

Tolueno

Ficha de Datos de Seguridad

Según Res. 801/2015 SRT y ST/SG/AC.10/30/Rev.5

Versión: 1.1

- Consejo/s de prudencia: P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
- P261 - Evitar respirar vapores.
- P280 - Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.
- P301 + P310 - EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
- P331 - NO provocar el vómito.

2.3 Otros peligros no clasificados

- Peligros no clasificados: Esta sustancia/mezcla no posee componentes que se consideren tóxicos persistentes o bioacumulativos (PBT) o tóxicos muy persistentes o muy bioacumulativos (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancia

- Identidad química de la sustancia : Tolueno
- Otros nombres y sinónimos : Metilbenceno. Fenilmetano. Metacida.
- Número CAS : 108-88-3
- Impurezas y aditivos : Puede contener trazas de otros materiales. Consulte al fabricante del producto.

3.2 Mezclas

- No aplica.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios

- Medidas generales : Consulte a un médico o al servicio de medicina laboral. Mostrar esta ficha de seguridad al profesional interviniente.
- En caso de inhalación : Mueva a la persona al aire fresco. Si cesa la respiración, practique técnicas de respiración asistida. Consulte a un médico.
- En caso de contacto con la piel : Eliminar lavando con abundante agua y jabón. Consulte a un médico.
- En caso de contacto con los ojos : Lavar con abundante agua, preferentemente en duchas lavavojos.
- En caso de ingestión : No provocar vómito. Enjuagar la boca con abundante agua. Consulte a un médico.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

- Al ser inhalado : Sensación de ardor. Tos. Dolor de pecho. Edema pulmonar. Estudios en animales demostraron desarrollo de lesiones inflamatorias y ulcerosas en pene, prepucio y escroto.
- Al entrar en contacto con la piel : Puede provocar leve irritación en la piel. Sequedad.
- Al entrar en contacto con los ojos : Ensayos en conejos muestra no ser irritante para los ojos.
- Al ser ingerido : Depresión en el sistema nervioso central. Vómitos. Calambres abdominales. Diarrea.

4.3 Indicaciones para atención médica inmediata y tratamiento especial

- No inducir el vómito.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción apropiados

- Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada. Espuma resistente al alcohol. Polvo seco o dióxido de carbono.
- Medios de extinción inapropiados : No aplica.

5.2 Peligros específicos del producto

- Peligro de incendio : Tanto el líquido como sus vapores son inflamables. Arde en contacto con llamas.
- Peligro de explosión : Los vapores pueden provocar explosión en determinadas condiciones.
- Reactividad : Libera óxidos de carbono y otros gases tóxicos.

5.3 Medidas especiales de lucha contra incendios

- Medidas precautorias : Si es necesario, utilizar equipo de respiración autónomo.
- Instrucciones de extinción : Extinguir desde la base del fuego con movimientos en vaivén.
- Protección durante la extinción : La suministrada por el jefe de la brigada contra incendios.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

6.1.1 Personal que no forma parte de los servicios de emergencia

- Equipo/elementos de protección : Respiradores o mascarillas en caso de percibir vapores.
- Procedimientos de emergencia : Asegurar una ventilación apropiada. Evacuar a personas afectadas de ser necesario. Retirar todas las fuentes de ignición.

6.1.2 Personal de los servicios de emergencia

- Equipo/elementos de protección : Equipo de respiración individual en caso de percibir vapores.
- Procedimientos de emergencia : Asegurar un perímetro adecuado. Detener el vertido. Recoger y eliminar intentando minimizar la formación de vapores. Limpiar y disponer en contenedores para su futuro procesamiento.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

- No permitir el ingreso del vertido al sistema de alcantarillado. Toda descarga al ambiente debe ser evitada.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

- Para la contención del vertido: Utilizar materiales absorbentes especiales para líquidos orgánicos en cantidad acorde con la magnitud del vertido.
- Para la limpieza del vertido : Utilizar cualquier método de traspalado que minimice la generación de vapores. Puede ser aspirado con aspirador eléctricamente aislado.

Tolueno

Ficha de Datos de Seguridad

Según Res. 801/2015 SRT y ST/SG/AC.10/30/Rev.5

Versión: 1.1

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para manipulación segura

Para la manipulación : Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evite la formación de vapores. Evite la inhalación. Evítese la exposición. Recábese toda instrucción antes de su uso. Trabaje alejado de fuentes de ignición o de descargas electrostáticas.

Medidas de higiene : Trabajar bajo sistemas de extracción localizada.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro e incompatibilidades

Productos incompatibles : Oxidantes fuertes.
Temperatura de almacenamiento : Es necesario mantener al producto en lugares frescos.
Fuentes de calor e ignición : Mantenga al producto alejado de fuentes de calor, chispas y llama directa.
Descripción del local o depósito : Consérvese en lugares secos.
Condiciones para su envasado : Utilizar envases herméticamente cerrados.
Materiales de empaque adecuados : Utilizar recipientes de vidrio o cerámicos.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control

Tolueno (108-88-3)	Res. 295/2003 (Arg.)	OSHA (2016)	ACGIH (2017)	NIOSH (2016)
Largo período de exposición [ppm]	50	10	20	100
Largo período de exposición [mg/m ³]	188,4	37,68	75,36	376,8
Corto período de exposición [ppm]	-	150 / 500 (techo)	-	150
Corto período de exposición [mg/m ³]	-	565,2 / 1884 (techo)	-	565,2

8.2 Controles técnicos apropiados

Dispositivos de control : Controlar que se disponga de los elementos de trabajo necesarios para la manipulación y trasvase de la sustancia así como el estado de los mismos.

Disponer de los elementos de protección adecuados para evitar el contacto de la sustancia con el cuerpo del trabajador. Todos los dispositivos de control y elementos de protección deben ser inspeccionados antes de su uso. Verifique conocer las técnicas correctas para la aplicación y remoción de los elementos de protección como ser guantes, respiradores y máscaras. Utilizar elementos que reduzcan la formación y dispersión de vapores.

Verificar la ubicación de los recipientes de descarte y desechar todo material contaminado luego del uso conforme a las buenas prácticas de higiene. Controlar el buen funcionamiento y estado del lavatorio para higienizar sus manos luego de la manipulación del producto.

8.3 Medidas y elementos de protección individual

Materiales para vestimenta : Utilizar elementos contra químicos líquidos y gaseosos, incluyendo aerosoles líquidos y partículas sólidas. IRAM 3883.
Protección para manos : Guantes de caucho fluorado (0,7 mm). Certificación IRAM 3609.
Protección ocular : Máscaras de protección y gafas de seguridad certificadas IRAM 3630.
Protección para el cuerpo y piel : Indumentaria de protección contra productos químicos sólidos, líquidos y gaseosos. IRAM 3883.
Protección respiratoria : Respiradores. IRAM 3649-2.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Datos físicos y químicos básicos

Estado físico : Líquido.
Color : Incoloro.
Olor : Dulce, penetrante.
Masa relativa : 92,14 g/mol
Umbral olfativo : 2,9 ppm
pH : Sin datos disponibles.
Punto de fusión : -93 °C
Punto de ebullición : 110,5 °C
Punto de inflamación : 4,0 °C (copa cerrada)
Tasa de evaporación : 2,24
Solubilidad : 0,5 g/l
Viscosidad : 0,54 cP (20 °C)
Densidad de vapor : 3,14
Densidad relativa : 0,867
Presión de vapor : 29,1 hPa (20 °C)
Coeficiente de reparto Kow : 2,21
Punto de autoinflamación : 535,0 °C
Punto de descomposición : > 600 °C

9.2 Otros datos de importancia

No posee otros datos termodinámicos que representen peligros.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Reacciona violentamente con ácido nítrico concentrado, ácido sulfúrico, oxidantes fuertes y cloratos. Reacciona con halogenuros de halógeno, azufre, óxidos de nitrógeno y otros nitrocompuestos orgánicos.

Tolueno

Ficha de Datos de Seguridad

Según Res. 801/2015 SRT y ST/SG/AC.10/30/Rev.5

Versión: 1.1

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones de almacenamiento y uso recomendados.

10.3 Posibles reacciones peligrosas

Puede provocar incendio o explosión si se lo mezcla con oxidantes fuertes.

10.4 Condiciones a ser evitadas

Temperaturas elevadas.

10.5 Materiales incompatibles

Ácidos fuertes. Agentes oxidantes. Azufre. Halógenos. Ataca a algunos plásticos.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de carbono y otros gases tóxicos carbonados.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición

Toxicidad aguda	: Sustancia depresora del sistema nervioso central. Provoca paro cardiorrespiratorio tras exposiciones profusas.
Corrosión/irritación cutánea	: Provoca enrojecimiento y sequedad. En el peor de los casos edemas.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: Sensación de ardor.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Sin datos disponibles.
Mutagenicidad en células germinales	: Daños en ADN de hígado en ratas.
Carcinogenicidad	: No es clasificable como carcinógeno para los humanos.
Toxicidad para la reproducción	: Posibles daños para el feto. Supuesto tóxico reproductivo para los humanos. Espermatogénesis. Fetotoxicidad.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)	: Sin datos disponibles.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)	: Sin datos disponibles.
Peligros por aspiración	: Sin datos disponibles.

11.2 Síntomas relativos a características físicas, químicas y toxicológicas

Véase apartado 4.2. Se cree que los síntomas relativos no han sido investigados exhaustivamente.

11.3 Efectos inmediatos, retardados y crónicos

Véase apartado 4.2. Se cree que sus efectos no han sido investigados exhaustivamente.

11.4 Valores experimentales toxicológicos

Tolueno (108-88-3)	
DL50 Oral Rata	5580 mg/kg
DL50 Cutánea Conejo	12196 mg/kg
CL50 Inhalación Rata	12,5 - 28,8 mg/l (4 horas)
Estimación de toxicidad aguda (ETA)	Sin datos disponibles

11.5 Efectos interactivos

Sin datos disponibles.

11.6 Información sobre la mezcla o sus componentes

Sin otros datos disponibles.

11.7 Otra información

Sin otros datos toxicológicos disponibles.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

12.1 Toxicidad

La información siguiente está sujeta a actualizaciones en rigor de experimentaciones futuras.

Tolueno (108-88-3)	
CL50 Peces (Oncorhynchus mykiss)	7,63 mg/l (96 horas)
CE50 Algas verdes	10 mg/l (24 horas)
CE50 Daphnia magna	8,00 mg/l (48 horas)
LTM	Sin datos disponibles

12.2 Persistencia y degradabilidad

Ensayos de biodegradabilidad demuestran que la sustancia es fácilmente biodegradable.

Tolueno (108-88-3)	
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)	Sin datos disponibles
Demanda química de oxígeno (DQO)	Sin datos disponibles
Demanda teórica de oxígeno (DTO)	Sin datos disponibles
DBO (% DTO)	Sin datos disponibles

Tolueno

Ficha de Datos de Seguridad

Según Res. 801/2015 SRT y ST/SG/AC.10/30/Rev.5

Versión: 1.1

12.3 Potencial de bioacumulación

La sustancia no es considerada bioacumulativa o tóxica persistente.

Tolueno (108-88-3)	
Potencial bioacumulativo (log Kow)	2,21

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles.

12.5 Otros efectos adversos

Tóxico para los organismos acuáticos.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

13.1 Métodos de eliminación

Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador, procediendo con gran cuidado en la ignición ya que este producto es extremadamente inflamable. Todo sobrante puede ser ofrecido y entregado a organizaciones acreditadas para ser utilizadas si las condiciones del producto así lo permitieran; de lo contrario ser entregadas para su descarte a organismos especializados en dicha tarea. Evite la eliminación del producto al sistema de alcantarillado.

Los envases usados no deberían ser reutilizados.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

1294

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

TOLUENO

14.3 Formas de transporte

El transporte de esta sustancia debe efectuarse conforme a las disposiciones relativas a la utilización de designaciones genéricas y a las prescripciones referidas a la clase, división o grupo de embalaje correspondiente, previa autorización de la Secretaría de Obras Públicas y Transporte.

14.4 Grupo de embalaje/envasado

Grupo II

14.5 Riesgos ambientales

Tóxico para los organismos acuáticos.

14.6 Precauciones especiales para el transportista

Está prohibido entrar en un vehículo con carrocería cerrada cargada con líquidos inflamables llevando artefactos de iluminación a llama. Además, no se puede utilizar equipamientos capaces de producir la ignición de los productos, o sus gases o vapores.

No deben utilizarse materiales inflamables para el estibado de los embalajes en los vehículos.

Durante las operaciones de carga y descarga de líquidos inflamables a granel, las cisternas o tanques deben estar conectadas a tierra con elementos adecuados.

14.7 Transporte a granel por vía fluvial (MARPOL 73/78 y Código IBC)

No clasifica como contaminante marino.

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

15.1 Marco regulatorio aplicado

Tolueno (108-88-3)	
Protocolo de Montreal	No contemplado
Convenio de Estocolmo	No contemplado
Convenio de Rotterdam	No contemplado
Otros tratados	Sin datos disponibles

SECCIÓN 16: Otras Informaciones

16.1 Glosario

SRT: Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

CAS: Chemical Abstract Service.

FDS: Ficha de Datos de Seguridad.

SGA: Sistema Globalmente Armonizado.

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, EEUU)

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, EEUU)

NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional, EEUU)

IRAM: Instituto Argentino de Normalización y Certificación.

DL50: Dosis letal para el 50% de los individuos de una muestra biológica.

CL50: Concentración letal para el 50% de los individuos de una muestra biológica.

CE50: Concentración efectiva media estadística que se espera cause un efecto determinado en el 50% de los individuos de una muestra biológica.

LTM: Límite de tolerancia media en la que el 50% de los individuos de una muestra biológica sobrevive dentro de un período específico de exposición.

MARPOL: Convenio internacional para prevención de la contaminación por transporte marítimo.

IBC: International Bulk Chemical Code. Código internacional para la construcción de buques destinados al transporte de químicos a granel.

16.2 Derechos de uso y descargo de responsabilidad

El conjunto de datos presentado arriba es resultado de una recopilación extensa proveniente de diversas fuentes fidedignas. Aunque la anterior no pretende ser exhaustiva, puede considerarse la información brindada como correcta. No obstante, cabe la posibilidad de futuras modificaciones devenidas de la realización constante de nuevas experimentaciones y/o la aparición de nuevos efectos sobre la salud y/o cambios en la reglamentación a la que responde esta Ficha de Datos de Seguridad.

Esta Ficha de Datos de Seguridad fue confeccionada íntegramente por ATAJOES ACADÉMICOS S.H. para EXPERTA ART S.A. quien posee el derecho de distribución, transcripción y copia. EXPERTA ART S.A. no se responsabiliza por ningún daño resultante del mal uso de la información brindada en este documento. Esta Ficha de Datos de Seguridad deberá utilizarse únicamente como fuente orientativa de información de riesgos según lo establecido por la Res. 801/2015 de la SRT acorde a ST/SG/AC.10/30/Rev.5.

Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivo interno de acuerdo a las condiciones y consideraciones especiales que tome EXPERTA ART S.A.