

Ficha de Datos de Seguridad

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

- 1.1 NOMBRE DEL PRODUCTO : Diésel Marino N°2 (Marine Gas Oil – MGO)
- 1.2 IDENTIFICACIÓN INTERNACIONAL
Número CAS : 68476-34-6
Tipo de sustancia : Mezcla de hidrocarburos.
- 1.3 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO : Mezcla de hidrocarburos destilados medios, derivados del petróleo.
- 1.4 USO RECOMENDADO : Para equipos y motores a diésel de embarcaciones y naves marítimas.
- 1.5 USO RESTRINGIDO : No utilizar para fines distintos a los indicados.
- 1.6 DATOS DEL PROVEEDOR
Empresa : Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A.
Dirección : Av. Enrique Canaval Moreyra 150, Lima 27-Perú
Central Telefónica : (01) 614-5000
Portal Empresarial : <http://www.petroperu.com.pe>
- 1.7 TELÉFONO DE EMERGENCIA : (01) 6145000, anexo 11444, celular 944944667
Horario de atención: 24 horas.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

2.1.1 Peligros físicos

Líquido inflamable: Categoría 3

2.1.2 Peligros para la salud

Peligro por aspiración: Categoría 1

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 2

Carcinogenicidad: Categoría 2

Toxicidad aguda por inhalación: Categoría 4

Toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida): Categoría 2

2.1.3 Peligros para el ambiente

Peligro para el ambiente acuático: Categoría 2

2.2 ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS

2.2.1 Pictograma:



Ficha de Datos de Seguridad

Palabra de advertencia: Peligro

2.2.2 Códigos de indicación de peligros

H226: Líquidos y vapores inflamables

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H315: Provoca irritación cutánea.

H332: Nocivo en caso de inhalación.

H351: Se sospecha que provoca cáncer.

H373: Puede provocar daño en los órganos tras explosiones prolongadas o repetidas.

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

2.2.3 Códigos de consejos de prudencia

Prevención

P210: Mantener alejado del calor, de superficies caliente, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.

P280: Usar guantes, ropa de protección, equipos de protección, para los ojos, lacara, los oídos.

P331: NO provocar el vómito.

Intervención

P301+P310: EN CASO DE INGESTIÓN: llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o un médico

Eliminación

P501: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.

2.3 OTROS PELIGROS

No indicados.

3. COMPOSICIÓN

3.1 SUSTANCIA O MEZCLA

Mezcla compleja de hidrocarburos, derivada del petróleo.

3.2 IDENTIFICACIÓN QUÍMICA

Nombre técnico internacional	: Marine Gas Oil (MGO)
Nombre comercial	: Diésel Marino N°2
Número CAS	: 68476-34-6
Número EC	: 270-676-1

3.3 COMPOSICIÓN

Mezcla de hidrocarburos derivados del petróleo, en el rango aproximado de C10 a C22, obtenida de fracciones de destilados medios. Puede contener compuestos parafínicos, nafténicos y aromáticos.

Ficha de Datos de Seguridad

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: Verificar si la persona afectada lleva lentes de contacto y en ese caso, retirar. Lavar de forma inmediata con abundante agua por aprox. 15 minutos levantando ocasionalmente los párpados.

Contacto con la piel: Quitar la ropa y calzado contaminado lo antes posible. Lavar el área afectada con agua y jabón por aprox. 15 minutos. Lavar la ropa antes de un nuevo uso.

Inhalación: Trasladar inmediatamente a la persona afectada hacia un ambiente con aire fresco. Administrar respiración artificial o resucitación cardiopulmonar de ser necesario.

Ingestión: Actuar con rapidez. Verificar si la persona afectada lleva prótesis dental u otros y en ese caso, retirar. Lavar la boca con abundante agua. No inducir al vómito a fin de evitar que el producto ingrese a los pulmones por aspiración. En caso de vómito, procurar mantener la cabeza baja de manera que el vómito no ingrese a los pulmones. Mantener en reposo a la persona afectada.

4.2 SÍNTOMAS Y EFECTOS MAS IMPORTANTES

Contacto con los ojos: Irritación, enrojecimiento.

Contacto con la piel: Causa irritación. Puede causar dermatitis si el contacto es prolongado.

Inhalación: Puede causar tos, ahogo, sensación de falta de aire o dificultad para respirar, cianosis. A altas concentraciones puede causar depresión del sistema nervioso central (SNC) provocando mareos, dolor de cabeza, náuseas, somnolencia.

Ingestión: Irritación de la boca, garganta y estómago. Náuseas, vómitos y diarrea. El ingreso a los pulmones puede causar edema pulmonar.

4.3 INDICACIÓN DE LA NECESIDAD DE RECIBIR ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA

Solicitar atención médica de inmediato.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

Ante un incendio o en caso exista tanques/camiones cisterna involucrados evacuar al personal fuera del área de exposición.

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS

Polvo químico seco; en caso de incendios de grandes magnitudes utilizar espuma. NO UTILIZAR NUNCA CHORRO DE AGUA DIRECTO.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DEL PRODUCTO QUÍMICO

Se puede producir gases tóxicos e irritantes durante el incendio; preferentemente, procurar detener la liberación del producto antes de intentar controlar el fuego. Utilizar los medios de extinción apropiados mencionados para extinguir el fuego y verter agua en forma de rocío para enfriar los recipientes o cilindros que contienen al producto.

5.3 MEDIDAS ESPECIALES DE LOS EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

En caso el incendio sea de gran magnitud, la extinción de fuego sólo debe ser realizada por personal especializado, para lo cual debe utilizar equipos de protección personal especiales como:

Ficha de Datos de Seguridad

- Chaqueta, pantalón, capucha, casco y botas para combate de incendio, y accesorios requeridos para afrontar el incendio.
- Equipo de protección de respiración autónoma (EPRA).

En algunas circunstancias se recomienda el uso de Trajes de Material Aluminizado.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO PROTECTOR Y PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA

Aislar el área por riesgo de incendio. Eliminar todas las fuentes de ignición. Detener la fuga si no hay riesgo. Ver lo concerniente a equipo protector en el ítem 8 de este documento.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL AMBIENTE

Prevenir el ingreso a vías navegables.

En caso de vertimientos en medios acuáticos, los productos que se requieran usar como dispersantes, absorbentes y/o aglutinantes deberán contar con la autorización vigente de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas.

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN Y LIMPIEZA DE VERTIDOS

Contener y absorber el líquido con arena, tierra u otro material absorbente y ventilar la zona afectada. Recoger el material usado como absorbente, colocarlo en un depósito identificado y proceder a la disposición final de los residuos de acuerdo con la reglamentación vigente aplicable.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 MANIPULACIÓN

Durante la manipulación del producto, se deben tomar precauciones para evitar la concentración y estancamiento de los vapores, es recomendable tener una corriente de aire que facilite la difusión de vapores.

No realizar actividades que estén fuera de la rutina del trabajo (comer, beber, fumar), y eliminar cualquier fuente que pueda propiciar una chispa en el área de trabajo o almacenaje.

Toda manipulación del producto debe realizarse utilizando la indumentaria de protección personal respectiva (guantes y lentes de seguridad) para evitar accidentes por salpicadura, además, antes de realizar el procedimiento de carga/descarga del producto en sus contenedores, se debe realizar la conexión a tierra respectiva.

7.2 ALMACENAMIENTO

Almacenar a temperatura ambiente, en recipientes cerrados claramente etiquetados y en áreas ventiladas; alejado de materiales que no sean compatibles y en áreas protegidas del fuego abierto, calor u otra fuente de ignición. El producto no debe ser almacenado en instalaciones ocupadas permanentemente por personas.

Eventualmente, se pueden utilizar recipientes de HDPE (Polietileno de alta densidad) para tomar muestras del producto.

Usar conexiones a tierra para evitar electricidad estática.

Almacenar en tanques o recipientes aprobados, alejados de oxidantes fuertes, calor y luz solar directa.

Ficha de Datos de Seguridad

NOTA: Los trabajos de limpieza, inspección y mantenimiento de los tanques de almacenamiento deben ser realizados siguiendo estrictamente un procedimiento implementado y considerando las medidas de seguridad pertinentes.

8. CONTROL A LA EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS

Antes de ingresar a espacios donde existan productos almacenados debe ser previamente monitoreados para verificar el oxígeno y explosividad.

Usar campanas extractoras y sistemas de ventilación en locales cerrados; identificar las salidas de emergencia y contar con duchas y lavaojos cerca del lugar de trabajo.

8.2 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección respiratoria: Como medida preventiva al ingresar al área de almacenamiento se recomienda siempre ventilar y monitorear el ambiente; para la manipulación utilizar un equipo de protección respiratorio (mascara media cara con cartuchos para vapores orgánicos).

Ojos: En el trasvase o contacto con el producto, utilizar lentes de seguridad y protección facial contra salpicaduras de productos.

Piel: Guantes resistentes a hidrocarburos de neopreno o nitrilo; calzado de seguridad y ropa/traje de trabajo (antiestática resistente a hidrocarburos).

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

Apariencia	: Líquido claro y brillante
Color ASTM D1500	: Típico 1.5 (escala ASTM)
Olor	: Característico
Umbral olfativo	: No disponible
PH	: No aplica
Punto de fusión, °C	: No disponible
Punto inicial de ebullición, °C	: 180 aprox.
Punto final de ebullición, °C	: 380 aprox.
Punto de inflamación, °C	: ≥ 60
Tasa de evaporación	: No disponible
Inflamabilidad	: Líquidos y vapores inflamables
Límites de inflamabilidad, % vol. en aire	: Inferior: 1.3 Superior: 6
Presión de vapor a 37.8°C, atm	: No disponible
Densidad de vapor	: No disponible
Gravedad específica a 15.6°C	: 0.83 – 0.87 aprox.
Solubilidad en agua	: Insignificante
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	: No disponible
Temperatura de autoinflamación, °C	: 257 aprox.
Temperatura de descomposición	: No disponible
Viscosidad cinemática a 40°C, cSt	: 2 a 6

9.2 OTRA INFORMACIÓN

No se dispone de información adicional relevante.

Ficha de Datos de Seguridad

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD

No se espera reactividad peligrosa en condiciones normales.

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA

El producto es estable en condiciones normales de presión y temperatura.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

No se esperan reacciones peligrosas en condiciones normales de almacenamiento y uso.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Evitar fuentes de ignición, calor excesivo, chispas y llamas abiertas. Evitar el calentamiento de recipientes que contengan el producto.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES

Es incompatible con sustancias oxidantes.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

La combustión puede generar monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) y otros compuestos orgánicos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 TOXICIDAD AGUDA

No se dispone de datos.

11.2 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEA

Causa irritación y sequedad o desgrase de la piel. Puede causar dermatitis (resequedad y agrietamiento) si el contacto es prolongado.

11.3 LESIONES O IRRITACIÓN OCULAR GRAVE

El contacto causa irritación y enrojecimiento.

11.4 SENSIBILIDAD RESPIRATORIA O CUTÁNEA

Puede causar dolor de cabeza, irritación nasal y respiratoria, náuseas, somnolencia, dificultad para respirar, depresión del sistema nervioso central y pérdida de la conciencia. La exposición permanente puede causar cambios en el comportamiento.

11.5 MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No se dispone de datos.

11.6 CARCINOGENICIDAD

No existen evidencias.

11.7 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

No existen evidencias.

11.8 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

Puede causar depresión del sistema nervioso central: somnolencia o mareos. A muy altas dosis puede causar daño renal, páncreas y/o hígado.

Ficha de Datos de Seguridad

11.9 TOXICIDAD ESPECIFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) – EXPOSICIÓN REPETIDA

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

11.10 PELIGRO DE ASPIRACIÓN

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 TOXICIDAD

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Evitar que el vertido alcance el alcantarillado o cursos de agua.

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Liberado en el ambiente los componentes más ligeros tenderán a evaporarse y foto oxidarse por reacción con los radicales hidroxilos, el resto de los componentes más pesados también pueden estar sujetos a fotooxidación, pero lo normal es que sean absorbidos por el suelo o sedimentos. Liberado en el agua flota y se separa y aunque es muy poco soluble en agua, los componentes más solubles podrán disolverse y dispersarse. En suelos y sedimentos, bajo condiciones aeróbicas, la mayoría de los componentes del gasóleo están sujetos a procesos de biodegradación, siendo en condiciones anaerobias más persistente. Posee un DBO de 8% en cinco días.

12.3 POTENCIA DE BIOACUMULACIÓN

El log Kow de los componentes del gasóleo sugieren su bioacumulación, pero los datos de literatura demuestran que esos organismos testados son capaces de metabolizar los hidrocarburos del gasóleo.

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO

No se dispone de datos.

12.5 OTROS EFECTOS ADVERSOS

No se dispone de datos.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA DISPOSICIÓN FINAL

La disposición la disposición final de los residuos de acuerdo con la reglamentación vigente aplicable.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El transporte se realiza de acuerdo con la normatividad vigente aplicable.

14.1 NÚMERO ONU: UN 1202

14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS: Gasóleo o combustible para motores Diesel o aceite mineral para caldeo, ligero.

14.3 CLASE RELATIVA AL TRANSPORTE: 3

14.4 GRUPO DE EMBALAJE: III

Ficha de Datos de Seguridad

14.5 RIESGOS AMBIENTALES: Si, peligroso para el medio ambiente acuático (crónico). En IMDG suele tratarse como Marine Pollutant, dependiendo del contenido aromático.

14.6 PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO: Señalización pictórica, NTP 399.015.2014



14.7 TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO A LOS INSTRUMENTOS DE LA OMI: El producto, cuando es transportado por vía marítima, debe cumplir con el Código IMDG. Puede ser considerado contaminante marino conforme a MARPOL Anexo I, dependiendo de las características del cargamento y su uso.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

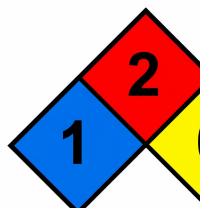
Normatividad vigente aplicable de referencia en el Perú:

- Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 052-1993-EM y modificaciones.
- Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 026-94-EM y modificaciones.
- Reglamentos para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos aprobados por los Decretos Supremos N° 030-1998-EM y N° 045-2001-EM y modificaciones.
- Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 043-2007-EM y modificaciones.
- R. N° 063-2011-OS-CD (Procedimiento para la Inspección, Mantenimiento y Limpieza de Tanques de Combustibles Líquidos, Biocombustibles y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos).
- Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 039-2014-EM.
- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA/GHS).

Ficha de Datos de Seguridad

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Rombo NFPA 704:



Salud:1
Inflamabilidad:2
Reactividad:0

EMERGENCIAS a nivel nacional: 116

Dirección General de Capitanías y Guardacostas: (511) 209-9300

GLOSARIO

CAS: Chemical Abstracts Service (Servicio de Resúmenes Químicos).

EC: European Community (Comunidad Europea).

IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas).

MARPOL: International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques).

ASTM: American Society for Testing and Materials (Sociedad Estadounidense para Ensayos y Materiales)

NTP: Norma Técnica Peruana

NFPA: National Fire Protection Association (Asociación Nacional de Protección contra el fuego)

OMI: Organización Marítima Internacional

STOT: Specific target organ toxicity (Toxicidad específica en determinados órganos)

Nota: El presente documento constituye información básica relacionada a los peligros físicos, a la salud y ambiente, en la manipulación del producto para el Cliente y/o Usuario, quienes deberán evaluar las condiciones de uso, y los cuidados necesarios para un manejo seguro del producto conforme a sus propios procedimientos. PETROPERÚ no se responsabiliza por actividades fuera de su control.
