

FUEL OIL MARINO INTERMEDIO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO: FUEL OIL MARINO INTERMEDIO

USO DEL PRODUCTO: Combustible hidrocarburo líquido. Producto obtenido de la destilación del petróleo crudo mezclado con otros componentes más livianos. Es utilizado como combustible en motores marinos. Se usan en los motores principales y en las turbinas de los buques.

FABRICANTE: ANCAP

DIRECCIÓN: Humboldt 3900, Montevideo

TELÉFONOS: Servicio de Atención al Cliente: (+598) 2 1931-2006.

FAX: Gerencia Ventas de Combustibles, Lubricantes y Especialidades - Asistencia Comercial :
(+598) 2 1931-3126

WEB: www.anicap.com.uy

EMERGENCIAS: Dirección Nacional de Bomberos: 911
Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIAT): (+598) 2 1722

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

Líquidos inflamables - Categoría 4

Carcinogenicidad - Categoría 1B

PALABRA DE ADVERTENCIA: Peligro

PICTOGRAMAS	FRASES H
	H350 - Puede provocar cáncer
	H227 - Líquido combustible

P273 - No dispersar en el medio ambiente.

P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición.

No fumar.

Otros peligros: el vapor es más pesado que el aire y se puede acumular en espacios confinados.

3. COMPOSICIÓN /INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPONENTE	N° CAS	PROPORCIÓN (% en peso)	CLASIFICACIÓN	FRASES H
Fuel Oil	68553-00-4	Más de 97.5	Líquidos inflamables. Cat. 4 Carcinogenicidad. Cat. 1B	[H227] Líquido combustible [H350] Puede provocar cáncer
Azufre	7704-34-9	0.5 a 2.5	Corrosión /Irritación cutánea. Cat. 2	[H315] Provoca irritación cutánea
Sulfuro de hidrógeno	7783-06-4	0.0002	Gases inflamables. Cat. 1A Gas inflamable Toxicidad aguda.	[H220] Gas extremadamente inflamable [H330] Mortal si se inhala

			Cat. 1 Por vía inhaladora Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático. Cat. Agudo 1	[H400] Muy tóxico para los organismos acuáticos
--	--	--	--	---

4. PRIMEROS AUXILIOS

EN CASO DE INHALACIÓN: Mover a la persona a un lugar bien ventilado y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Consultar a un médico si el malestar continúa.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (O PELO): Lavar cuidadosamente el área afectada usando agua y jabón. Ante la aparición o persistencia de irritación, solicite atención médica.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar los ojos con abundante agua por al menos 20 minutos. Remover los lentes de contacto si resulta fácil hacerlo. Buscar atención médica si se desarrolla o persiste la irritación.

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse con agua. No inducir el vómito. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Procurar asistencia médica si el malestar continúa. Mostrar esta ficha de seguridad al médico.

EN CASO DE CONTACTO CON LA ROPA: Remover la ropa y zapatos contaminados. Lavarlos antes de usarlos.

SINTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES, AGUDOS Y RETARDADOS: Inhalación: irritación del tracto respiratorio debido al exceso de humo, nieblas o exposición al vapor. Contacto con la piel: enrojecimiento, irritación. Contacto con los ojos: ligera irritación. En caso de ingestión, suponga siempre que se ha producido la aspiración. La víctima debe ser enviada de inmediato a un hospital.

OTRAS INFORMACIONES MÉDICAS: La inhalación a temperatura ambiente es poco probable debido a la baja presión de vapor de la sustancia. Sin embargo, la exposición a los vapores puede ocurrir cuando la sustancia se maneja a altas temperaturas en lugares con poca ventilación.

5. MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCIÓN: Polvo químico ABC, anhídrido carbónico, arena, espuma. Agua sólo como niebla o para enfriar recipientes expuestos.

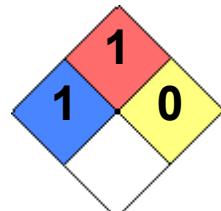
MEDIOS DE EXTINCIÓN NO APROPIADOS: No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego.

MEDIDAS ESPECIALES QUE DEBEN TOMAR LOS EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS EN CASO DE INCENDIOS:

- Antes de intentar rescatar a las víctimas, aíslle el área de todas las fuentes potenciales de ignición, incluida la desconexión del suministro eléctrico..
- Esta sustancia puede flotar en el agua y reavivar el fuego.
- En caso de un gran incendio o en espacios confinados o mal ventilados, use ropa protectora resistente al fuego y un equipo de respiración autónomo (SCBA) con una máscara facial completa operada en modo de presión positiva.

NFPA 704: Identificación de materiales peligrosos en respuesta de emergencias

SALUD:	1	En situación de emergencia puede causar irritación por sí mismo o sus gases de combustión.
INFLAMABILIDAD:	1	Material que debe ser precalentado para que la ignición pueda ocurrir.
REACTIVIDAD:	0	Material estable, incluso expuesto al fuego, y que no reacciona con el agua.
RIESGO ESPECIAL:		



6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO PROTECTOR Y PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA PARA EL PERSONAL QUE NO FORMA PARTE DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA: Detenga o contenga la fuga si es seguro hacerlo. Evite el contacto directo con el material liberado

PARA EL PERSONAL DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA: Mantenga al personal no autorizado alejado del área del derrame. Elimine todas las fuentes de ignición si es seguro hacerlo (por ejemplo electricidad, chispas, llamas abiertas). Asegurar una ventilación adecuada en espacios confinados. Evitar que el producto ingrese a alcantarillas, ríos, vías fluviales u otros cuerpos de agua.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN: Pequeños derrames: la ropa de trabajo normal suele ser adecuada. Grandes derrames: traje de cuerpo completo de material químicamente resistente y antiestático. Guantes de trabajo que proporcionan una resistencia química adecuada, específicamente a los hidrocarburos aromáticos. Casco de trabajo.

Zapatos o botas antideslizantes de seguridad Gafas o máscara , si las salpicaduras o el contacto con los ojos es posible. Protección respiratoria: se puede usar un respirador de media cara o de cara completa con filtro (s) para vapores orgánicos (y cuando corresponda para H2S) o un aparato de respiración autónomo (SCBA) de acuerdo con la extensión del derrame y la cantidad predecible de exposición. Si la situación no se puede evaluar por completo, o si es posible una deficiencia de oxígeno, solo se deben usar los SCBA.

MANEJO DE DERRAMES: Derrames sobre tierra: Contener el producto con tierra seca, arena o materiales no combustibles similares. Los derrames grandes pueden cubrirse cuidadosamente con espuma, si está disponible, para limitar el riesgo de incendio. No use chorros directos..En caso de contaminación del suelo, elimine el suelo contaminado y tráteslo de acuerdo con las regulaciones locales. Derrames en el agua o en el mar: contenga el producto con barreras flotantes u otros medios mecánicos.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN: Evitar las llamas, NO producir chispas y NO fumar. Evitar su liberación al medio ambiente. Manipular en una zona bien ventilada o proporcionar ventilación con extracción eficiente. Evitar la exposición. Se deben tomar precauciones para evitar quemaduras en la piel al manipular productos calientes.

RIESGO ESTÁTICO: Tiene baja conductividad eléctrica. Tomar medidas preventivas contra la generación de electricidad estática, interconectando recipientes al transvasar.

ALMACENAMIENTO: Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

Almacenar en envase cerrado y etiquetado Los envases vacíos pueden contener residuos combustibles. No cortar, soldar, perforar, quemar o incinerar los tambores vacíos, a no ser que estén limpios y hayan sido declarados seguros. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

LÍMITE PARA 8 HORAS DE EXPOSICIÓN CONTINUA: 100 ppm (ACGIH)

CONTROLES DE INGENIERÍA: Si la ventilación del lugar de trabajo no es adecuada, para mantener los límites de exposición por debajo de los límites permitidos, se requerirá ventilación o sistemas de extracción adicionales.

PROTECCIÓN DE LA PIEL: Cuando exista posibilidad de contacto con la piel, usar guantes químicos impermeables (neopreno, PVC, nitrilo), calzado de seguridad y ropa de trabajo.

PROTECCIÓN DE LA VISTA: Usar antiparras o pantalla facial en operaciones con riesgo de salpicadura.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA NORMAL: Usar protección respiratoria con filtro para vapores orgánicos cuando la concentración en el aire de la sustancia excede los límites de exposición permitidos.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA EMERGENCIA: En casos de incendio usar semi-máscara de cartuchos gemelos en lugares ventilados y equipo autónomo en lugares cerrados o mal ventilados.

MEDIDAS HIGIÉNICAS: No comer, beber ni fumar al usar este producto Lavarse las manos cuidadosamente después de manipularlo. Cambiarse la ropa de trabajo al final del turno de trabajo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- a. Apariencia (estado físico, color, etc): Líquido parduzco
- b. Olor: Característico
- c. Umbral olfativo: Sin datos
- d. pH: Sin datos
- e. Punto de fusión: Sin datos
 - Punto de congelación: Sin datos
- f. Punto inicial de ebullición: Sin datos
 - Intervalo de ebullición: Sin datos
- g. Punto de inflamación: Más de 60°C
- h. Tasa de evaporación: Sin datos
- i. Inflamabilidad (sólido/gas): Sin datos
- j. Límite superior de inflamabilidad o de posible explosión: Sin datos
 - Límite inferior de inflamabilidad o de posible explosión: Sin datos
- k. Presión de vapor: Sin datos
- l. Densidad de vapor: Sin datos
- m. Densidad: 991,0 kg/m³
- n. Solubilidad: Insoluble
- o. Coeficiente de reparto n-octanol/agua: Sin datos
- p. Temperatura de ignición espontánea: Sin datos
- q. Temperatura de descomposición: Sin datos
- r. Viscosidad cinemática: 180 a 380 cSt @ 50 ° C
- s. Otras Propiedades:
 - Agua : 0,50 % vol.
 - Azufre: 0,5-2,5 % en peso
 - Vanadio: 150-350 ppm
 - Sodio: 50-100 ppm
 - Cenizas: 0.070,-0.1 % en peso

Viscosidad Saybolt Furol: 85-179 @ 50°C
 Punto de escurrimiento: 30°C
 Número ácido: 2,5 mg KOH/g

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

REACTIVIDAD: Material estable, incluso expuesto al fuego, y que no reacciona con el agua.
 ESTABILIDAD QUÍMICA: Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento
 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS: No ocurrirá polimerización.
 CONDICIONES A EVITAR: Altas temperaturas, chispas y llamas abiertas
 MATERIALES INCOMPATIBLES: Oxidantes fuertes.
 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Productos de combustión: monóxido de carbono y óxidos de azufre.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

TOXICIDAD AGUDA: Los vapores de hidrocarburos actúan sobre el sistema nervioso central, pudiendo causar mareos, náusea y dolor de cabeza. Irrita la piel. Por ingestión puede causar vómitos, dificultades respiratorias, malestares digestivos y síntomas de borrachera.
 TOXICIDAD CRÓNICA: El contacto prolongado y reiterado con la piel puede causar dermatitis. Por exposición prolongada puede causar daños en el hígado
 CARCINOGENICIDAD: Puede provocar cáncer (Carcinógeno Categoría 1-B)

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

ECOTOXICIDAD: Tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.
 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD: Ésta sustancia es un hidrocarburo UVCB y por lo tanto los ensayos no son apropiados para éste tipo de sustancias complejas.
 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN: Sin datos disponibles.
 MOVILIDAD EN EL SUELO: Sin datos disponibles.
 OTROS EFECTOS ADVERSOS: Insoluble en agua. Los derrames pueden formar una película sobre las superficies acuáticas causando daños a los organismos. La transferencia de oxígeno también podría verse afectada.

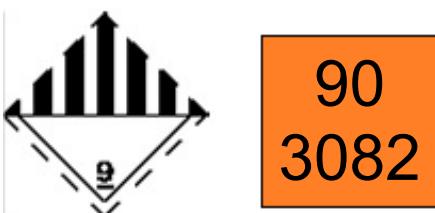
13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS

Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación del producto, el envase y los residuos generados en caso de un vertido accidental deben gestionarse de acuerdo a la legislación local actual.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Según el Acuerdo para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR:
 DENOMINACIÓN PARA EL TRANSPORTE: Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P.
 PELIGRO PRINCIPAL: Nocivo en general
 NÚMERO DE RIESGO: 90
 NÚMERO DE ONU: 3082
 GRUPO DE EMBALAJE: III

Según el Código de la Organización Marítima Internacional (IMDG Code), Edición 1996:
 DENOMINACIÓN PARA EL TRANSPORTE: Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente, N.E.P.
 CLASE IMDG: 9
 NÚMERO DE RIESGO: 90
 NÚMERO DE ONU: 3082



15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Los residuos del producto están comprendidos por el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación (ratificado por la Ley 16.221 del 22/10/91), como desecho peligroso de la Categoría 9.

16. OTRAS INFORMACIONES

ELABORACIÓN DE LA FICHA DE SEGURIDAD: Según directrices del SGA (7^a Revisión, 2017), Decreto 307/009:

Reglamentación para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

BIBLIOGRAFÍA: La identificación de peligros del producto se basa en datos provenientes de ECHA (<https://echa.europa.eu/>).

ABREVIATURAS:

A.C.G.I.H: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ANCAP: Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland

ASTM: American Society of Testing Materials

CAS: Chemical Abstract Service Number

CIAT: Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico

ECHA: European Chemical Agency

MERCOSUR: Mercado Común del Sur

Nº CAS: Chemical Abstracts Service

NFPA: National Fire Protection Association

OSHA: Occupational Safety Health Administration

PVC: Polícloruro de vinilo

SGA: Sistema Globalmente Armonizado

El contenido de esta ficha refleja la información disponible al la fecha de su edición, y se suministra de buena fe como originaria de fuentes confiables. No obstante se suministra sin garantía. Los métodos o condiciones de manipulación, almacenamiento, uso y descarte del producto deben ser definidos por el usuario, considerando para esta tarea no solo esta información sino también otras por él reunidas. Por tales razones, ANCAP no asume ninguna responsabilidad por pérdidas, daños o gastos relacionados con la manipulación, almacenamiento, utilización o descarte del producto, reparación de perjuicios o indemnizaciones de cualquier especie.