

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 30-jul-2014

Fecha de revisión 30-jul-2014

Número de Revisión 1

### 1. Identificación

**Nombre Del Producto** Toluene

**Cat No. :** 9711, 9715

**Sinónimos** Toluol; Methylbenzene; Phenylmethane; Methylbenzol

**Uso recomendado** Productos químicos de laboratorio.

**Usos desaconsejados** No hay información disponible

#### Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

##### **Empresa**

Richard Allan Scientific  
A Subsidiary of Thermo Fisher Scientific  
4481 Campus Drive  
Kalamazoo, MI 49008  
Tel: (800) 522-7270

##### **Teléfono de emergencia**

Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

### 2. Identificación de los peligros

#### Clasificación

Este producto químico se considera peligroso de acuerdo con la Norma de comunicación de peligros OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200)

Líquidos inflamables	Categoría 2
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 2
Toxicidad para la reproducción	Categoría 2
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3
Órganos diana Aparato respiratorio, Sistema nervioso central.	
Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)	Categoría 1
Órganos diana Riñón, Hígado, bazo, Sangre.	
Toxicidad por aspiración	Categoría 1

#### Elementos de la etiqueta

##### **Palabras de advertencia**

Peligro

##### **Indicaciones de peligro**

Líquido y vapores muy inflamables  
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias  
Provoca irritación cutánea  
Provoca irritación ocular grave  
Puede irritar las vías respiratorias  
Puede provocar somnolencia o vértigo  
Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto  
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

**Consejos de prudencia****Prevención**

Pedir instrucciones especiales antes del uso

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio

Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación

Usese protección para los ojos/la cara

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol

No comer, beber ni fumar durante su utilización

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar

Mantener el recipiente herméticamente cerrado

Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción

Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante

Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas

Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas

Mantener en lugar fresco

**Respuesta**

En caso de exposición demostrada o presunta: consultar al médico

**Inhalación**

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar

**Piel**

En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico

SI EN PIEL (o pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Lavar la piel con agua/ ducharse

Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas

**Ojos**

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

Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico

**Ingestión**

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico

NO provocar el vómito

**Incendio**

En caso de incendio: Utilizar CO<sub>2</sub>, polvo seco o espuma como método de extinción

**Almacenamiento**

Guardar bajo llave

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente

**Eliminación**

Eliminar el contenido/el recipiente en un vertedero autorizad

**Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)**

Ninguno identificado

CUIDADO! Este producto contiene un producto químico conocido en el estado de California por provocar defectos de nacimiento u otros perjuicios reproductores.

### 3: Composición/información sobre los componentes

Componente	Nº. CAS	Porcentaje en peso
Tolueno	108-88-3	>99

#### 4. Primeros auxilios

<b>Recomendaciones generales</b>	Si persisten los síntomas, llamar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata. Lavar inmediatamente con mucha agua. Después del lavado inicial, quitar las lentillas de contacto eventuales y seguir lavando por lo menos durante 15 minutos. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague. Si persisten los síntomas, llamar a un médico.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata. Llamar inmediatamente a un médico. LA ACCIÓN RAPIDA ES CRITICA, OBTENGA AYUDA MÉDICA DE INMEDIATO. Si persisten los síntomas, llamar a un médico. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico. Lavar inmediatamente con jabón y abundante agua y quitarse la ropa y el calzado contaminados.
<b>Inhalación</b>	Sacar al aire libre. Si la respiración es difícil, proporcionar oxígeno. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Se necesita atención médica inmediata. No se necesita atención médica inmediata. Trasladarse al exterior en caso de inhalar los vapores accidentalmente. Si persisten los síntomas, llamar a un médico.
<b>Ingestión</b>	No provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. No inducir el vómito sin asistencia médica. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Consultar a un médico.
<b>Principales síntomas y efectos</b>	Dificultades respiratorias. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos
<b>Notas para el médico</b>	Tratar los síntomas

#### 5. Medidas de lucha contra incendios

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.
<b>Medios de extinción no apropiados</b>	No hay información disponible
<b>Punto de inflamación</b>	4 °C / 39.2 °F
<b>Método -</b>	No hay información disponible
<b>Temperatura de autoignición</b>	535 °C / 995 °F
<b>Límites de explosión</b>	
<b>Superior</b>	7.1 vol %
<b>Inferior</b>	1.1 vol %
<b>Sensibilidad a impactos mecánicos</b>	No hay información disponible
<b>Sensibilidad a descargas estáticas</b>	No hay información disponible

#### Peligros específicos que presenta el producto químico

Inflamable. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama.

#### Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

#### Precauciones para los bomberos y equipo protector

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario. La descomposición térmica puede llegar a desprender gases y vapores irritativos.

**NFPA**

**Salud**  
3

**Inflamabilidad**  
3

**Inestabilidad**  
0

**Peligros físicos**  
N/A

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

<b>Precauciones personales</b>	Utilícese equipo de protección individual. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido.
<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	No debe liberarse en el medio ambiente. Para más información ecológica, ver el apartado 12. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura. Prevenir la penetración del producto en desagües.
<b>Métodos de contención y limpieza</b>	Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

## 7. Manipulación y almacenamiento

<b>Manipulación</b>	Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Llevar equipo de protección individual. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Utilizar un equipamiento de protección contra las explosiones. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Prestar atención al retorno de llama. No hay información disponible. No tomar internamente.
<b>Almacenamiento</b>	Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Área de productos inflamables. Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Mantener en contenedores etiquetados adecuadamente.

## 8. Controles de exposición / protección personal

**Pautas relativas a la exposición**

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Tolueno	TWA: 20 ppm	(Vacated) TWA: 100 ppm (Vacated) TWA: 375 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 300 ppm (Vacated) STEL: 150 ppm (Vacated) STEL: 560 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm	IDLH: 500 ppm TWA: 100 ppm TWA: 375 mg/m <sup>3</sup> STEL: 150 ppm STEL: 560 mg/m <sup>3</sup>

  

Componente	Quebec	Mexico OEL (TWA)	Ontario TWA EV
Tolueno	TWA: 50 ppm TWA: 188 mg/m <sup>3</sup> Skin	TWA: 50 ppm TWA: 188 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm

Leyenda

ACGIH - Conferencia Americana de Higiene Industrial  
OSHA Administración de Seguridad y Salud  
NIOSH IDLH: Peligro inmediato para la vida o la salud

<b>Disposiciones de ingeniería</b>	Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio de trabajo. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante.
------------------------------------	--

**Equipo de protección personal**

<b>Protección ocular y de la cara:</b>	Utilizar lentes de protección adecuados o gafas para productos químicos como se describe en las normas para la protección de los ojos y la cara de la OSHA, en 29 CFR 1910.133. Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro. Pantalla facial.
<b>Protección de la piel y el cuerpo</b>	Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel. Ropa de manga larga. Delantal. Guantes impermeables.
<b>Protección respiratoria</b>	Seguir las regulaciones de OSHA sobre respiradores en 29CFR 1010.134. Utilizar siempre un respirador aprobado por NIOSH si es necesario.
<b>Medidas de higiene</b>	Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Limpieza regular del equipo, del área de trabajo y de la indumentaria.

**9. Propiedades físicas y químicas**

<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Aspecto</b>	Incoloro
<b>Olor</b>	aromático
<b>Umbral olfativo</b>	No hay información disponible
<b>pH</b>	No es aplicable
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	-95 °C / -139 °F
<b>Punto /intervalo de ebullición</b>	111 °C / 231.8 °F @ 760 mmHg
<b>Punto de inflamación</b>	4 °C / 39.2 °F
<b>Índice de evaporación</b>	2.4 (Butil acetato = 1,0)
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No hay información disponible
<b>Inflamabilidad o explosión</b>	
<b>Superior</b>	7.1 vol %
<b>Inferior</b>	1.1 vol %
<b>Presión de vapor</b>	29 mbar @ 20 °C
<b>Densidad de vapor</b>	3.1 (Aire = 1.0)
<b>Densidad relativa</b>	0.866
<b>Solubilidad</b>	Insoluble en agua
<b>Coeficiente de reparto octanol: agua</b>	No hay datos disponibles
<b>Temperatura de autoignición</b>	535 °C / 995 °F
<b>Temperatura de descomposición</b>	No hay información disponible
<b>Viscosidad</b>	0.6 mPa.s @ 20 °C
<b>Fórmula molecular</b>	C7 H8
<b>Peso molecular</b>	92.14

**10. Estabilidad y reactividad**

<b>Riesgo de reacción</b>	Ninguno conocido, en base a la información facilitada.
<b>Estabilidad</b>	Estable en condiciones normales.
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Productos incompatibles. Exceso de calor.
<b>Materiales incompatibles</b>	Agentes oxidantes fuertes, Ácidos fuertes
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Monóxido de carbono, Dióxido de carbono (CO2)
<b>Polimerización peligrosa</b>	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
<b>Reacciones peligrosas</b>	Ninguno durante un proceso normal.

**11. Información toxicológica****Toxicidad aguda**

**Información sobre los componentes**

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Tolueno	> 5000 mg/kg ( Rat )	LD50 = 12000 mg/kg ( Rabbit )	26700 ppm ( Rat ) 1 h

**Productos Toxicológicamente Sinérgicos** No hay información disponible

**Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**

**Irritación** Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias

**Sensibilización** No hay información disponible

**Carcinogenicidad** La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.

Componente	Nº. CAS	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	México
Tolueno	108-88-3	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado

**Efectos mutágenos** No es mutágeno en la prueba de Ames

**Efectos sobre la reproducción** Los experimentos han demostrado toxicidad para la reproducción en animales de laboratorio.

**Efectos sobre el desarrollo** Se han producido efectos adversos para el desarrollo en animales de experimentación.

**Teratogenicidad** Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

**STOT - exposición única** Aparato respiratorio Sistema nervioso central  
**STOT - exposición repetida** Riñón Hígado bazo Sangre

**Peligro por aspiración** No hay información disponible

**Síntomas / efectos, agudos y retardados** La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos  
**Información del alterador del sistema endocrino** No hay información disponible

**Otros efectos adversos** Consulte la información completa en la entrada concreta de RTECS.

**12. Información ecológica****Ecotoxicidad**

. No tirar los residuos por el desagüe.

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	Pulga de agua
Tolueno	EC50: = 12.5 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: > 433 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)	50-70 mg/L LC50 96 h 5-7 mg/L LC50 96 h 15-19 mg/L LC50 96 h 28 mg/L LC50 96 h 12 mg/L LC50 96 h	EC50 = 19.7 mg/L 30 min	EC50: = 11.5 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 5.46 - 9.83 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)

**Persistencia y degradabilidad** No hay información disponible

**Bioacumulación** No hay información disponible.

**Movilidad** .

Componente	log Pow
Tolueno	2.65

**13. Consideraciones relativas a la eliminación**

**Métodos de eliminación de los desechos**

Quienes generen residuos químicos deberán determinar si los productos químicos desechados se clasifican como residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos deberán consultar también las normativas locales, regionales y nacionales relativas a residuos peligrosos con el fin de asegurar una clasificación completa y exacta.

Componente	RCRA - Residuos de la serie U	RCRA - Residuos de la serie P
Tolueno - 108-88-3	U220	-

## 14. Información sobre el transporte

**DOT**

Nº ONU UN1294  
 Designación oficial de transporte Toluene  
 Clase de peligro 3  
 Grupo de embalaje II

**TDG**

Nº ONU UN1294  
 Designación oficial de transporte TOLUENE  
 Clase de peligro 3  
 Grupo de embalaje II

**IATA**

Nº ONU UN1294  
 Designación oficial de transporte Toluene  
 Clase de peligro 3  
 Grupo de embalaje II

**IMDG/IMO**

Nº ONU UN1294  
 Designación oficial de transporte Toluene  
 Clase de peligro 3  
 Grupo de embalaje II

## 15. Información reglamentaria

Todos los componentes del producto están en las siguientes listas de inventario: Australia X = enumeran China Canadá Europa TSCA Corea Filipinas Japón

**Inventarios internacionales**

Componente	TSCA	DSL	NDSL	EINECS	ELINCS	NLP	PICCS	ENCS	AICS	IECSC	KECL
Tolueno	X	X	-	203-625-9	-		X	X	X	X	X

**Legenda:**

X - Incluido

E - Indicates a substance that is the subject of a Section 5(e) Consent order under TSCA.

F - Indicates a substance that is the subject of a Section 5(f) Rule under TSCA.

N - Indicates a polymeric substance containing no free-radical initiator in its inventory name but is considered to cover the designated polymer made with any free-radical initiator regardless of the amount used.

P - Indicates a commenced PMN substance

R - Indicates a substance that is the subject of a Section 6 risk management rule under TSCA.

S - Indicates a substance that is identified in a proposed or final Significant New Use Rule

T - Indicates a substance that is the subject of a Section 4 test rule under TSCA.

XU - Indicates a substance exempt from reporting under the Inventory Update Rule, i.e. Partial Updating of the TSCA Inventory Data Base Production and Site Reports (40 CFR 710(B)).

Y1 - Indicates an exempt polymer that has a number-average molecular weight of 1,000 or greater.

Y2 - Indicates an exempt polymer that is a polyester and is made only from reactants included in a specified list of low concern reactants that comprises one of the eligibility criteria for the exemption rule.

**Reglamentaciones Federales**

TSCA 12(b)

No es aplicable

**SARA 313**

Componente	Nº. CAS	Porcentaje en peso	SARA 313 - % valores umbral
Tolueno	108-88-3	>99	1.0

**Categorías de riesgos SARA 311/312**

Peligro agudo para la salud	Sí
Peligro crónico para la salud	Sí
Peligro de incendio	Sí
Escape Brusco de Presión Peligrosa	No
Riesgo de reacción	No

**CWA (Ley del agua limpia, Clean Water Act)**

Componente	CWA - Sustancias peligrosas	CWA - Cantidades notificables	CWA - Contaminantes tóxicos	CWA - Contaminantes prioritarios
Tolueno	X	1000 lb	X	X

**Ley del Aire Limpio**

Componente	HAPS Data	Class 1 Ozone Depletors	Class 2 Ozone Depletors
Tolueno	X		-

**OSHA Administración de Seguridad y Salud**

No es aplicable

**CERCLA**

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302)

Componente	Cantidades notificables (RQ) de sustancias peligrosas	CERCLA EHS RQs
Tolueno	1000 lb 1 lb	-

**Proposición 65 de California** Este producto contiene las siguientes sustancias químicas de la Proposición 65:

Componente	Nº. CAS	Prop. 65 de California	Prop 65 NSRL	Categoría
Tolueno	108-88-3	Developmental	-	Developmental

**Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU**

Componente	Massachusetts	Nueva Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Tolueno	X	X	X	X	X

**Departamento de Transporte de EE.UU.**

Cantidad Reportable (RQ):	Y
Contaminante marino DOT	N
DOT Severe Marine Pollutant	N

**Departamento de Seguridad Nacional de EE.UU.**

Este producto no contiene ningún ingrediente de DHS.

**Otras regulaciones internacionales**

**México - Grado** Riesgo grave, grado 3

**Canadá**

Este producto se ha clasificado de acuerdo con los criterios de riesgo del Reglamento de productos controlados (CPR) y la FDS contiene toda la información que requiere el CPR

**Clase de peligro WHMIS** B2 Líquido inflamable



D2A Materiales muy tóxicos



## 16. Otra información

**Preparado por**

Asuntos normativos  
Richard Allan Scientific  
A Subsidiary of Thermo Fisher Scientific  
Tel: (800) 522-7270

**Fecha de preparación**

30-jul-2014

**Fecha de revisión**

30-jul-2014

**Fecha de impresión**

30-jul-2014

**Resumen de la revisión**

La información sobre este artículo ha sido actualizada acatando la normativa US OSHA HazCom 2012 Standard que reemplaza la legislación previa 29 CFR 1910.1200, y se alinea con el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA)

**Descargo de responsabilidad**

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la Ficha de Datos de Seguridad**