

**1. IDENTIFICACION DE SUSTANCIA Y PROVEEDOR.****Nombre del Producto:** KEROSENE.**Código del Producto:** no hay información disponible.**Proveedor:** Empresa Nacional de Energía ENEX S.A.**Dirección 1:** Av. El Cóndor Sur #520, Piso 4 Ciudad Empresarial-Huechuraba Santiago –Chile**Teléfono de Contacto:** +56 2 444-4000**Dirección 2:** Carretera F-170 S/N°, La Greda Alta, Ventanas – Puchuncaví. Atención de Lunes a Viernes de 08:30 a 17:30 hrs.**Teléfonos de Emergencias (24 horas):** (+56) 09 85013843, desde Red Fija; (+56) 9 85013843, desde Teléfono Móvil.**Dirección 3:** Camino a Lenga N°3361, Talcahuano. Atención de Lunes a Viernes de 08:30 a 17:30 hrs.**Teléfonos de Emergencias:** +56 2 24394031 y +56 2 24394033**Teléfono de Emergencia:** + 56 2 26353800 Centro de Información Toxicología Universidad Católica de Chile, [cituc@med.puc.cl](mailto:cituc@med.puc.cl)**2. INFORMACION SOBRE EL PRODUCTO Y COMPONENTES.****Nombre Químico (IUPAC):** Mezcla de hidrocarburos parafínicos, cicloparafínicos, aromáticos y olefínicos, con N° de átomos de carbono en el rango C<sub>10</sub>-C<sub>14</sub>.**Formula Química (A):** No hay información disponible, es mezcla variable.**Sinónimos:** Kerosene doméstico, parafina.**Nº CAS:** 8008-20-6**Nº NU:** 1223**3. IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS.****Marca en Etiqueta:** Clase 3;Inflamable**Identificación de Riesgo:** Salud: 1, Inflamabilidad: 2, Reactividad: 0

- a) **Riesgos Para la Salud de las Personas:** Exposición prolongada a concentraciones superiores a los Valores Límites de Exposición puede causar: dolor de cabeza, mareos, náusea, irritación de los ojos y vías respiratorias, irregularidad cardíaca, asfixia, inconsciencia e incluso la muerte.
- Efectos de una Sobreexposición Aguda**
- Inhalación** La inhalación de vapores pueden producir irritación de las mucosas nasales, dolor de cabeza, dificultad al respirar, perdida de coordinación muscular, visión borrosa y convulsiones.
- Contacto con la Piel** El contacto prolongado o repetido puede causar resequedad en la piel y puede causar dermatitis.
- Contacto con los Ojos** El contacto con vapores, puede causar irritación o conjuntivitis, en caso de que la exposición sea frecuente se pueden producir daños oculares.
- Ingestión** Su ingestión puede llegar a los pulmones provocando daño pulmonar, puede producir irritación de la boca, garganta, vías digestivas, diarrea y vómitos.
- Efectos de una sobreexposición crónica** El contacto frecuente y prolongado de las vías respiratorias y piel puede provocar trastornos respiratorios, dermatitis y depresión del Sistema Nervioso Central.
- b) **Riesgos para el Medio Ambiente** Toxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente. Grandes volúmenes de producto pueden penetrar en el suelo y contaminar las aguas subterráneas. Contiene componentes que no son de fácil biodegradación.
- c) **Riesgos Especiales de la Sustancia** Expuesto al calor o a las llamas presenta un riesgo de Incendio y explosión.

**4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.**

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

**Inhalación**

Trasladar a la persona a un ambiente libre de contaminación (aire fresco). Si la respiración continúa pero se encuentra inconsciente, colocar a la persona afectada en posición de recuperación. Si la respiración se detuviera, aplicar respiración artificial. Si desaparecen los latidos del corazón, aplicar masaje cardiaco. Controlar la respiración y el pulso.

OBTENER ASISTENCIA MEDICA INMEDIATAMENTE.

**Contacto con la Piel**

Quitar la ropa contaminada. Lavar inmediatamente la piel con abundante agua y jabón. Impregnar la ropa con abundante agua y lavar antes de un nuevo uso.

**Contacto con los Ojos**

Lavar los ojos con abundante agua corriente durante 15 minutos. Incluso debajo de los párpados. Solicite asistencia de un médico

**Ingestión**

Actuar con rapidez. **No inducir al vomito. No administrar nada por vía oral.** Proteger las vías respiratorias si se inicia el vómito. Si la persona respira pero está inconsciente, colocar a la persona afectada en posición de recuperación. Si la respiración se detuviera, aplicar respiración artificial. Si desaparecen los latidos del corazón, aplicar masaje cardiaco. Controlar la respiración y el pulso.

OBTENER ASISTENCIA MEDICA INMEDIATAMENTE.

**Notas para el Medico Tratante**

Tratar según los síntomas. La ingestión del producto se diagnostica por el olor característico del aliento de la persona afectada, además de la historia de los acontecimientos. En caso de ingestión, tener en cuenta el lavado gástrico. Debido al riesgo de aspiración, el lavado gástrico sólo debe llevarse a cabo si se han aislado las vías respiratorias mediante entubación traqueal.

**5. MEDIDAS PARA LUCHAR CONTRA EL FUEGO.****Riesgos Específicos**

Productos peligrosos de la combustión: monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos sin quemar. Los vapores son más pesados que el aire, pueden propagarse al nivel de suelo y es posible la ignición de estos vapores a distancia de donde se originaron.

**Agentes de Extinción**

Espuma, neblina de agua o spray de agua. Polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra pueden usarse sólo en incendios pequeños.

**Medios NO Adecuados:**

Chorro de agua. Uso de extintores de Halon debido al daño al medio ambiente. Mantener barriles, depósitos, tanques, etc. bajo una cortina de agua para mantenerlos fríos.

**Equipos de Protección para el Personal para Atacar el Fuego**

Use equipo de protección respiratoria, guantes de cuero y lentes de seguridad en fuegos pequeños. Para fuegos mayores, utilice traje de bomberos, equipo de respiración autónomo de presión positiva. Idealmente aluminizados para resistir altas temperaturas.

Sacar el recipiente de la zona de fuego, si se puede hacer sin riesgo. Enfriar con agua los contenedores, bidones o estanques expuestos al calor del fuego.

**Métodos Específicos a Emplear**

Permanecer alejado del grupo de recipientes. Mantener alejada a las personas ajenas, aislar el área de incendio y prohibir la entrada. Permanecer fuera de la corriente de vapores que se generarán en caso de incendio.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO (HDS) KEROSENE

TC0102

Versión 03

Marzo 2016

### 6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS.

**Medidas de Emergencia a Tomar si hay Derrame del Material** De ser posible, controlar el derramen en su origen, evitando su propagación. Contener con arena o tierra u otro material absorbente para que no alcance cursos de agua, alcantarillas o subterráneos.

**Equipo de Protección Personal para Atacar la Emergencia** Usar equipo de protección respiratoria autónoma con presión positiva, ropa de protección química, botas de material resistente a hidrocarburos (con puntera de acero) y guantes de nitrilo o PVC.

**Precauciones a Tomar para Evitar Daños al Ambiente** Realizar pretilles de tierra o arena para evitar que el combustible llegue a fuentes a agua, alcantarillas o subterráneos. El material trasvasijado o recuperado debe depositarse en envases cerrados para evitar la emanación de vapores.

**Métodos de Limpieza** Absorba el producto con arena u otro material neutro. Permitir que se evapore o recoger el producto en un depósito claramente identificado y sellado para su tratamiento adecuado. La disposición debe realizarse en lugares autorizados para tal fin, conforme a lo definido en la normativa vigente.

**Información Adicional** Autoridades locales deberán ser notificadas en caso de un derrame mayor que no pueda contenerse. Se observará la normativa local. Ver sección 13 para información sobre eliminación del producto.

### 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO.

**Recomendaciones Técnicas** Almacene en áreas frescas y bien ventiladas, lejos de fuentes de calor e ignición. Los equipos eléctricos de trasvase y áreas de trabajo deben contar con aprobación para las características de los combustibles Clase II (D.S.160/09).

**Precauciones a Tomar** En caso de contaminación de la ropa con producto, de inmediato proceder a cambiar la ropa y lavado personal. Mantenga apartado de fuentes de ignición. No fume y tome medidas para descargar la corriente electrostática generada, conectando a tierra los envases o recipientes.

**Recomendaciones sobre Manipulación Segura, Específicas** Evite el contacto con el producto. No manipular ni almacenar cerca de llamas abiertas, calor, chispas, usar herramientas anti chispas, igualar potencial eléctrico al realizar trasvase de producto.

**Condiciones de Almacenamiento** El área de almacenamiento debe contar con buena ventilación, distante de fuentes de ignición, oxidantes fuertes o incompatibles y nunca bajo el nivel del piso (subterráneos). Los recipientes donde se almacene el producto deben ser metálicos, estar bien cerrados y etiquetados correctamente.

**Embalajes Recomendados y no Adecuados** Para contenedores, utilizar acero inoxidable, aluminio en donde éste no presente riesgo de incendio, para recubrimiento interno usar pintura epoxi curada con aducto de amina. No utilizar cobre, zinc, ni sus aleaciones, plástico, fibra de vidrio, caucho natural y sintético, poliestireno, CPVC.

### 8. CONTROL DE EXPOSICION - PROTECCION PERSONAL.

**Medidas para Reducir la Posibilidad de Exposición** En los lugares de manipulación debe existir buena ventilación, natural o forzada. Tome medidas para descargar de la corriente electrostática generada en la manipulación del producto.

**Parámetros para Control** No hay información disponible.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO (HDS) KEROSENE

TC0102

Versión 03  
Marzo 2016

### Protección Respiratoria

Se recomienda el uso de protección respiratoria, sólo en aquellos casos en donde se puedan sobrepasan los límites permisibles; para lo cual se recomienda el uso de máscaras de protección con cartuchos químicos para vapores orgánicos, provistos de pre filtros. En espacios confinados es necesario el uso de equipos de respiración autónomos.

### Guantes de Protección

Guantes de PVC, nitrilo o neopreno son necesarios si ocurren derrames o salpicaduras.

### Protección de la Vista

Lentes de seguridad, antiparras o protección facial, son necesarios si ocurren derrames o salpicaduras.

### Otros Equipos de Protección

Ropa de seguridad resistente a productos químicos, calzado de seguridad resistente a químicos.

### Ventilación

Necesaria sólo recinto cerrados, (debiendo ser a prueba de explosión).

## 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS.

### Estado Físico

Líquido Transparente a temperatura ambiente.

### Apariencia y Olor

Líquido con olor característico parafínico aromático, incoloro a ligeramente amarillo (suele adicionársele colorante azul cuando se dispone a venta).

### Concentración

100 %

### pH

No hay información disponible.

### Temperatura de Descomposición

No hay información disponible.

### Punto de Inflamación

> 38° C

### Temperatura de Auto Ignición

>210° C

### Propiedades Explosivas

1% mínimo, 6% máximo (volumen aire).

### Peligros de Fuego o Explosión

Vapores pueden desplazarse a fuentes de ignición. Explosión en recintos cerrados.

### Velocidad de Propagación de la Llama

No hay datos disponibles.

### Presión de Vapor a 40° C

Menor 0.1 kPa

### Densidad de Vapor

4 a 7 veces más pesado que el aire.

### Densidad a 15° C

790 a 820 kg/m<sup>3</sup>

### Punto de Ebullición

150° C Punto Inicial – 350° C Punto Final

### Solubilidad en el Agua y otros Solventes

Insoluble en agua.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

### Estabilidad

Estable en condiciones normales de temperatura y presión.

### Condiciones que se deben Evitar

Altas temperaturas, chispas y fuego. El sobrecaleamiento de los envases puede generar su ruptura violenta debido a la presión generada.

### Incompatibilidad (Materiales que deben Evitarse)

Agentes oxidantes fuertes tal como: peróxidos, ácido nítrico y percloratos.

### Productos Peligrosos de Descomposición

Ia Al descomponerse, el producto puede generar óxidos de carbono tóxicos e hidrocarburos oxidados.

### Productos Peligrosos de la Combustión

Se generan monóxido y dióxido de carbono. Humos tóxicos en combustión incompleta.

### Polimerización Peligrosa

No ocurre.

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA.

### Toxicidad Aguda

En caso de inhalación a altas concentraciones puede causar depresión del sistema nervioso central, irritación de la piel y ojos, la respiración de vapores puede causar sensación de ardor pasajera en nariz, garganta y pulmones.

### Toxicidad Crónica o de Largo Plazo

Una exposición repetida podría causar una irritación en la piel de fuerte a moderada. Se espera que la inhalación repetida de los vapores cause irritación en el aparato respiratorio.

**Efectos Locales**

Efectos tóxicos, por inhalación de vapores, que incluyen efectos irritantes en piel y mucosas.

**Sensibilización Alergénica**

Dermatitis y desgrasante de la piel.

**12. INFORMACION ECOLOGICA.****Inestabilidad**

Inestable.

**Persistencia/Degradabilidad**

No es fácilmente biodegradable. Persiste bajo condiciones anaeróbicas, oxida rápidamente en contacto con el aire por reacción fotoquímica.

**Bio-acumulación**

Potencialmente bioacumulativo. Puede causar infección en peces y crustáceos.

**Efectos sobre el Ambiente**

Contamina los cursos de agua, y suelo al incorporarse a ellos. Baja toxicidad para los mamíferos. Puede causar incrustaciones en los organismos acuáticos.

**13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICION FINAL.****Método de Eliminación del Producto en los Residuos**

Los desechos derivados de un derrame o limpieza de tanques deben eliminarse de acuerdo con la legislación vigente para residuos industriales, preferiblemente con una empresa autorizada para tal efecto. La capacidad de la empresa recolectora o contratista deberá determinarse con antelación. No eliminar los residuos enviándolos a través de drenajes o fuentes de agua.

**Eliminación de Envases / Embalajes Contaminados**

Los tambores de 200 litros deberán vaciarse y devolverlos al proveedor o a una empresa autorizada, dedicada a reacondicionar los tambores, sin eliminar etiquetas. Los barriles no deberán ser usados nuevamente sin antes haber eliminado cualquier clase de marca o etiquetas de los productos previos.

**14. INFORMACION PARA EL TRANSPORTE.****N NCh 2190, Marcas**

Etiqueta y Rotulo Clase 3, Líquido Inflamable.

Nº NU

1223

**15. NORMAS VIGENTES.****Normas Internacionales Aplicables**

ACHIG: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

IMO / UN: Clase 3 / 1223

**Normas Nacionales Aplicables**

NCh 382 of. 2013; NCh 2190 of. 2003; NCh 2120 of. 2004; NCh 1411 of. 2001; D.S. 298/94; D.S. 594/99; D.S. 160/08.

**Marca en Etiqueta**

Líquido Inflamable / Clase 3

**16. OTRA INFORMACION.**

Los datos consignados en estas hojas fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implica respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las profesionales de capacitados en la materia.

La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor. La empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto.

Determinar las condiciones del uso seguro del producto es obligación del usuario.