

GRUPO 1

HIDROCARBURO- COMBUSTIBLE

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.

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. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

TWA: 100 mg/m^3, fracción inhalable y vapor (ACGIH). **IDLH:** 1300 ppm
Elementos de protección personal sugeridos:
Si la protección respiratoria no incluye pieza facial
>8hr: Caucho de nitrilo, viton. **>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^3: respirador purificador de aire con media máscara y cartucho para vapores orgánicos.
1000 mg/m^3: respirador con línea de aire (SAR) en flujo continuo.
Mayores que 1000 mg/m^3 o desconocidas: Equipo de respiración autocontenido. Para evitar contacto prolongado o repetido: **>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 Lavaojos

SECCIÓN 4. 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 5. 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 6. 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: Evacue el área del incendio en 25 a 50 metros en todas direcciones. Si hay un contenedor o carrotanque involucrado, evacue 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 7. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO 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 aísle 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 aísle 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 espagueti 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

GRUPO – 2

ACIDO CLORHIDRICO



Sinónimos: N.A
Fórmula: HCl
Composición: HCl, H20
Número Interno: V1334
Número CAS: 7647-01-0
Número UN: 2626
Clase ONU: 8
Usos: Reactivo para análisis en laboratorio. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS
Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: PELIGRO
Indicaciones de peligro: H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves; H335: Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia: P260: No respirar los vapores; P264: Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación; P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección; P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico; P321: Se necesita un tratamiento específico llevar esta etiqueta; P363: Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas; P301 + P330 + P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito; P303 + P361 + P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse; P304 + P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar; P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando; P312: Llamar a un CENTRO de información toxicológica o a un médico en caso de malestar

COMPOSICIÓN Nombre del componente: Ácido Clorhídrico 15%
Numero CAS: 7647-01-0
Numero ONU: 2626

EFECTOS PARA LA SALUD

Límites de exposición ocupacional: TWA: N. R. STEL: N. R. TECHO (C): N. R. IPVS: N. R.
Inhalación: Exposición ligera: irritación nasal, quemaduras, tos y sofocación. Exposición prolongada: quemaduras, úlceras en la nariz y la garganta.
Ingestión: Quemaduras en la boca, garganta, esófago y estómago, náuseas, dificultad al comer, vómito, diarrea.
Piel: Puede causar inflamación, enrojecimiento, dolor y quemaduras.
Ojos: Irritación, dolor, enrojecimiento y lagrimeo excesivo. Una sobreexposición a los vapores puede causar quemaduras de la córnea y pérdida de la visión.
Efectos Crónicos: Las exposiciones repetidas a bajas concentraciones pueden generar coloración café y daños en el esmalte de los dientes, y dermatitis.

PRIMEROS AUXÍLIOS

Inhalación: Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial (evitar el método boca a boca). Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente
Ingestión: Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Si éste

se produce de manera natural, inclinar la persona hacia el frente para evitar la broncoaspiración. Suministrar más agua. Buscar atención médica.
Piel: Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.
Ojos: Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.

RIESGOS DE INCENDIO Y/O EXPLOSIÓN

Punto de inflamación (ºC): N. A.
Temperatura de autoignición (ºC): N. A.
Límites de inflamabilidad (%V/V): N. A.
Peligros de incendio y/o explosión: No es inflamable, pero en contacto con metales libera hidrógeno el cual es inflamable.
Productos de la combustión: Produce humos tóxicos más pesados que el aire. Al ser calentada la solución libera vapores tóxicos de cloruro de hidrógeno. A temperaturas superiores de 1500°C, libera cloro e hidrógeno.
Precauciones para evitar incendio y/o explosión: Mantener lejos de fuentes de calor. Evitar que entre en contacto con sustancias incompatibles, como metales. Mantener buena ventilación a nivel del piso y no almacene en lugares altos.
Procedimientos en caso de incendio y/o explosión: Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Retirar los contenedores expuestos si no hay riesgo, en caso contrario, enfriarlos aplicando agua en la parte externa, desde una distancia segura. Utilizar protección respiratoria.
Agentes extintores del fuego: Usar el agente de extinción adecuado según el tipo de fuego del alrededor.

ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

Almacenamiento: Lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor, ignición y de la acción directa de los rayos solares. Separar de materiales incompatibles tales como agentes oxidantes, reductores y bases fuertes. Rotular los recipientes adecuadamente y manténgalos herméticamente cerrados. Proveer el lugar de un sistema de desagüe apropiado y con piso resistente a la corrosión. El sistema de ventilación debe ser resistente a la corrosión. Madera y otros materiales orgánicos combustibles, no deben ser usados sobre los pisos y estructuras del almacenamiento. Almacénese en el área de sustancias generales.
Tipo de recipiente: Polietileno de alta densidad.
Manipulación: Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente. Evitar la liberación de vapor en las áreas de trabajo.
PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ESCAPE Y/O DERRAME Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventile el área. No tocar el líquido, ni permita el contacto directo con el vapor. Eliminar toda fuente de calor. Evitar que la sustancia caiga en alcantarillas, zonas bajas y confinadas, para ello construya diques con arena, tierra u otro material inerte. Dispersar los vapores con agua en forma de rocío. Mezclar con soda o cal para neutralizar. Recoger y depositar en contenedores herméticos para su posterior disposición. Lavar la zona con abundante agua.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL/CONTROL EXPOSICIÓN

Uso Normal: Guantes de PVC, gafas de seguridad que incluya respirador con filtro para vapores ácidos, overol y botas. Los materiales resistentes son: neopreno, nitrilo/polivinil cloruro, polietileno clorado, viton/neopreno, caucho natural, nitrilo, viton, butil/neopreno, clorobutilo, policarbonato, neopreno/PVC, caucho estireno butadieno.
Control de Emergencias: Equipo de respiración autónomo (SCBA) y ropa de protección total que incluya: guantes, gafas, ropa de PVC y botas de caucho.
Controles de Ingeniería: Ventilación local y general resistente a la corrosión. Se debe garantizar el control de las condiciones del proceso. Suministre aire de reemplazo continuamente para suplir el aire removido. Debe disponerse de duchas y estaciones lavaojos.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia: Líquido incoloro. De apariencia traslúcida.
Gravedad Específica (Agua=1): 1.08 g/cm3
Punto de Ebullición (ºC): N. R.

Punto de Fusión (ºC): N. R.
Densidad Relativa del Vapor (Aire=1): Similar a la del agua.
Presión de Vapor (mm Hg): Similar a la del agua.
Viscosidad (cp): N. R. pH: < 1
Solubilidad: Soluble en agua, alcoholes, éter y benceno. Insoluble en hidrocarburos.

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD
Estabilidad: Estable bajo condiciones normales.
Incompatibilidades o materiales a evitar: Agua: No **Aire:** No **Otras:** Metales activos, álcalis, óxidos metálicos, hidróxidos, aminas, carbonatos, anhídrido acético, óleum, ácido sulfúrico, vinil acetato, aldehídos, epóxidos, agentes reductores y oxidantes, sustancias explosivas, cianuros, sulfuros, carburos, acetiluros, boruros.

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Para ácido clorhídrico concentrado: LC50 (inhalación, ratas) = 5666 ppm/30 min. LC50 (inhalación, ratas) = 31008 ppm/5 min. LC50 (inhalación, ratones) 2142 ppm/30 min. LC50 (inhalación, ratones) = 11238 ppm/5 min. DL50 (oral, conejos) = 0.9g/kg. La IARC (Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer) clasificó esta sustancia en el Grupo 3: no carcinogénico para humanos. No hay información disponible sobre teratogenicidad, embriotoxicidad, toxicidad reproductiva y mutagenicidad.

INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Para ácido clorhídrico concentrado: Nocivo para la naturaleza por cambio del pH. Toxicidad peces: TLm= 282 ppm/96h/Pez Mosquito/agua fresca. Es mortal a concentraciones mayores de 25 mg/L. DBO: Ninguna.

CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN Y/O DISPOSICIÓN

Considerar el uso del ácido diluido para neutralizar residuos alcalinos. Adicionar cuidadosamente ceniza de soda o cal, los productos de la reacción se pueden conducir a un lugar seguro, donde no tenga contacto el ser humano, la disposición en tierra es aceptable.

INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Se clasifica como sustancia peligrosa para el medio ambiente (Clase 9.2). No transporte con sustancias explosivas, gases venenosos, sustancias que puedan presentar combustión espontánea, comburentes, peróxidos, radiactivos, ni sustancias con riesgo de incendio.

INFORMACIÓN DE REGULACIÓN

1. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Decreto 1344/70, modificado por la Ley 33/86. Artículo 48: Transportar carga sin las medidas de protección, higiene y seguridad. Artículo 49: Transportar materiales inflamables, explosivos o tóxicos al mismo tiempo que pasajeros o alimentos. Suspensión de la Licencia de Conducción. 2. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales. OTRA INFORMACIÓN La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. Bibliografía: USP 31, ACS 10a EDICIÓN. Para información adicional de este u otro producto, su uso o métodos que lo involucran por favor comuníquese con MOL LABS, PBX (571) 2401800 Bogotá, D.C.