

## SECCIÓN I - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: **FUEL OIL MARINO**

Uso previsto: Combustible.

**PAN AMERICAN ENERGY, S.L., Sucursal Argentina**

Av. Leandro N. Alem 1180 (C1001AAT) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Teléfonos para consultas técnicas: LUBRICANTES 0800-888-8088

COMBUSTIBLES 0800-555-3776 / 0800-666-3776

**Teléfono para emergencias (24 horas) CIQUIME: 0-800-222-2933 (En Argentina)**

**+54 11 4552 8747 (Fuera de Argentina)**

## SECCIÓN II – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**CLASIFICACIÓN (acorde al Sistema Globalmente Armonizado)**

**PICTOGRAMA**



Líquidos inflamables (Categoría 4)

Carcinogenicidad (Categoría 1B)

Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 1)

Peligro para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (Categoría 2)

**PALABRA DE ADVERTENCIA**

**PELIGRO**

**INDICACIONES DE PELIGRO**

H227 - Líquido combustible.

H350 - Puede provocar cáncer.

H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**CONSEJOS DE PRUDENCIA**

P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.

P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P273 - No dispersar en el medio ambiente.

P280 - Usar guantes.

P308 + P313 - EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para la extinción.

P391 - Recoger los vertidos.

P403 + P235 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

P501 - Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional/ internacional.

**INFORMACIÓN ADICIONAL**

El producto puede generar superficies resbaladizas. Evitar su dispersión.

**Versión:**

**2 Fecha de Emisión:**

septiembre de 2018

**Reemplaza a: 1**

**Elaborado por:**

CIQUIME

**Revisado por:**

PAN AMERICAN ENERGY, S.L.,  
Sucursal Argentina

**SECCIÓN III - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES****SUSTANCIA**

Fuel oil, residual (68476-33-5): > 99% - Flam. Liquid 4; Carc. 1B; Acute Tox. 4; Asp. Tox. 1; Repr. 2; STOT Rep. Exp. 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1 (M=1)

**MEZCLA**

No aplica.

**SECCIÓN IV - PRIMEROS AUXILIOS**

MEDIDAS GENERALES:	Evitar la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consultar al médico, llevando la ficha de seguridad.
CONTACTO CON LOS OJOS:	Enjuagar inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantener abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, retirarlas después de los primeros 5 minutos y luego continuar enjuagando los ojos. Consultar al médico.
CONTACTO CON LA PIEL:	Lavar la zona inmediatamente después del contacto con abundante agua y jabón, durante al menos 15 minutos. NO utilizar kerosene, nafta o solventes orgánicos para retirar el producto. Utilizar un papel embebido en aceite de cocina. Retirar la ropa contaminada y lavarla antes de reusar. En caso de quemaduras por el producto caliente, enfriar la zona manteniéndola en agua corriente durante al menos 5 minutos. No usar hielo. Evitar la hipotermia. No remover la ropa adherida a la piel, sino cortarla alrededor de la zona.
INHALACIÓN:	Trasladar a la víctima a una zona con aire limpio. Mantenerla en calma. Si no respira, suministrarle respiración artificial. Llamar al médico.
INGESTIÓN:	NO INDUCIR EL VÓMITO. Enjuagar la boca con agua. Nunca suministrar nada oralmente a una persona inconsciente. Llamar al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, colocar a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.
SÍNTOMAS:	Inhalación: irritante de la nariz, garganta y pulmones. Puede causar depresión al sistema nervioso central. Contacto con la piel: puede ser irritante para la piel. La inyección a alta presión bajo la piel puede causar daños graves. Contacto con los ojos: puede ser irritante para los ojos. Ingestión: puede causar náuseas, vómitos y malestar estomacal.
NOTA PARA EL MÉDICO:	Realizar tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

**SECCIÓN V - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS:	Utilizar polvo químico seco, espuma, arena o CO <sub>2</sub> . Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores. NO USAR chorros de agua directos.
PELIGROS ESPECÍFICOS:	COMBUSTIBLE. El líquido puede arder pero no encenderá fácilmente. En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.
EQUIPAMIENTO ESPECIAL DE PROTECCIÓN PARA BOMBEROS:	Utilice equipo autónomo de respiración. La ropa de protección estructural de bomberos provee protección limitada en situaciones de incendio ÚNICAMENTE; puede no ser efectiva en situaciones de derrames.

MEDIDAS ESPECIALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:	Rociar con agua los embalajes para evitar la ignición si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retirar los embalajes si aun no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo. Rociar con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfriar los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Prevenir que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.
---	---

### SECCIÓN VI - MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

PRECAUCIONES Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:	Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Detener la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Todos los equipos usados para manipular el producto debe estar conectado a tierra. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Se puede utilizar espuma para reducir la emisión de vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.
PRECAUCIONES DEL MEDIO AMBIENTE:	Contener el líquido con un dique o barrera. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas no controladas.
CONTENCIÓN Y LIMPIEZA:	Contener y recuperar el líquido cuando sea posible. Recoger el remanente utilizando arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

### SECCIÓN VII – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN SEGURA:	Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias. Utilizar equipamiento y ropa que evite la acumulación de cargas electrostáticas. Controlar y evitar la formación de atmósferas explosivas.
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO:	Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Los recipientes, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores. No cortar, taladrar, amolar, soldar ni realizar operaciones similares sobre o cerca de recipientes vacíos. Mantener alejado de Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases. Material de empaque apropiado: el suministrado por el fabricante. Código NFPA: <b>1 2 0</b>

### SECCIÓN VIII – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

PARÁMETROS DE CONTROL:	CMP (Res. MTESS 295/03): N/D CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): N/D CMP-C (Res. MTESS 295/03): N/D TLV-TWA (ACGIH): N/D TLV-STEL (ACGIH): N/D PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000): N/D IDLH (NIOSH): N/D
MEDIDAS DE PROTECCIÓN:	Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.
PROTECCIÓN RESPIRATORIA:	En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para nieblas de aceites. Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire.

	Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).
PROTECCIÓN DÉRMICA:	Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.
PROTECCIÓN OCULAR:	Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).

### SECCIÓN IX – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

FORMA Y APARIENCIA:	Líquido viscoso.
OLOR:	Aromático.
UMBRAL DE OLOR:	N/D
COLOR:	Marrón oscuro.
pH:	N/D
PUNTO DE FUSIÓN:	N/D
PUNTO DE EBULLICIÓN:	202°C (396°F) - bibl.
PUNTO DE INFLAMACIÓN:	60°C (140°F)
TASA DE EVAPORACIÓN:	N/D
TEMP. DE AUTOIGNICIÓN:	N/D
TEMP. DE DESCOMPOSICIÓN:	N/D
INFLAMABILIDAD:	El producto no es inflamable, pero sí es combustible.
INTERVALO DE EXPLOSIVIDAD:	N/D
PRESIÓN DE VAPOR (20°C):	N/D
DENSIDAD VAPOR (AIRE=1):	> 1 - estimado
DENSIDAD (15°C):	0,95 - 1,01 g/cm <sup>3</sup>
SOLUBILIDAD EN AGUA (20°C):	Insoluble en agua.
CONSTANTE DE HENRY (20°C):	N/D
COEF. DE REPARTO (logKo/w):	La sustancia es un hidrocarburo UVCB. Las pruebas estándar para este punto final están destinadas a sustancias únicas y no son apropiadas para esta sustancia compleja.
VISCOSIDAD (cSt a 20°C):	N/D
Log Koc:	N/D
PROPIEDADES EXPLOSIVAS:	No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.
PROPIEDADES COMBURENTES:	De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.
OTROS DATOS:	Ninguno.

**SECCIÓN X – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

REACTIVIDAD:	No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. No contiene peróxidos orgánicos. No es corrosivo para los metales. No reacciona con el agua.
ESTABILIDAD QUÍMICA:	El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.
REACCIONES PELIGROSAS:	No se espera polimerización peligrosa.
CONDICIONES A EVITAR:	Evitar altas temperaturas.
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN:	En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.
MATERIALES INCOMPATIBLES:	Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

**SECCIÓN XI – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

VÍAS DE EXPOSICIÓN:	Inhalatoria, contacto dérmico y ocular, e ingestión.
EFFECTOS AGUDOS:	Inhalación: irritante de la nariz, garganta y pulmones. Puede causar depresión al sistema nervioso central. Contacto con la piel: puede ser irritante para la piel. La inyección a alta presión bajo la piel puede causar daños graves. Contacto con los ojos: puede ser irritante para los ojos. Ingestión: puede causar náuseas, vómitos y malestar estomacal.
CARCINOGENICIDAD, MUTAGENICIDAD Y OTROS EFECTOS:	Carcinogenicidad: Algunos componentes presentes a niveles mayores o iguales que 0,1%, están clasificados como carcinógenos humano probables (grupo 2A) por la Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos -IARC-. Mutagenicidad: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como mutágenos según el SGA. Tox. Repr.: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como peligroso para la reproducción según el SGA. Teratogenicidad: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como teratógeno. STOT-SE: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 1%, que clasifiquen como tóxicos para órganos diana por exposiciones únicas según el SGA. STOT-RE: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 1%, que clasifiquen como tóxicos para órganos diana por exposiciones repetidas según el SGA. Aspiración: Algunos componentes de este producto son tóxicos en caso de aspiración, pero el producto tiene una viscosidad superior a 20,5 cSt a 40°C, por lo cual no clasifica como peligroso por aspiración.
DATOS EN ANIMALES:	No hay datos del producto. Se presentan datos bibliográficos de su componente a modo de referencia. DL50 oral (rata, OECD 401): > 2000 mg/kg DL50 der (rata, OECD 402): > 2000 mg/kg CL50 inh. (rata, 4 hs., EPA): 4 100 mg/m <sup>3</sup> Irritación dérmica (conejo, OECD 404): no irritante Irritación ocular (conejo, OECD 405): no irritante Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403): no sensibilizante

**SECCIÓN XII – INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

ECOTOXICIDAD:	No hay datos del producto. Se presentan datos bibliográficos de su componente a modo de referencia. LL50 (O. mykiss, OECD 203, 96 h): 79 mg/l EL50 (D. magna, OECD 202, 48 h): 0,22 mg/l EL50 (P. subcapitata, OECD 201, 72 h): 0,32 mg/l CSEO (peces, QSAR, 14 d): 0,1 mg/l CSEO (inv., QSAR, 21 d): 0,27 mg/l
PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:	BIODEGRADABILIDAD (estimado): La sustancia es un hidrocarburo UVCB. Las pruebas estándar para este punto final están destinadas a sustancias únicas y no son apropiadas para esta sustancia compleja. PNEC (agua): N/D PNEC (mar): N/D PNEC-STP: N/D Esta sustancia es un UVCB. Esta sustancia no contiene constituyentes PBT incluidos en la lista de candidatos de SVHC en concentraciones superiores al 0,1%.
BIOACUMULACIÓN:	Log Ko/w: La sustancia es un hidrocarburo UVCB. Las pruebas estándar para este punto final están destinadas a sustancias únicas y no son apropiadas para esta sustancia compleja. BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): La sustancia es un hidrocarburo UVCB. Las pruebas estándar para este punto final están destinadas a sustancias únicas y no son apropiadas para esta sustancia compleja.
MOVILIDAD:	LogKoc: N/D CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D
AOX, CONTENIDO DE METALES:	No contiene halógenos orgánicos ni metales.

### SECCIÓN XIII – CONSIDERACIONES PARA DESECHO

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones). Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.

Procedimiento de eliminación: incineración.

### SECCIÓN XIV – INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

#### TRANSPORTE TERRESTRE

Nombre Apropiado para el Transporte:	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (fuel oil)	
N° UN/ID:	3082	
Clase de Peligro:	9	
Grupo de Embalaje:	III	
Código de Riesgo:	90	
Cantidad limitada y exceptuada:	ADR: 5L / E1	R.195/97: cero

#### TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)

Nombre Apropiado para Embarque:	SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (fuel oil)	
N° UN/ID:	3082	
Clase de Peligro:	9	
Grupo de Embalaje:	III	
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	Y964, 30KgG / 964, 450L	



Instrucciones para aviones de carga: 964, 450L

CRE: 9L

**TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)****Transporte en embalajes de acuerdo con el Código IMDG**

Nombre Apropiado para Embarque: SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (fuel oil)

UN/ID N°: 3082

Clase de Peligro: 9

Grupo de Embalaje: III

EMS: F-A; S-F

Estiba y manipulación: Categoría A  
SW23 Cuando se transportan en contenedores BK3, ver 7.6.2.12 y 7.7.3.9.

Segregación: -

Contaminante Marino: SI

Nombre para la documentación de transporte: UN3082; ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (fuel oil); Class 9; PG III; MARINE POLLUTANT

**SECCIÓN XV – REGULACIÓN DE USO**

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Sin peligro para la capa de ozono (1005/2009/CE).

Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (1999/13/EC): N/D

Ficha de Datos de Seguridad conforme a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), MTESS, y a la Norma IRAM 41400: 2013 – Formato de Ficha de Datos de Seguridad según el SGA.

Resolución 295/2003 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Controles de exposición ambiental.

Resolución 844/2017 Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Agentes cancerígenos.

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos.

Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones, República Argentina – Ley de residuos peligrosos.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015 - "ST/SG/AC 10/30/Rev. 5"). Se toma en consideración la quinta edición por ser la vigente para Argentina según Resolución 801/2015 de la SRT. De todos modos, la información se contrasta con la edición 6 ("ST/SG/AC 10/30/Rev. 6") y se aclaran las diferencias de ser necesario.

Resolución 195/97 Secretaría de Obras Públicas y Transporte, República Argentina – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera. Acuerdo sobre Transporte de Productos Peligrosos en el ámbito del MERCOSUR, MERCOSUR/CMC/DEC N° 2/94.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2017) y modificatorias.

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2017) y modificatorias.

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 2016 - Enmienda 38-16), International Maritime Organization (IMO).

Código IBC 2016, IMO, Resolución IMO MSC.369(93).

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 58 ed., 2017) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

## SECCIÓN XVI – OTRA INFORMACIÓN

N/A: no aplicable.

N/D: sin información disponible.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el tiempo

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración

REL: Límite de Exposición Recomendada.

PEL: Límite de Exposición Permitido.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

ETA: estimación de la toxicidad aguda.

DL<sub>50</sub>: Dosis Letal Media.

CL<sub>50</sub>: Concentración Letal Media.

CE<sub>50</sub>: Concentración Efectiva Media.

CI<sub>50</sub>: Concentración Inhibitoria Media.

|: Cambios respecto a la revisión anterior.

La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.

SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto.

SECCIÓN 9: datos del producto.

SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos.

Esta información solamente se refiere al producto mencionado en la Sección I y no será válida para otro(s) producto(s) ni para cualquier proceso. Esta ficha de datos de seguridad proporciona información de salud y seguridad. La información es, según nuestro mejor conocimiento y entendimiento, correcta y completa y se facilita de buena fe, pero sin otorgar garantía alguna. El producto debe ser usado en aplicaciones consistentes con nuestra bibliografía del producto. Los individuos que manejen este producto deben ser informados de las precauciones de seguridad recomendadas y deben tener acceso a esta información. Para cualquier otro uso, se debe evaluar la exposición de forma tal que se puedan implementar prácticas apropiadas de manipulación y programas de entrenamiento para asegurar operaciones seguras en el lugar de trabajo. En todos los casos será responsabilidad propia del usuario que esta información sea apropiada y completa para la utilización especial de este producto.

**Versión:** 2

**Fecha de Emisión:**

septiembre de 2018

**Reemplaza a:** 1

**Elaborado por:** CIQUIME

**Revisado por:**

PAN AMERICAN ENERGY, S.L.,  
Sucursal Argentina