

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

GASOIL MARINO

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA / PREPARADO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto:	Gasoil Marino
Tipo de producto:	Combustible para motores diesel y generadores marinos.
Suministrador:	Shell España, S.A.
Dirección:	Rio Bullaque, 2 28034 Madrid
Teléfono de información:	+34 91 5370 100
Fax:	+34 91 5370 261
Teléfono de emergencia:	+34 91 5370 133

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Sinónimos:	Gasoil, Gasoil Bunkers.
Descripción:	Mezcla de hidrocarburos parafínicos, cicloparafínicos, aromáticos y olefínicos, donde predominan el nº de átomos de carbono en el intervalo C10 a C22. Contiene aceites de cracking catalítico en los que están presentes compuestos aromáticos policíclicos, principalmente de 3 anillos, aunque también pueden estar presentes compuestos de 4 a 6 anillos. También puede contener uno o más de los siguientes aditivos: antioxidantes, colorantes, desactivadores metálicos, disipadores de la electricidad estática, inhibidores de corrosión, marcadores, mejoradores de flujo, biocidas, desodorantes, odorizantes, preparados para la mejora del rendimiento.
Nº. EINECS:	269-822-7

Componentes peligrosos:

Nombre	Número CAS	Contenido	Riesgos	Frases R
Fuelóleos, diesel, o	68334-30-5	>99 %(m/m)	Carcinógeno Cat 3	R40-65-52/53
Fuelóleo nº1, o	68476-30-2 o	>99 %(m/m)	Carcinógeno Cat 3	R40-65-52/53
Fuelóleo nº 4	68476-31-3			

Nota: Directiva de sustancias Peligrosas de la Unión Europea, 67/548/EEC, el número del Anexo I para las sustancias de arriba es 649-224-00-6, 649-225-00-1 y 649-226-00-7 respectivamente.

Contiene las sustancias siguientes para las cuales se aplica la exposición límite: No establecidos.

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Riesgos para la salud humana:	Posibilidad de efectos irreversibles. Producto clasificado como carcinógeno Categoría 2. Tóxico: puede causar daño a los pulmones si es ingerido. La aspiración en los pulmones puede causar neumonía química que puede ser mortal. El contacto prolongado/repetido puede reseca la piel originando dermatitis. En condiciones de poca higiene personal, una exposición excesiva puede originar irritación, acné, foliculitis y verrugas que podrían llegar a ser malignas. La exposición prolongada a concentraciones de vapores puede afectar al sistema nervioso central.
Seguridad:	No clasificado como inflamable pero puede llegar a arder.
Medio ambiente:	Nocivo para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Grandes volúmenes de producto pueden penetrar en el suelo y contaminar las aguas subterráneas. No fácilmente biodegradable Posee potencial de bioacumulación. Persiste en condiciones anaeróbicas.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Síntomas y efectos:	Salpicaduras en los ojos pueden producir irritación. Por ingestión puede producir irritación de la boca, garganta, vías digestivas o vómitos. La aspiración por los pulmones puede producirse directamente o como consecuencia de la ingestión del producto. Esto originaría neumonía química que puede ser mortal. Exposición prolongada a vapores/nieblas en concentraciones por encima del límite de exposición laboral recomendado puede causar: dolor de cabeza, vértigos, náuseas, irritación de los ojos, irritación de las vías respiratorias altas, irritación e la boca, irritación de las vías digestivas, irregularidades cardíacas, asfixia, inconsciencia e incluso la muerte.
Primeros auxilios-inhalación:	Trasladar a una atmósfera no contaminada. Si la respiración continúa, pero la persona afectada está inconsciente, colocarla en posición de recuperación. Si la respiración se detuviera, practicar la respiración artificial. Si los latidos del corazón desaparecen, aplicar masaje cardíaco. Controlar la respiración y el pulso. OBTENER ATENCIÓN MEDICA INMEDIATAMENTE.
Primeros auxilios-piel:	Si se producen lesiones por inyección a alta presión, obtener atención médica inmediatamente. Lavar bien la piel con agua y jabón. Quitar la ropa contaminada lo antes posible. Lavarla antes de un nuevo uso.
Primeros auxilios-ojos:	Lavar los ojos con agua. Si persiste la irritación, obtener atención médica.
Primeros auxilios-ingestión:	ACTUAR CON RAPIDEZ. No provocar el vómito. Proteger las vías respiratorias si se inicia el vómito. No administrar nada por vía oral. Si el paciente está inconsciente pero mantiene la respiración, colocarlo en posición de recuperación. Si se detiene la respiración, practicar la respiración artificial. OBTENER ATENCIÓN MEDICA INMEDIATAMENTE.

Información para el médico: Tratar según síntomas. La ingestión del producto se diagnostica por el olor característico del aliento de la persona afectada, además de por la historia de los acontecimientos. En caso de ingestión, considerar el lavado gástrico. Debido al riesgo de aspiración, el lavado gástrico sólo debe llevarse a cabo si se han aislado las vías respiratorias mediante intubación traqueal. En caso de neumonía química, considerar la posibilidad de administrar antibióticos y corticosteroides. La administración de aceite de parafina o carbón para uso médico puede reducir la absorción por vía digestiva.

Las lesiones producidas por escapes del producto a altas presiones, requieren una pronta intervención quirúrgica y posiblemente terapia a base de esteroides para minimizar los daños en tejidos y pérdidas de la función nervial. Para determinar la extensión de la lesión, es necesario un examen por rayos - X.

Con este tipo de heridas no debe usarse anestesia local ni baños calientes, ya que pueden producir hinchazón local, vaso constricción e isquemia.

Bajo anestesia general se debe realizar una rápida descompresión quirúrgica, limpieza de partes dañadas y eliminación de cuerpos extraños. Es esencial realizar una amplia exploración porque el material incrustado puede estar depositado a alguna distancia del punto de entrada.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Riesgos específicos: Los productos de combustión pueden contener: monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre e hidrocarburos sin quemar.

Medios de extinción: Espuma, agua pulverizada o nebulizada. Polvo químico seco, dióxido de carbono; arena o tierra pueden usarse sólo para incendios pequeños.

Medios de extinción no adecuados: Echar agua a chorro. Por razones medioambientales evitar el uso de extintores de Halon.

Equipo de protección personal: Al aproximarse a un incendio en espacio confinado usar equipo de protección adecuado y equipo de respiración.

Información adicional: Mantener los depósitos o bidones próximos fríos rociándolos con agua.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales: Eliminar en los alrededores toda posible fuente de ignición y evacuar al personal. No respirar: vapores o nieblas. Evitar el contacto con: piel, ojos o ropa. Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.

Protección personal: Ropa: totalmente impermeable, guantes de nitrovinilo o PVC, zapatos o botas de seguridad - resistentes a productos químicos, gafas protectoras monopieza.

Precaución medio ambiental: Prevenir la entrada en desagües, canales o ríos.
Usar contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Métodos de limpieza-derrames:	<p>Absorber o evitar la extensión del líquido con arena, tierra u otro producto que controle el derrame.</p> <p>Recoger y colocar en depósito que se etiquetará y cerrará hasta posterior eliminación bajo apropiadas medidas de seguridad.</p> <p>No dispersar con agua.</p>
Información adicional:	<p>Si se produce un derrame importante que no puede contenerse, avisar a las autoridades locales.</p> <p>Se observará la normativa local e internacional.</p> <p>Ver Apartado N° 13 para información sobre eliminación del producto.</p> <p>En aguas internacionales, cualquier derrame deberá ser informado al país de la costa más cercano de la manera más rápida posible y solicitar asesoramiento del propietario del buque o arrendador del mismo.</p>

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:	<p>No comer, beber o fumar durante su utilización. Usar en zonas bien ventiladas. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Conectar a tierra todo el equipo.</p>
Temperatura de manipulación:	<p>Temperatura ambiente.</p>
Almacenamiento:	<p>Situar los tanques lejos de calor y de otras fuentes de ignición. Mantener cerradas siempre todas las compuertas de acceso a los tanques excepto al ser usadas para la entrada. Designar como áreas de no fumar donde puedan formarse vapores inflamables. En tierra, los bidones deben apilarse correctamente en 3 alturas como máximo y en un área aislada. Evitar la entrada de agua. No almacenar en depósitos inapropiados, no etiquetados, o etiquetados incorrectamente.</p>
Temperatura de almacenamiento:	<p>Temperatura ambiente.</p>
Trasvase de producto:	<p>Durante el bombeo pueden formarse cargas electrostáticas. Conectar a tierra todo el equipo. Evitar las salpicaduras durante el llenado. Tomar precauciones especiales cuando se comienza la carga de camiones-cisterna o contenedores de ferrocarril que previamente hayan contenido gasolina. Esperar 10 minutos después de llenado el tanque antes de abrir las escotillas o bocas de hombre.</p>
Limpieza de depósitos/tanques:	<p>La limpieza, inspección y mantenimiento de tanques de almacenamiento es una operación muy especializada que requiere la implantación de procedimientos y precauciones estrictos. Éstos incluyen: permiso para el trabajo, ventilación del tanque, uso de cuerdas de seguridad, así como llevar equipo respiratorio con suministro de aire. Antes de entrar y durante la limpieza, controlar la atmósfera del tanque utilizando un medidor de oxígeno y/o un explosímetro. Tomar precauciones adicionales si el tanque pudo haber contenido gasolina con plomo. Consultar la publicación de OCTEL "Tanques de gasolina con plomo. Limpieza y eliminación de residuos".</p>
Materiales recomendados:	<p>Para contenedores, usar: acero dulce o acero inoxidable. Se puede también usar aluminio en aplicaciones donde éste no represente un riesgo innecesario de incendio. Para recubrimiento interno de contenedores, usar: pintura epoxi curada con aducto de amina. Para sellados y juntas, usar: fibra de asbestos comprimida, PTFE, Viton A, Viton B.</p>

Materiales no adecuados:	Ejemplos de materiales a evitar en la construcción de instalaciones para almacenar, manipular y distribuir éste producto son: cobre, aleaciones de cobre (féricas y no féricas), zinc, aleaciones e zinc. Materiales sintéticos tales como plásticos y fibra de vidrio pueden ser también no adecuados, dependiendo de las especificaciones del material y de su uso futuro. Los materiales para embalajes, contenedores (incluyendo contenedores para guardar o enviar muestras), y recubrimientos interiores de contenedores no deben afectar adversamente la calidad del producto. Estos materiales deben ser impermeables y no deben debilitarse o ser afectados de cualquier otra manera por el producto. Ejemplos de materiales a evitar son: caucho natural, polimetil metacrilato, poliestireno, cloruro de polivinilo, polisobutileno. Polietileno y polipropileno son también materiales inadecuados a menos que sean de alta densidad y que hayan sido evaluados específicamente para su compatibilidad con éste producto.
Información adicional:	Asegurarse que se cumplen todas las normativas locales e internacionales respecto a manejo y almacenamiento. Nunca sifonar con la boca.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Valores de exposición laboral: En ausencia de valores límite de exposición para este producto, se recomienda adoptar lo siguiente:

Valores de exposición laboral recomendados:

Nombre	VLA-ED (exposición diaria)	VLA-EC (exposición corta)	Unidad	Información adicional
Neblina de aceite mineral.	5	10	mg/m ³	Ref:INSHT
Protección respiratoria:	Normalmente no necesario. En espacio confinado puede ser necesario usar equipo de respiración autónomo.			
Protección de las manos:	Si hay posibilidad de que se produzcan salpicaduras, usar guantes de PVC o de caucho de nitrilo.			
Protección de los ojos:	Si hay posibilidad de que se produzcan salpicaduras, usar gafas de una sola pieza.			
Protección del cuerpo:	Usar buzo para reducir al mínimo la contaminación de la ropa interior. Lavar con regularidad buzo y ropa interior. Zapatos o botas de seguridad resistentes a productos químicos.			

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (TÍPICAS)

Estado físico:	Líquido a temperatura ambiente.
Color:	Dato a proveer por el suministrador.
Olor:	Característico.
Punto de ebullición inicial:	aproximadamente 170 °C.
Punto de ebullición final:	aproximadamente 390 °C.
Presión de vapor:	< 0.1 kPa .a 40 °C.

Densidad:	< 890 kg/m ³ a 15 °C. (a proveer por el suministrador)
Viscosidad cinemática:	2 - 7 mm ² /s a 40 °C.
Densidad de vapor (aire = 1):	> 5
Punto de inflamación:	>60 °C (PMCC)
Límite de inflamabilidad superior:	aproximadamente 6 %(V/V).
Límite de inflamabilidad inferior:	aproximadamente 1 %(V/V).
Temperatura de auto-ignición:	>220 °C.
Propiedades explosivas:	Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.
Propiedades oxidantes:	No.
Solubilidad en agua:	Dato no disponible.
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	log P _{ow} = 3 - 7.
Grado de evaporación:	Dato no disponible.

10. ESTABILIDAD / REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable.
Condiciones a evitar:	Calor, llamas y chispas.
Materiales a evitar:	Agentes oxidantes fuertes.
Productos peligrosos de descomposición:	No conocidos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Criterios de valoración:	Los datos toxicológicos no están determinados específicamente para este producto. La información dada está basada en datos toxicológicos obtenidos de productos similares.
Toxicidad aguda oral:	LD ₅₀ > 5000 mg/kg.
Toxicidad aguda cutánea:	LD ₅₀ > 2000 mg/kg.
Toxicidad aguda inhalatoria:	LC ₅₀ > 5 mg/l.
Irritación-ojos:	Se espera que sea irritante débil.
Irritación-piel:	Se espera que sea irritante débil.
Irritación respiratoria:	son se dispone de datos de ensayos con animales.
Sensibilización cutánea:	Se cree que no sensibiliza la piel.
Toxicidad (sub)crónica:	Una exposición repetida podría causar una irritación en la piel de moderada a fuerte. Una inhalación repetida de los vapores podría causar irritación del aparato respiratorio.
Carcinógeno:	La exposición cutánea en ratones causa tumores en la piel.

Mutágeno:	No está considerado como peligro mutagénico.
Toxicidad reproductora:	PNo perjudica la fertilidad. No tóxico para el desarrollo.
Efectos en el hombre:	El contacto prolongado/repetido puede causar sequedad en la piel que puede producir dermatitis. En condiciones de poca higiene personal, una exposición repetida puede causar irritación, acné y foliculitis, así como el desarrollo de verrugas que podrían llegar a ser malignas. Ver Sección 4 para información relativa a efectos agudos en el hombre.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Criterios de valoración:	La información ecotoxicológica no ha sido específicamente determinada para este producto. La información dada está basada en los conocimientos ecotoxicológicos de productos similares.
Movilidad:	Flota sobre el agua. Se evapora y disuelve parcialmente, pero después de un día aún queda una parte importante. Cantidades importantes pueden penetrar en el subsuelo y contaminar las aguas subterráneas.
Persistencia/degradabilidad:	No fácilmente biodegradable. Persistente bajo condiciones anaeróbicas. Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.
Bioacumulación:	Potencialmente bioacumulativo. Puede causar infección en peces y crustáceos.
Ecotoxicidad:	Mezcla poco soluble. Tóxico $10 < LC/EC_{50} \leq 100$ mg/l, para organismos acuáticos (estimado). (LC/EC ₅₀ expresado como la cantidad nominal de producto necesario para preparar un ensayo de extracción en medio acuoso). Toxicidad aguda baja para los mamíferos. Puede causar incrustaciones en los organismos acuáticos.
Tratamiento aguas residuales:	Prácticamente no tóxico, EC ₅₀ >10-100 mg/l para organismos en plantas de tratamiento de aguas residuales (estimado). (EC ₅₀ expresado como la cantidad nominal de producto necesario para preparar un ensayo de extracción en fase acuosa).
Otra información:	Éste producto es un preparado. La CEE aún no ha determinado los criterios para la clasificación de los preparados como peligrosos para el medio ambiente. Sin embargo, los efluentes en refinerías que están constituidos en > 99% (m/m) por éste producto cumplen los criterios de clasificación como peligrosos para el medio ambiente, con las siguientes frases de Riesgo: R52/R53 - Nocivo para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.

13. CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACIÓN

Precauciones:	Ver Sección 8.
Eliminación de residuos:	Los residuos originados por derrame o limpieza de tanques, deben eliminarse a través de empresa gestora de residuos de hidrocarburos, de acuerdo con la legislación vigente. La Orden del 28/2/89 (BOE 57 de 8/3/89), el real Decreto 833/1989 de 20 de Julio (BOE 182 de 30 de Julio) y sucesivos prohíben todo abandono, vertido al suelo, mar, alcantarillado, vías fluviales, etc., así como el tratamiento inadecuado que pueda provocar una contaminación del medio ambiente.
Eliminación de envases:	Drenar los bidones de 200 litros y devolverlos al suministrador o enviarlos a un recondicionador de bidones sin eliminar marcas y / o etiquetas. Los bidones no se deben reutilizar sin eliminar cualquier clase de marcas.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ONU-Número:	1202
ONU-Clase/Grupo de empaquetado:	3, III
ONU-Nombre apropiado para el transporte marítimo:	Combustible para motores Diesel
ONU-Número para transporte marítimo (ver IMO):	1202
IMO-Clase/Grupo de empaquetado:	3.3, III
IMO-Símbolo:	Líquido Inflamable
IMO-Contaminante Marino:	No
IMO-Nombre apropiado para el transporte marítimo:	Combustible para motores Diesel
ADR/RID Clase/Apartado:	3, 31 ^º (c)
ADR/RID-Símbolo:	Líquido inflamable
ADR/RID-Número Kemler:	30-1202
ADR/RID-Nombre apropiado para el transporte:	Combustible para motores Diesel
ONU-Número para transporte aéreo, ver ICAO	1202
IATA/ICAO Clase/Grupo de envasado:	3, III
IATA/ICAO-Símbolo:	Líquido Inflamable
IATA/ICAO-Nombre apropiado para el transporte:	Combustible para motores Diesel

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CEE Nombre:	Contiene gasóleos de destilación - sin especificar
CEE Clasificación:	Carcinogénico, categoría 3. Nocivo
CEE Símbolo:	Xn.
CEE Frase de riesgo:	R40: Posibilidad de efectos irreversibles. R65: Nocivo. Si se ingiere puede causar daño pulmonar. R52/53: Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

CEE Frases de Seguridad:	<p>S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.</p> <p>S24: Evítese el contacto con la piel.</p> <p>S36/37: Vestir ropa protectora y guantes.</p> <p>S43: En caso de incendio, utilizar espuma/polvo seco/CO₂. 'No usar nunca agua'.</p> <p>S62: En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.</p>
EINECS (CEE):	Todos los componentes listados.

16. OTRA INFORMACIÓN:

Usos y restricciones:	<p>Combustible para uso en motores marinos diesel y calderas.</p> <p>Este producto no debe usarse en otras aplicaciones que no sean las ya mencionadas si no existe una Información previa del suministrador. Éste producto no debe usarse como: disolvente o agente de limpieza; para encender o avivar el fuego. Para limpiarse la piel.</p>
FDS elaborada según directivas europeas:	1999/45/EC, 2001/59/EC, 91/155/EC, 2001/58/EC
FDS elaborada según legislación española:	R.D. 255/2003, R.D. 99/2003
Historial básico FDS:	<p>Edición nº 3.</p> <p>Primera edición: 1 Junio 1993</p> <p>Última Revisión: Marzo 2004</p>
Distribución de las FDS :	Este documento contiene información importante orientada a un almacenamiento, manipulación y uso seguros de este producto. La información de este documento debe hacerse llegar a la persona responsable de la seguridad y a toda persona que manipule este producto.
Glosario:	<p>VLA: Valor Límite Ambiental (límites de exposición profesional)</p> <p>VLA - ED: Valor Límite Ambiental - Exposición diaria (referido a jornada estándar de 8 h.)</p> <p>VLA - EC: Valor Límite Ambiental - Exposición de corta duración (período de 15 minutos)</p> <p>LD₅₀: Dosis letal media.</p> <p>LC₅₀: Concentración letal media.</p>

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.