

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES

Producto: TOLUENO

SECCIÓN I. DATOS GENERALES DE LA HOJA DE SEGURIDAD, HDS.

Datos de la empresa que elabora la HDS: Rodequim S.A. de C.V.
 Paseo de la naciones 30-1 Desp. 21-22
 4ta Sección de Lomas Verdes, C.P. 53120
 Naucalpan de Juárez, Estado de México.
 Tel: 5343-7103 Fax: 5343-6897
 SETIQ 01 800 00 214 00

En caso de emergencia: SETIQ 01 800 00 214 00

SECCIÓN II. DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA QUÍMICA

1. Nombre comercial: Tolueno	2. Nombre químico o código
3. Familia química: Arenos	Metilbenceno
4. Sinónimos: Metilbenceno, Metil benzol, Toluol.	5. Fórmula química
	(C ₆ H ₅) CH ₃

SECCIÓN III. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

1. Nombre y porcentaje (%) de los componentes	2. No CAS	3. No. ONU	4. LMPE-PPT; LMPE-CT ó P (ppm)	5. IDLH (ppm)	
Tolueno (100.0 %)	108-88-3	1294	100; 150	500	
6. Grado de riesgo	S	I	R	Especial	E.P.P.
NFPA	2	3	0	-	Respirador contra vapores, gafas, guantes, botas.
HMIS	3	3	0	-	Anteojos de seguridad, guantes y respirador para vapores

SECCIÓN IV. PROPIEDADES FISICO-QUÍMICAS

1. Temperatura de ebullición (°C): 111.00	2. Temperatura de fusión (°C): -95.00
3. Temperatura de inflamación (°C): 4.00	4. Temperatura de autoignición (°C): 480.00
5. Densidad relativa: 0.87	6. Densidad de vapor (aire=1): 3.1
7. Peso molecular: 92.1	8. Estado físico, color y olor: Líquido incoloro con olor dulce, pungente similar a benceno.
9. Velocidad de evaporación (butil-acetato=1): No disponible	10. Solubilidad en agua (%): <0.1
11. Presión de vapor (mmHg 20°C): 21.00	12. % de Volatilidad por volumen: 100.00
13. Límites de inflamabilidad o explosividad (%vol): Inferior: 1.10 Superior: 7.1	14. Viscosidad (cP): 0.58
Los datos mencionados son solo para efectos de la Hoja de Seguridad del Material. Para otros propósitos por favor consultar la	

SECCIÓN V. RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

1. Medio de extinción Niebla de agua <input checked="" type="checkbox"/> Espuma <input checked="" type="checkbox"/> CO2 <input checked="" type="checkbox"/> Polvo químico seco <input checked="" type="checkbox"/> Otros -
2. Equipo de protección personal Aparato de respiración autónomo con mascarilla facial completa y traje protector completo.

3. Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendio

Emplear polvo químico seco, espuma, bióxido de carbono (CO₂) o agua. Utilizar agua para enfriar contenedores y estructuras expuestas al fuego y para proteger al personal. Si el derrame no ha provocado incendio, ventilar el área, usar agua para dispersar gas o vapor y alejar el material derramado de fuentes de ignición.

4. Condiciones que conducen a otro riesgo especial

Los vapores del producto forman con aire mezclas inflamables o explosivas a temperatura ambiente, además, pueden alcanzar fuentes de ignición distantes, se acumulan en áreas bajas y se concentran en áreas confinadas.

5. Productos de la combustión nocivos para la salud

Monóxido de carbono (CO) y bióxido de carbono (CO₂)

SECCIÓN VI. DATOS DE REACTIVIDAD

<p>1. Sustancia Estable <input checked="" type="checkbox"/> Inestable <input type="checkbox"/></p>	<p>2. Condiciones a evitar Efectos explosivos pueden ocurrir cuando el producto se expone a calor o fuego</p>
<p>3. Incompatibilidad (Sustancia a evitar) Agentes oxidantes y ácidos fuertes.</p>	<p>4. Productos peligrosos de la descomposición CO, CO₂</p>
<p>5. Polimerización espontánea Puede ocurrir <input type="checkbox"/> No puede ocurrir <input checked="" type="checkbox"/> Condiciones a evitar No aplica</p>	

SECCIÓN VII. RIESGOS PARA LA SALUD

1a. PARTE: EFECTOS A LA SALUD	
Por exposición aguda	a) Ingestión accidental: Nauseas, vómito y mareo.
	b) Inhalación: Irritación de nariz, somnolencia, dolor de cabeza, vértigo.
	c) Piel (Contacto y absorción): Irritación, dermatitis, hipersensibilidad.
	d) Ojos: Irritación, conjuntivitis.
Por exposición crónica	
Sustancia química considerada como: Cancerígena <input type="checkbox"/> Mutagénica <input type="checkbox"/> Teratogénica <input type="checkbox"/> STPS (NOM-010-STPS) Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Información complementaria: DL50 663 mg/Kg. oral en rata.	
2a. PARTE: EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS	
a) Contacto con los ojos: Enjuagar con abundante agua al menos por 15 minutos, levantando los párpados.	

b) Contacto con la piel: Remueva la ropa, lavar el área de contacto con agua y jabón.
c) Ingestión: No induzca el vómito. Obtenga atención médica.
d) Inhalación: Permanecer en área con aire fresco. Si la respiración se dificulta o se detiene, administrar oxígeno o proporcionar respiración de boca a boca respectivamente.
1. Otros riesgos o efectos para la salud: El producto puede causar efectos en el sistema nervioso central.
2. Datos para el médico: El paciente debe mantenerse bajo observación médica.
3. Antídoto: En caso de ingestión acuda al médico.

SECCIÓN VIII. INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Mantener alejadas fuentes de ignición. Cubrir el área de derrame con rocío de agua para diluir el producto y eliminar vapores. En caso de pequeños derrames utilizar material inerte absorbente. Evitar que el producto sea conducido al drenaje público.

SECCIÓN IX. PROTECCIÓN ESPECIAL

- 1. Equipo de protección personal:** Respirador contra vapores, gafas, guantes, botas, delantal o mandil. Usar pantalón y camisola 100% algodón.
- 2. Ventilación:** Se recomienda ventilación de escape local. Para la instalación de extractores de techo se debe considerar la dirección de los vientos predominantes. Se recomienda que el equipo de ventilación sea a prueba de explosión

SECCIÓN X. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

La Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011 lista al Tolueno como sustancia peligrosa, Clase 3, Número UN 1294. La Guía Norteamericana de Respuesta en Casos de Emergencia para este producto es la No. 130. El expeditor, el transportista y el destinatario deben de estar actualizados con los requisitos que señala el "Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos" y la NOM-004- SCT/2008.

SECCIÓN XI. INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

La Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca considera que el manejo de más de 100 000 Kg. de Tolueno es una actividad de alto riesgo. Es responsabilidad del usuario del producto conocer la "Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente", así como sus reglamentos y normas vigentes. Si el derrame no es grande, el Tolueno que ha ingresado al suelo escapa hacia la atmósfera o sufre transformaciones químicas y biodegradación. En agua permanece un tiempo medio de 5 Hr., antes de escapar a la atmósfera. Si se libera a la atmósfera se estima que el tiempo de vida media del Tolueno en el aire es de aproximadamente 60 h (reacciona con los OHs). No es acumulable en plantas, peces o animales.

SECCIÓN XII. PRECAUCIONES ESPECIALES

1. Precauciones que deben ser tomadas para el manejo y almacenamiento: Evitar el contacto con ojos, piel o ropa, así como la inhalación de vapores. Mantener los contenedores cerrados cuando no estén en uso y abrirlos de forma lenta para permitir escape de exceso de presión. Almacenar y manejar el producto con adecuada ventilación y alejado de calor, chispas, flama u otra fuente de ignición.

2. Otras precauciones: Debe instalarse una conexión a tierra física en equipos y líneas usados durante el almacenamiento y transferencia del producto. En caso de ocurrir contaminación lavar la ropa usada. Almacenar en el contenedor original a temperatura ambiente y protegerlo contra daño físico, calor o fuego.

INFORMACIÓN ADICIONAL

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias determinaciones del uso, manejo, proceso, almacenamiento y disposición final, cumpliendo con las leyes y normas aplicables a este material, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger la salud de sus clientes y empleados.

La presente HDS cumple con la NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

El hecho de que una persona tenga una Hoja de Datos de Seguridad de Rodequim, S.A. de C.V. no indica que ésta haya comprado el producto en nuestra empresa

REFERENCIAS CONSULTADAS

- The Merck Index. An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals. Tenth Edition. Merck & Co., Inc. Rahway, N.J., U.S.A., 1983.
- NOM-010-STPS-1999, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.
- NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards
- Información interna obtenida de manera independiente.

Rodequim no presenta este documento como una garantía explícita o implícita del uso seguro de este material. Es responsabilidad del usuario el uso seguro de este material, y deberá observar todas las leyes y normas de seguridad, salud y ambientales que aplican. La información contenida en este documento es precisa de acuerdo a nuestra experiencia, pero es responsabilidad del usuario adecuarla y ampliarla de acuerdo a su uso, manejo, proceso, almacenamiento y disposición final, cumpliendo con las leyes y normas aplicables. El usuario debe considerar que los peligros mencionados no son los únicos que existen y que los efectos se pueden agravar por la presencia de otros materiales.