



Tel.: 4463-3729 / 3592

e-mail: Info@dorwil.com.ar

HOJA DE SEGURIDAD: **TOLUENO**

Números de Teléfono de Respuesta a Emergencias

Emergencias Químicas

*Centro Nacional De Intoxicaciones
Hospital Nacional "Prof. Alejandro Posadas"
Las 24 hs todos los días del año
Teléfono: 0800-333-0160 (línea gratuita nacional), 11 4658-7777 y 11 4654-6648
Correo: cni@hospitalposadas.gov.ar

*En Argentina marque el 107. Atención permanente las 24 hs, servicio gratuito de ambulancias y atención médica de urgencia.

1. Identificación del Producto y la Empresa

Sinónimos: MetilBenceno
CAS No: 108-88-3
Peso Molecular: 92.14
Fórmula Química: $C_6H_5CH_3$

Fabricante/proveedor:
DORWIL S.A.
Fragata Heroína 5270
(B1615ICN) Grand Bourg - Prov. Buenos Aires
Tel.: (54 11) 4463 1983/ (54 11) 4463 2589

2. Identificación de Peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus últimas modificaciones.



Líquidos inflamables	Categoría 2	H225 Líquidos y vapores inflamables.
----------------------	-------------	--------------------------------------

Peligros para la salud



Toxicidad para la reproducción	Categoría 2	H361 Susceptible de perjudicar a la fertilidad o dañar al feto.
Toxicidad Sistémica Específica para Órganos diana – Exposición Repetida	Categoría 2	H373 Puede provocar daños en el sistema auditivo tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	Categoría 1	H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.



Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4	H332 Nocivo por inhalación.
Corrosión/irritación cutánea	Categoría 2	H315 Provoca irritación cutánea.
Toxicidad sistémica específica para órganos diana (exposición única)	Categoría 3	H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 5	H333 Puede ser nocivo por inhalación.

2.2 Elementos de la Etiqueta

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado.

Pictogramas de Peligro



GHS02

GHS07

GHS08

Palabra de Advertencia: PELIGRO

Indicación(es) de peligro: H225 Líquidos y vapores muy inflamables.
H333 Puede ser nocivo por inhalación.
H315 Provoca irritación cutánea.
H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Consejos de Prudencia

Prevención P210 Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. No fumar.
P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

Respuesta P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducharse.
P304+P312+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un Centro de Toxicología/médico, si la persona se encuentra mal.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado.

2.3 Otros peligros: No hay datos disponibles.

3. Composición/Información de los Ingredientes

Ingrediente: Tolueno
CAS No 108-88-3
Porcentaje: 100 %
Peligroso: Si
N° ONU: 1294
GTIN: 8880 0000000 0318

4. Medidas de Primeros Auxilios**Descripción de los primeros auxilios:**

Inhalación: Si se inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si respiración fuera difícil, administrar oxígeno. Llame un médico inmediatamente.

Ingestión: Peligro de aspiración. Si se ingiere, NO INDUCIR EL VÓMITO. Si ocurre vómito, mantenga la cabeza más abajo que las caderas para evitar la aspiración a los pulmones.

Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Llame al médico inmediatamente.

Contacto con la Piel: Lave la piel inmediatamente con jabón y agua abundantes por lo menos 15 minutos, mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Busque atención médica. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie los zapatos completamente antes de usarlos de nuevo.

Contacto con los Ojos: Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Busque atención médica inmediatamente.

5. Medidas de Lucha contra incendios

Al igual que en cualquier incendio, utilizar equipo respiratorio independiente bajo presión, MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente), y juego completo de vestimentas de protección.

Medios Extintores de Incendio Apropriados: CO₂ o espuma resistente al alcohol.

Medios Extintores de Incendio No Apropriados: Agua a pleno chorro.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Monóxido de carbono y dióxido de carbono.

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios: En el evento de un fuego, vestidos protectores completos y aparato respiratorio autónomo con mascarilla completa operando en la demanda de presión u otro modo de presión positiva. Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada

6. Medidas en caso de vertido accidental

Información general: Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Elimine todas las fuentes de ignición. Use el apropiado equipo protector personal. Aísle el área de peligro. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido. Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Use herramientas y equipo que no formen chispas. Recoja el líquido en un recipiente apropiado o absórbalo con un material inerte (ej. vermiculita, arena seca o tierra) y colóquelo en un recipiente para desechos químicos. No use materiales combustibles como el serrín. ¡No lo elimine en los drenajes! El agua puede usarse para limpiar los derrames y para diluir derrames de mezclas no- inflamables. Las regulaciones nacionales requieren que se reporten los derrames y la eliminación en suelo, agua y aire de cantidades reportables excesivas.

Métodos y materiales para la contención y para la limpieza: Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín). Asegurar suficiente ventilación.

7. Manejo y Almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura: Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco. Asegurar suficiente ventilación/aspiración en el puesto de trabajo. Al trasvasar grandes cantidades sin equipos de aspiración: usar máscara de protección. Extracción neumática solo con nitrógeno y otros gases inertes. No fumar.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades: Almacenamiento:

- Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:

Material adecuado para recipientes y tuberías: acero inoxidable. Almacenar en un lugar fresco. Utilizar exclusivamente recipientes especialmente autorizados para el material o el producto.

Los recipientes deben ser enlazados y puestos a tierra cuando se realizan transferencias para evitar las chispas estáticas. Las áreas de almacenamiento y utilización deben ser áreas donde no se fuma. Use herramientas y equipo del tipo que no producen chispas, incluyendo ventilación a prueba de explosión.

- Normas en caso de un almacenamiento conjunto:

No almacenar junto con agentes oxidantes. No almacenar junto con ácidos.

- Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:

Mantener el recipiente cerrado herméticamente. Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

8. Controles de Exposición/Protección Personal

Parámetros de control

- Componentes con valores límites admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

CMP	Valor de larga duración: 50 ppm A4, vía dérmica
------------	--

DNEL (Nivel sin efecto derivado)

Dermal	DNEL Trabajadores- efectos crónicos sistémicos	384 mg/m ³
Inhalatorio	DNEL Trabajadores locales efectos agudos	384 mg/m ³
	DNEL Trabajadores sistémicos agudos	384 mg/m ³
	DNEL Trabajadores- efectos crónicos locales.	192 mg/m ³
	DNEL Trabajadores- efectos crónicos sistémicos.	192 mg/m ³

PNEC (Concentración prevista sin efecto)

PNEC (agua dulce)	0.68 mg/L
--------------------------	-----------

PNEC (sedimentos de agua dulce)	16.39 mg/Kg
PNEC (agua de mar)	0.68 mg/L
PNEC (sedimento de agua de mar)	16.39 mg/L
PNEC (STP)	13.61 mg/L
PNEC (suelo)	2.89 mg/Kg

- Componentes con valores límites biológicos:

IBE	0.5 mg/l Muestra: orina Momento del Muestreo: Al final del turno Indicador Biológico: o-Cresol
	1.6 mg/g creatinina Muestra: orina Momento del Muestreo: Al final del turno Indicador Biológico: Acido hipúrico
	0.05 mg/l Muestra: sangre Momento del Muestreo: Antes del último turno de la semana del trabajo Indicador Biológico: Tolueno

Equipamiento de protección personal:

- Medidas generales de protección e higiene:

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos. Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales. Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada. Guardar la ropa protectora por separado. Evita el contacto con los ojos y la piel. Limpiar la piel a fondo después de manipular el producto.

- Protección respiratoria: Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas. Filtro A/P2. Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

- Protección de las manos: Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación. Guantes de protección de goma; Caucho fluorado (Viton), Guantes de PVA (alcohol polivinílico). Espesor del material recomendado: ≥ 0.55 mm.

- Para protegerse contra salpicaduras son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales: Caucho nitrilo.

- **Protección ocular/cara:** Gafas de protección herméticas.
- **Protección de la piel y el cuerpo:** Ropa protectora resistente a los disolventes

9. Propiedades Físicas y Químicas

Aspecto: Líquido incoloro, claro.

Olor: olor característico.

Solubilidad: Insoluble en agua, soluble en muchos solventes orgánicos

Densidad Relativa (20 °C): 0.87 g/cm³

pH: No aplica.

% de Volátiles por Volumen @ 21 °C (70F): 100

Punto de Ebullición: 110- 111 °C

Punto de Fusión: -95 °C

Densidad del Vapor (Air=1): 3.14

Presión de Vapor (hPa): 29 @ 20 °C (68F)

Punto de Inflamabilidad: 4.4 °C

Temperatura de autoignición: 480 °C

Temperatura de descomposición: No determinado.

Límite inferior de explosión (%): 1.2 Vol %

Límite superior de explosión (%): 7 Vol %

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): 2.7

Viscosidad Cinemática a 20 °C: 0.6 mPas

Propiedades explosivas:

No es explosivo. Sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor/aire.

10. Estabilidad y Reactividad

Estabilidad Química: Estable en condiciones ordinarias de uso y almacenamiento. Los recipientes pueden explotar cuando se calientan.

Posibilidad de Reacciones Peligrosas: Puede reaccionar violentamente con un material rico en oxígeno (comburente). Peligro de explosión. Reacciona con oxidantes fuertes. Reacciona con ácidos. Los envases vacíos sucios pueden contener gases del producto que, en contacto con el aire, forman una mezcla explosiva.

Condiciones que deben evitarse: Calor, llamas, fuentes de ignición e incompatibles.

Materiales incompatibles: Agentes oxidantes fuertes, álcalis y ácidos.

Productos Peligrosos de Descomposición: Monóxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados.

11. Información Toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:

LD50 oral en ratas: 5580 mg/Kg; LD50 piel de conejos: >5000 mg/Kg; LC50 inhalación en ratas: 28.1 mg/L; Datos de irritación: piel de conejos, 500 mg, moderada; Ojo de conejos, 2 mg/24h, severa. Ha sido investigado como tumorígeno, mutagénico y causante de efectos reproductivos.

- **Corrosión e irritación cutánea** Irrita la piel y las mucosas.
- **Daño o irritación ocular** No produce fuertes irritaciones.
- **Ingestión:** Puede ser nocivo por ingestión.
- **Inhalación:** Puede ser nocivo por inhalación. Puede provocar irritación en el tracto respiratorio.
- **Sensibilización cutánea o respiratoria:** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Toxicidad Subaguda hasta crónica:** Puede portar daños al sistema nervioso central en caso de exposición prolongada. Posibilidad de acumulación para asimilaciones pequeñas y repetidas.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:** Se sospecha que tiene efectos perjudiciales para el embrión. Se sospecha que causa deformaciones (toxicidad reproductiva). La inhalación de vapores concentrados y su ingestión producen estados similares a la narcosis, jaquecas, mareos, etc.

12. Información Eco toxicológica

Toxicidad:

Toxicidad acuática

NOEC	10 mg/L (Algas)
EC50/48h	3.8 mg/L (Dafta)
EC50	134 mg/L (Algas, 3h)
BOD5/ThOD	20- 25%

Indicaciones generales:

Nivel de riesgo para el agua 2: peligroso para el agua. No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados. Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

Persistencia y degradabilidad:

Cuando se elimina en el suelo, se espera que este material puede evaporarse en grado moderado. Cuando se elimina en el suelo, se espera que este material se filtre en las aguas subterráneas. Cuando se elimina en el suelo, se espera que este material puede biodegradarse en grado moderado. Cuando se elimina en el agua, este material se puede evaporar en grado moderado. Cuando se elimina en el agua, este material se puede biodegradar en grado moderado. Cuando se elimina en el aire, este material puede ser moderadamente degradado por reacción con radicales hidroxílicos producidos fotoquímicamente. Cuando se elimina en el aire, se espera que este material tenga una vida media menor de 1 día. No se espera que este material se bioacumule significativamente. Factor de bioconcentración = 13.2 (anguilas).

13. Consideraciones de Desecho

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado. Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales. Recomendación: Eliminar conforme a las disposiciones oficiales. Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia. Evaporar las últimas trazas antes de eliminar.

14. Información de Transporte

Número ONU: UN1294

• **ADR/RID**

• **Designación oficial de transporte ONU:** 1294 TOLUENO

• **Clase(s) de peligro para el transporte:**

Clase: 3 (F1) Líquidos inflamables

Etiqueta(s): 3

No. de riesgo (ADR): 33

Código de restricciones en túneles: D/E

• **Grupo de Embalaje:** II

• **Peligros para el Medio Ambiente:** No.

• **Precauciones particulares para los usuarios:** Atención: Líquidos inflamables

• **IMDG**

• **Designación oficial de transporte ONU:** TOLUENE

• **Clase(s) de peligro para el transporte:**

Clase: 3 Líquidos inflamables

Etiqueta(s): 3

• **Grupo de Embalaje:** II

• **EmS No.:** F-E, S-D

• **Peligros para el Medio Ambiente:** No.

• **Precauciones particulares para los usuarios:** Atención: Líquidos inflamables

• **IATA**

• **Designación oficial de transporte ONU:** Toluene

• **Clase(s) de peligro para el transporte:**

Clase: 3 Líquidos inflamables

Etiqueta(s): 3

• **Grupo de Embalaje:** II

• **EmS No.:** F-E, S-D

• **Peligros para el Medio Ambiente:** No

• **Precauciones particulares para los usuarios:** Líquidos inflamables

15. Información regulatoria:

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla

- Sustancias peligrosas nominadas - No contiene la sustancia.
- Categoría Seveso P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES

- Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 5.000 t
- Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 50.000 t
- Disposiciones nacionales: La sustancia figura en la lista I de precursores químicos del RENPRE. Sustancia controlada por el SEDRONAR.

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla: La MSDS cumple con los requisitos acordados al Reglamento (CE) nº 1907/2006

16. Otra Información:

Uso del Producto: Reactivo de Laboratorio

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) ha sido preparada en función de los datos considerados precisos a la fecha de emisión de esta FDS. Esta FDS ha sido concebida como una guía para un personal apropiadamente entrenado para facilitar el uso, manejo, almacenamiento y deshecho del producto al que se refiere, y no intenta ser un documento exhaustivo. Se les aconseja a los usuarios de los productos que realicen sus propias pruebas y que se guíen por su propio juicio para determinar la seguridad, adecuación y el uso, manejo, almacenamiento y deshecho apropiado de cualquier producto y combinación de productos de acuerdo con sus objetivos y usos.