córnea.	Cuidadosamente levante el parpado y lave inmediatamente en forma continua con abundante agua por lo menos 15 minutos. De usar lentes de contacto, y si es posible retírelos y continúe enjuagando. Consulte al médico si la irritación y molestias persisten.
4.4. Contacto con la piel	El contacto puede provocar irritación y bloqueo de las glándulas sebáceas resultando en alergias y acné principalmente en manos y dedos.	Quítese la ropa y el calzado contaminados. Lávese inmediatamente con jabón y mucha agua. Obtenga atención médica si la irritación se desarrolla o persiste. Lave la ropa por separado antes de volver a usarla. Destruya o limpie completamente los zapatos contaminados. Si se produce una inyección de alta presión debajo de la piel, busque atención médica.

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Agentes extintores:

Polvo químico, dióxido de carbono, espuma, agua en forma de niebla o spray. Use técnica de sofocamiento para extinguir el fuego. El agua puede ser no efectiva para apagar el fuego si se utiliza en forma de chorro porque puede dispersar las llamas, sin embargo el agua en forma de niebla o spray da mejor resultado.

5.2. Productos peligrosos por combustión:

El producto es inflamable y el calentamiento puede generar vapores que pueden formar mezclas explosivas de vapor/aire. La descomposición térmica o la combustión pueden liberar gases o humos tóxicos.

5.3. Equipo de protección para combatir fuego:

Use ropa de protección completa, que incluya casco, aparatos autónomos de respiración a presión positiva o de demanda de presión, ropa protectora y máscara facial.

5.4. Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios

Combata el fuego desde la distancia máxima o utilice soportes de manguera no tripulados o boquillas de monitor. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. En caso de incendio, enfríe los tanques con agua pulverizada. Enfríe los recipientes expuestos a las llamas con agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Para fuego masivo, use porta mangueras no tripuladas o boquillas de monitoreo; si esto es imposible, retírese del área y deje

que arda el fuego. El escurrimiento de agua puede causar daño ambiental. Use espuma compatible para minimizar la generación de vapor según sea necesario.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Notifique al personal de seguridad y/o de emergencias. Mantenga todas las fuentes de ignición (llamas, humo, bengalas, etc.) y las superficies calientes lejos de la liberación. No permitir la entrada de personal no autorizado. El personal que participe debe estar protegido contra inhalación de vapores y contacto directo con la piel y ojos. No toque o camine sobre el material derramado sin equipo de protección apropiado (Se recomienda el uso de calzado de seguridad antideslizante, delantal o ropa protectora, guantes de neopreno; y lentes de seguridad). Manténgase a favor de viento en todo momento. Ventile sitios cerrados antes de ingresar. Contener el derrame en el área más pequeña posible. Recupere tanto producto como sea posible (por ejemplo, aspirando). Detener la fuga si se puede hacer sin riesgo.

6.2. Precauciones medioambientales:

Prevenga la entrada del producto a alcantarillas, sótanos, lugares confinados y vías de agua fluvial.

6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza:

Inmediatamente absorba el producto con material no combustible e inerte tales como tierra de diatomáceas, arena o tierra, usando herramientas antichispas (Se tiene buena experiencia con material absorbente sintético diseñado para la absorción exclusiva de hidrocarburos). Coloque el material en contenedores apropiados con tapa para su posterior disposición. Después de completar la operación ventile el área y lave el sitio de contaminado. El uso de barreras de materiales absorbentes es útil para contener el derrame.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura:

No respire el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol. Evite el contacto con ojos y piel. Maneje solo con suficiente ventilación para reducir los niveles de material peligroso. Utilizar gafas de protección y vestimenta adecuada. Elimine las fuentes de calor e ignición. Conectar a tierra todos los contenedores y equipos durante las transferencias para prever la electricidad estática. Use herramientas antichispas para abrir y cerrar los contenedores. Durante su manipulación no beba, coma ni fume. Evite verter sobre suelos o cuerpos receptores de aguas.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas incompatibilidades:

Almacene en contenedores cerrados en lugar fresco, áreas bien ventiladas, alejados de fuentes de calor e ignición. Este material puede acumular carga estática que puede provocar chispas y convertirse en una fuente de ignición. La presión en contenedores sellados puede aumentar bajo la influencia del calor.

Este producto es estable en contenedores cerrados bajo condiciones normales de almacenamiento, manejo, a temperatura ambiente, calor y atmósferas húmedas. No se producen peligros por polimerización.

8. Controles de exposición/protección personal

8.1. Valores de límite de umbral US. ACGIH

Componente: Diesel no.2 Tipo: TWA Valor: 100 mg/m³ Forma: Vapor

8.2. Valores de límite de umbral US. ACGIH: Piel

Puede ser absorbido a través de la piel

8.3. Valores límites biológicos

No se observan límites de exposición biológica para los ingredientes.

8.4. Controles de ingeniería recomendados

Use equipo a prueba de explosiones. Disponga de ventilación general y local de ser necesario. Use controles de ingeniería para controlar los niveles en el aire y mantenerlos por debajo de los límites de exposición. Por ejemplo, se puede emplear ventilación o extracción mecánica de gases.

8.5. Equipo de protección personal

Ojos y cara: Use gafas de seguridad. Si existe el riesgo de salpicaduras, use un protector facial completo o gafas químicas.

Manos y piel: Use guantes impermeables resistentes a químicos. Se recomienda el uso de guantes de neopreno. El cambio frecuente es aconsejable. Cuando se manejan grandes volúmenes o en situaciones de emergencia es recomendable el uso de trajes y botas de cuerpo completo. Se recomienda ropa protectora ignífuga.

Vías respiratorias: Si una evaluación del riesgo indica que es necesario use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas. Si se exceden los límites de exposición en el lugar de trabajo para productos o componentes, se debe usar equipo aprobado por NIOSH. La selección adecuada del respirador debe ser determinada por personal adecuadamente capacitado, basado en los contaminantes, el grado de exposición potencial y los factores de protección respiratoria publicados. Este equipo debe estar disponible para uso no rutinario y de emergencia.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Incoloro-Amarillento
Olor:	Característico a petróleo
Punto de fusión/punto de congelación:	No Disponible
Punto de ebullición:	150 °C
Inflamabilidad:	No Disponible
Límites inferior y superior de explosión/límite de inflamabilidad:	No Disponible
Punto de inflamación:	>52 °C
Temperatura de ignición espontánea:	No Disponible
Temperatura de descomposición:	No Disponible
pH:	No Disponible
Viscosidad cinemática:	2-4.5 mm/s
Solubilidad:	Insoluble en agua
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No Disponible
Presión de vapor:	> 0.5 kPa a 40°C
Densidad y/o densidad relativa:	~ 820kg/m ³
Densidad relativa de vapor:	No Disponible
Características de las partículas:	No Disponible

10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad:	Estable bajo condiciones normales
10.2. Estabilidad química:	Estable bajo condiciones normales de uso y temperatura
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:	La polimerización no ocurrirá
10.4. Condiciones que deben evitarse:	Calor, llamas y chispas. Fuentes de ignición. Contacto con materiales incompatibles. No presurice, corte, suelde, taladre, muela ni exponga los recipientes vacíos al calor, llamas, chispas, electricidad estática u otras fuentes de ignición; pueden explotar y causar lesiones o la muerte.
10.5. Materiales incompatibles:	Agentes oxidantes fuertes, ácidos y alcalinos.
10.6. Productos de descomposición peligrosos:	No se conocen

11. Información toxicológica

Vía probable de exposición	Efecto
Ingestión	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Inhalación	Nocivo si se inhala. En altas concentraciones, los vapores y las neblinas son narcóticos y pueden causar dolor de cabeza, fatiga, mareos y náuseas.
Piel	Causa irritación en la piel.
Ojos	Puede causar irritación.

11.1. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Irritación de la nariz y la garganta. Irritación de los ojos y las membranas mucosas. Irritación de la piel. Inconsciencia. Daño corneal. Narcosis. Disminución de las funciones motoras. Cambios de comportamiento. Edema. Agrandamiento del hígado Ictericia. Conjuntivitis. Proteinuria. Desengrasante de la piel. Erupción. Las propiedades toxicológicas de este producto no han sido investigadas a fondo. Tome las precauciones apropiadas.

11.2. Toxicidad aguda

Nocivo si se inhala. Puede causar daños a los pulmones si se ingiere. Las propiedades toxicológicas de este material no han sido completamente investigadas.

LC50 por inhalación en ratas de 4.1 g/L en 4 horas de exposición.

11.3. Carcinogenicidad

Se sospecha de que puede causar cáncer. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha concluido que la exposición a los gases de escape de un motor Diésel puede causar cáncer de pulmón y también se observó una asociación positiva con un mayor riesgo de cáncer de vejiga.

Se ha reportado que la exposición a los gases de escape de un motor Diésel es un riesgo ocupacional debido a las posibles propiedades carcinógenas reportadas por NIOSH.

11.4. Efectos inmediatos y retardados y también efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Contiene solventes orgánicos que en caso de sobreexposición pueden deprimir el sistema nervioso central causando mareos e intoxicación. La exposición repetida a naftaleno puede causar cataratas, erupciones cutáneas alérgicas, destrucción de glóbulos rojos y anemia, ictericia, daño renal y hepático.

Peligro de daños graves a la salud por exposición prolongada. La sobreexposición prolongada o repetida puede causar daño al sistema nervioso central, riñón, hígado y pulmón.

12. Información ecotoxicológica

12.1. Ecotoxicidad: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Acuáticos –Agudo

		Especie	Resultado de pruebas
Crustáceo	EL50	Daphnia magna	68 mg/L, 48 horas
Pez	LL50	Trucha arcoíris	65 mg/L, 96 horas

12.2. Persistencia y degradabilidad: No disponible

12.3. Potencial de bioacumulación: No disponible

12.4. Movilidad en suelo: No disponible

12.5. Otros efectos adversos: No disponible

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Deseche de acuerdo con todas las regulaciones aplicables. Este material y su contenedor deben ser eliminados como desechos peligrosos. Deseche este material y su recipiente en un punto de recolección de residuos peligrosos o especiales. Subcontrate siempre un ente autorizado para la disposición de este producto y sus desechos. Incinere el material bajo condiciones controladas en un incinerador aprobado. No permita que este material drene a las alcantarillas o suministros de agua. No contamine estanques, canales o zanjas con el producto o un recipiente usado. Minimice la generación de residuos contaminados con este producto.

14. Información relativa al transporte

14.1. Número ONU

UN 1202

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Combustible para motores diésel

14.3. Clase(s) de peligros en el transporte



14.4. Grupo de embalaje/envase, si se aplica:

III

14.5. Peligros para el medioambiente:

Este producto se clasifica según el SGA como un producto Peligroso a corto y largo plazo: categoría 2.

14.6. Transporte a granel (con arreglo al Anexo II de

Esta sustancia y sus mezclas no están destinadas a ser

la convención MARPOL 73/78 y al Código IBC):

transportadas a granel (buque) dentro del territorio costarricense.

15. Información sobre la reglamentación

Para el manejo de residuos y desechos debe contemplar lo estipulado en el Reglamento para el Manejo de Desechos Peligrosos Industriales N°27001, el Reglamento para la Clasificación y el Manejo de Residuos Peligrosos N°37788; y la Ley para la Gestión Integral de Residuos N° 8839.

Para mayor detalle técnico sobre el producto puede consultar la norma INTE E3:2016 Combustibles. Diésel y sus mezclas con biodiésel. Especificaciones.

16. Otras informaciones

16.1. Información del documento

- Versión: 2
- Fecha de elaboración: 2018-04-18
- Elaborado por: Óscar Camacho Moreira, N.I. 02676
- Actualizado por: Róger Gurdíán López, N.I. 02507
- Fecha de actualización: 2023-04-25

16.2. Control de cambios

- Sección 1: Se incorpora información del fabricante e importador
- Sección 2: Se ajustan las clasificaciones de peligro conforme al SGA.

Esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) se preparó de acuerdo con lo estipulado en el **Sistema Globalmente Armonizado (SGA) en su sexta versión**. La información incluida se ofrece con el propósito exclusivo de informar. RECOPE no asume ninguna responsabilidad derivada del uso del producto por parte de terceros o por el uso de la información contenida en esta ficha. El usuario final del producto tiene la responsabilidad de evaluar la idoneidad de los datos bajo las condiciones de uso, determinar la seguridad, toxicidad e idoneidad del producto en estas condiciones y obtener información adicional o aclaratoria cuando exista incertidumbre. No se hace ninguna garantía expresa o implícita sobre los efectos de tal uso, los resultados que se obtendrán o la seguridad y toxicidad del producto en cualquier aplicación específica. La información contenida en este documento no se presenta como absolutamente completa ya que no es posible proporcionar toda la información científica y de estudio en el formato de este documento. Además, puede ser necesaria información adicional bajo condiciones de uso excepcionales, o debido a leyes aplicables o regulaciones gubernamentales.

----- Última línea -----