

## HOJA DE SEGURIDAD

### ACPM

#### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO

Sinónimos: Combustible Diesel; Diesel fueloil; aceite combustible N°2; destilado medio; aceite de calefacción doméstica; aceite combustible para motores Diesel.  
Líquido aceitoso incoloro o amarillo claro con olor característico a petróleo.  
Puede estar coloreado para identificación.



1202

#### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Líquido inflamable, peligro moderado de incendio o explosión del líquido o el vapor en presencia de calor, chispas o llamas. La inhalación de vapor a altas concentraciones puede causar mareos y adormecimiento. El líquido puede producir irritación de la piel y los ojos. Puede absorberse por la piel. Peligro de aspiración si es ingerido. Posibles efectos retardados. Algunos de sus componentes pueden causar cáncer según ensayos en animales.

#### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezcla compleja de hidrocarburos entre C9 y C20, principalmente alifáticos y en menor proporción olefínicos, nafténicos y aromáticos.  
CAS [68476-30-2, 68476-34-6, 68334-30-5, 68474-34-6]

#### SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Retire la víctima de la fuente de exposición y llévela al aire fresco. Si no respira, despeje las vías respiratorias; provea resucitación cardiopulmonar si está capacitado para hacerlo. Evite el contacto directo boca a boca. Si la víctima respira con dificultad, personal capacitado debe administrar oxígeno con monitoreo posterior del afectado en forma continua. Obtenga atención médica de inmediato.

**Contacto con la piel:** Retire rápidamente el exceso del producto. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y jabón durante por lo menos 15 minutos. Debajo de la corriente de agua retire la ropa, zapatos y artículos de cuero que estén contaminados. No intente neutralizar con agentes químicos. Obtenga atención médica si persiste irritación.

**Ingestión:** Si la víctima está consciente, no convulsiona y puede ingerir líquido, dele a beber dos vasos de agua. NO INDUZCA AL VÓMITO. Si ocurre el vómito, mantenga la víctima inclinada para reducir el riesgo de aspiración, repita la administración de agua y observe si se presenta dificultad para respirar. Obtenga ayuda médica de inmediato.

**Contacto con los ojos:** Lave de inmediato con abundante agua a baja presión y tibia preferiblemente, durante por lo menos 15 minutos. Durante el lavado separe los párpados para facilitar la penetración del agua. No intente neutralizar con agentes químicos o gotas sin la orden de un médico. Obtenga atención médica rápidamente.

#### SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

**Consideraciones especiales:** Líquido combustible. Puede formar mezclas explosivas a temperaturas iguales o superiores a su punto de inflamación. El líquido puede acumular cargas estáticas por transvase o agitación. Los vapores pueden desplazarse a nivel del suelo hasta una fuente de ignición y devolverse ardiendo hasta su lugar de origen. El líquido puede flotar sobre el agua hasta una fuente de ignición y regresar en llamas. El vertimiento del producto a desagües puede causar peligro de fuego o explosión. Produce gases tóxicos por combustión.

**Procedimiento:** Evacúe el área del incendio en 25 a 50 metros en todas direcciones. Si hay un contenedor o carro tanque involucrado, evacúe en 800 metros. Si hay fuga del producto, deténgala antes de intentar apagar el fuego, si puede hacerlo en forma segura. Enfríe los contenedores con agua en forma de rocío, y retírelos del fuego si puede hacerlo sin peligro. No introduzca agua a los contenedores. El agua puede ser inefectiva para extinguir el fuego, dado que el producto es insoluble. Aproxímese al fuego en la misma dirección del viento. Para incendios masivos utilice boquillas con soportes. Aléjese de los extremos de los contenedores.

Utilice equipo de respiración autocontenido. La ropa normal de bomberos proporciona protección limitada para este producto y sólo se recomienda para operaciones rápidas de entrada-salida en casos especiales.

**Medios de extinción apropiados:** Fuegos pequeños: dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma regular.

Fuegos grandes: espuma, agua en forma de rocío o niebla. No use agua en forma de chorro.

**NFPA:** Salud 1; Inflamabilidad 2; Inestabilidad 0 (clasificación oficial según la NFPA).

#### SECCIÓN 6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Ubíquese en la dirección del viento. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición como llamas o chispas. Detenga o controle la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas.

**Derrames Pequeños:** Evacúe y aisle de 25 a 50 metros. Contenga el derrame con diques de poliuretano o calcetines especiales para aceites y absorba con absorbentes inertes como calcetines, almohadillas o tapetes para hidrocarburos, chemizorb o vermiculita.

NO USE TIERRA, ARENA NI ASERRÍN. Deposite los residuos en contenedores cerrados y marcados. Lave el área con agua y jabón.

**Derrames Grandes:** Evacúe y aisle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores y proteger al personal. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Para ello disponga de diques prefabricados. Active su plan de emergencias.

**Vertimiento en agua:** Utilice absorbentes especiales tipo espaguete para retirar el hidrocarburo de la superficie. Consulte con las autoridades ambientales sobre la posibilidad de utilizar agentes dispersantes o de hundimiento.

**Absorbentes Recomendados:** Calcetines, Almohadas y Tapetes.

#### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Evite toda fuente de ignición (chispas, llamas, calor, cigarrillos encendidos). Conecte a tierra contenedores y tuberías. Use sistemas a prueba de chispas y de explosión. Evite generar vapores o neblinas. Nunca realice operaciones de sifón con la boca. Nunca use este producto para lavarse manos o brazos. Lávese muy bien las manos después de su manipulación. Evite contacto con ojos, piel y ropa. Almacene bien cerrado en lugar bien ventilado, alejado de materiales incompatibles y calor, a temperatura ambiente (entre 15 y 25 °C). El almacenamiento interno debe hacerse en recinto estándar para líquidos inflamables. Señalice adecuadamente las áreas de almacenamiento y los contenedores.

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL**TWA: 100 mg/m<sup>3</sup>, fracción inhalable y vapor (ACGIH).

IDLH: 1300 ppm

Elementos de protección personal sugeridos:



&gt;8hr: Caucho de nitrilo, viton.



&gt;8hr: Caucho de nitrilo



Si la protección respiratoria no incluye pieza facial completa, gafas de seguridad para químicos a prueba de salpicaduras, o monogafas

De 50 a 1000 mg/m<sup>3</sup>: respirador purificador de aire con media máscara y cartucho para vapores orgánicos.1000 mg/m<sup>3</sup>: respirador con línea de aire (SAR) en flujo continuo.Mayores que 1000 mg/m<sup>3</sup> o desconocidas: Equipo de respiración autocontenido.

Para evitar contacto prolongado o repetido: &gt;8hr: Viton.

Riesgo leve o moderado de salpicaduras: traje en Tychem o equivalentes;

Emergencias: Tyvek-SL, CPF 3 ó 4, Responder, Reflector o equivalentes.



Ducha



Lavapojos

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Intervalo de ebullición: Oscila entre 215 y 380 °C dependiendo del fabricante.

Gravedad específica: 0,83-0,88 a 15°C (agua=1) Menos pesado que el agua.

Temperatura de autoignición: 230 °C.

Velocidad de evaporación: Baja. &lt; 0,1 (Acetato de butilo=1)

Valor de pH: Neutro. Puede contener aditivos que afecten este valor.

Temperatura de inflamación: 54 °C.

Densidad del vapor: 3 a 4 (aire=1). Más pesado que el aire

Límites de explosividad: Inferior: 1,3 %. Superior: 6%

Umbral de olor: 0,1 ppm.

Solubilidad: Solubilidad en agua despreciable (&lt;0.1%). Soluble en éter, cloroformo y solventes derivados del petróleo.

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Estable en condiciones normales de manejo y almacenamiento.

Incompatibilidades: Incompatible con oxidantes fuertes (como ácido nítrico, hipoclorito de sodio). No corrosivo a los metales.

Condiciones a evitar: Fuentes de ignición como chispas, llamas abiertas y calor intenso. Acumulación de cargas electrostáticas.

Productos de descomposición térmica: monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarburos reactivos.

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Inhalación:** Bajo peligro a temperaturas normales (hasta 38°C). Concentraciones altas del vapor producen irritación de ojos, nariz, garganta y pulmones. Puede afectar al sistema nervioso central ocasionando síntomas como excitación, euforia, dolor de cabeza, mareos, adormecimiento, visión borrosa, fatiga, temblor, convulsiones, pérdida de la conciencia, coma, fallo respiratorio y muerte.**Contacto con la piel:** NO lo use para lavarse. Al principio pueden no aparecer síntomas; después de algunas horas se presenta inflamación del tejido, decoloración y dolor agudo. Contacto extenso o prolongado puede ocasionar absorción, con síntomas similares a los de inhalación.**Contacto con los ojos:** Exposición a vapores o neblinas produce irritación leve, pero no daños a los tejidos del ojo.**Ingestión:** Baja toxicidad. Puede causar disturbios gastrointestinales, con síntomas como irritación, náusea, vómito y diarrea. Puede afectar el sistema nervioso central, presentándose los síntomas descritos en inhalación. Riesgo de aspiración a los pulmones durante la ingestión o el vómito, lo cual puede producir efectos severos como neumonitis, edema pulmonar o bronconeumonía.**Efectos crónicos: Piel:** efecto desengrasante, enrojecimiento, comezón, inflamación, resquebrajamiento y posible infección secundaria.Reacciones alérgicas en algunos individuos. **Carcinogenicidad:** Materiales parecidos han producido cáncer en piel de animales experimentales. La IARC clasifica como posible carcinógeno humano al diesel arrojado por el exhosto de los automotores. La ACGIH clasifica como carcinógeno comprobado para los humanos (**clase A1**) a las nieblas de aceite mineral medianamente refinado.**SECCIÓN 12. INFORMACION ECOLOGICA**

Tóxico para la vida acuática. No permita su entrada a desagües, ríos y otras fuentes de agua. Flota e impide la oxigenación de cuerpos de agua.

**SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION DEL PRODUCTO**

Recupérela y reutilízela o envíela a incineración en un horno adecuado, que tenga Licencia Ambiental.

**SECCIÓN 14. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE**

La etiqueta del vehículo debe medir por lo menos 25 cm de lado. Los colores deben ser vivos y la letra contrastante y fácil de leer.

Etiquete adecuadamente los contenedores o carrotaques y manténgalos cerrados. No lo transporte junto con productos explosivos (clase 1), gases (clase 2), oxidantes (clase 5.1), ni con tóxicos (clase 6.1). Puede transportarse con sustancias de la clase 9, solo si están separados de tal manera que no se mezclen en caso de derrame. Apague el motor cuando cargue y descargue (aún si no requiere poner a funcionar la bomba de carga). No fume en el vehículo ni a menos de 7,5 metros. Conecte a tierra el carrotaque antes de transferir el producto a o desde el contenedor. Cierre y asegure manholes y válvulas, y verifique que éstas no tengan fugas.

**Clasificación de peligro según el Libro Naranja de la ONU: 3 - Líquido inflamable. (Ver reglamentación legal vigente)****SECCIÓN 15. INFORMACION REGLAMENTARIA**

Etiquetado según directivas de la UE:

F - Inflamable

Xn - Nocivo



Sistema Globalmente Armonizado:

**Atención**  
Líquido y vapor inflamables**Atención**  
Nocivo por ingestión, contacto e inhalación

Líquido y vapor combustibles. Peligro de incendio o explosión

**Frases R:** 40, 51/53, 65, 66 - Posibles efectos cancerígenos, tóxico para organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático, nocivo, si se ingiere puede causar daño pulmonar, la exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.**Frases S:** 2, 29, 36/37, 61, 62 - Manténgase fuera del alcance de los niños, no tire los residuos por el desagüe, use indumentaria y guantes de protección adecuados. Evite su liberación al medio ambiente, recábense instrucciones especiales de la hoja de seguridad. En caso de ingestión no provocar el vómito, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.**SECCIÓN 16. INFORMACION ADICIONAL****BIBLIOGRAFIA:**

1. NFPA, Fire protection guide to Hazardous Materials, 13a. Edición, 2002.
2. Forsberg, K., et al. Quick selection guide to chemical protective clothing. 3a edición. Van Nostrand Reinhold, 1997. p. 67
3. Naciones Unidas. Recomendaciones para Transporte de Mercancías Peligrosas. 15 edición. USA. 2007.
4. CCOHS. Base de datos MSDS (08-4) en CD-ROM. Canadá. Noviembre de 2008. Registros 1201117, 542527, 503831, 421419.
5. ACGIH. Threshold Limit Values for Chemical Substances (TLVs). USA. 2008.
6. Ministerio de Transporte. Decreto 1609 de 2002. Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera. Bogotá. MinTransporte. 2002.

**FECHA DE EMISION:** Enero de 2009**ACPM**

Los datos suministrados en esta ficha se basan en nuestro conocimiento actual. No representan una garantía sobre las propiedades de este producto. ARP SURA no se hace responsable por el uso o interpretación particular que se dé a esta información.