

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**1. Identificación del producto y compañía****Nombre del producto:** TOLUENO**No. De Especificación:** 0660**Sinónimo (s):** Toluol, metilbenzol.**Uso recomendado:** Este producto se recomienda para uso exclusivo del laboratorio o fabricación.**Restricciones recomendadas:** No está recomendado para uso en el hogar.**Información de proveedor**

Nombre de la compañía: Comercio Integral y Quimica, S.A. de C.V,  
 Dirección: Plutarco Elias Calles 1236 Col. Niño Artillero  
 Monterrey, Nuevo León, México. 64070  
 Atención al cliente: 81 1366 9508

**Teléfono de emergencia:**

SETIQ 800 00 214 00, 24 horas, durante el año.

**2. Identificación de peligros****Clasificación de la sustancia o mezcla:**

Líquidos inflamables	Categoría 2
Toxicidad aguda por ingestión	Categoría 4
Peligro por aspiración	Categoría 1
Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
Lesiones oculares graves/ irritación ocular	Categoría 2A
Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); irritación de las vías respiratorias	Categoría 3
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única); efecto narcótico	Categoría 3
Toxicidad para la reproducción	Categoría 2
Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)	Categoría 2
Peligro para el medio ambiente acuático (toxicidad aguda)	Categoría 2

**Elementos de la etiqueta del SGA, incluyendo avisos de precaución:****Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla****Edición:** 5**Fecha de revisión:** 22-Mar-2018

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Símbolo de peligro (s):****Palabra clave: PELIGRO****Aviso(s) de peligrosidad:**

H225-Líquido y vapores muy inflamables.

H302-Nocivo en caso de ingestión.

H304-Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

H315-Provoca irritación cutánea.

H319-Provoca irritación ocular grave.

H332-Nocivo si se inhala

H335-Puede irritar las vías respiratorias.

H336-Puede provocar somnolencia o vértigo

H361-Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

H373-Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H401-Tóxico para los organismos acuáticos.

**Aviso(s) de precaución:**

P201-Procurarse las instrucciones antes del uso.

P202-No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P210-Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.

P240-Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241-Utilizar material eléctrico/de ventilación/iluminación antideflagrante.

P242-No utilizar herramientas que produzcan chispas.

P243-Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

P280-Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para la cara/los ojos.

P271-Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P264-Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación

P270-No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

P273-No dispersar en el medio ambiente.

P370+P378-En caso de incendio, utilizar agua pulverizada, espuma, polvo seco o dióxido de carbono para la extinción.

P308+P313-En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico.

P304+P340- EN CASO DE INHALACIÓN, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración

P312-Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico si la persona se encuentra mal.

P303+P361+P353-En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

Edición: 5

Fecha de revisión: 22-Mar-2018

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

P332+P313-En caso de irritación cutánea, consultar a un médico.  
 P362+P364-Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar.  
 P305+P351+P338- En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
 P337+P313-Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.  
 P301+P310-EN CASO DE INGESTIÓN, llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico.  
 P331-No provocar el vómito.  
 P403+P235-Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.  
 P233-Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
 P405-Guardar bajo llave.  
 P501-Eliminar el contenido/recipiente a un centro de tratamiento y disposición adecuada conforme a las leyes y reglamentos aplicables, y las características del producto en el momento de la eliminación.

**Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:** No se dispone de ellas.

### 3. Composición / Información de los ingredientes

Identidad química	Nombre común y sinónimos	Número CAS	Concentración
TOLUENO	Toluol, metilbenzol.	108-88-3	99-100 %

**Impurezas y aditivos estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia:** No aplica

### 4. Medidas de primeros auxilios

#### Descripción de los primeros auxilios necesarios

##### Ingestión:

Llamar inmediatamente al médico o Centro de Toxicología. NO provocar el vómito. En caso de vómito, mantener la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones

##### Inhalación:

Trasladar al aire libre. Consultar a un médico inmediatamente.

##### Contacto con la piel:

Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante por lo menos 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Consultar a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Eliminar o limpiar a fondo los zapatos contaminados

##### Contacto con los ojos:

Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante por los menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Consultar a un médico.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Síntomas y efectos más importantes, tanto los agudos como los retardados**

Nocivo en caso de ingestión. Puede ser mortal si se traga. Nocivo si se inhala. Irritante ocular, cutáneo y de las vías respiratorias.

**Indicación de asistencia médica inmediata y tratamiento especial necesario**

Tratamiento sintomático. Los síntomas pueden ser retardados

**5. Medidas contra incendios****Medios adecuados de extinción:**

Niebla de agua, espuma, polvo químico seco o CO<sub>2</sub>

**Medios no adecuados de extinción:**

Evitar el chorro directo de agua con la manguera, ya que se puede dispersar y extender el incendio

**Peligros específicos derivados de la sustancia química:**

Los vapores pueden provocar una inflamación instantánea o encenderse de forma explosiva. Los vapores pueden desplazarse una distancia considerable hasta una fuente de ignición y dar lugar a un retroceso de la llama. Prevenir que la acumulación de vapores o gases alcancen concentraciones explosivas.

**Medidas de protección especiales para el personal de lucha contra incendios****Medidas especiales de lucha contra incendios:**

Usar agua pulverizada para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego. Enfriar los recipientes expuestos al fuego con agua hasta mucho después de que el fuego haya cesado. El agua puede resultar ineficaz para combatir el incendio. Combatir el incendio desde un lugar protegido. Trasladar los recipientes del área del incendio, si puede hacerse sin riesgo.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:**

Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar, incluyendo chaqueta ignífuga, casco con pantalla, guantes, botas de goma y, en caso de espacios cerrados, equipo autónomo de respiración.

**6. Medidas en caso de derrames accidentales****Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, bengalas, chispas o llamas en la zona cercana). Mantener alejado al personal no autorizado. Mantenerse en la posición en contra el viento. Usar un equipo de protección personal. No tocar los recipientes dañados o el material vertido a menos que se lleve ropa protectora adecuada. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar en ellos

**Precauciones ambientales:**

No contaminar las fuentes de agua o el alcantarillado. Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgos

**Métodos y materiales para la contención y limpieza:**

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Recomendaciones de cómo contener o limpiar un derrame o fuga:**

Eliminar todas las fuentes de ignición si puede hacerse sin riesgo. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Detener la fuga si es posible hacerlo sin riesgos. No utilizar herramientas que produzcan chispas.

**Procedimientos de limpieza:**

Absorber el vertido con vermiculita u otro material inerte y depositar luego en un recipiente para residuos químicos. Limpiar la superficie exhaustivamente para eliminar la contaminación residual. Hacer diques muy por delante de los vertidos para su recuperación y eliminación posterior.

## 7. Manejo y almacenamiento

**Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

NO manipular, almacenar ni abrir cerca de llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición. Proteger el material de la luz solar directa. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación a prueba de explosión. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Usar guantes/ropa protectora/equipo de protección para los ojos/la cara. Evítense el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Úsese solamente con la ventilación adecuada. Lavarse las manos a fondo después de manipular el producto.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos. Mantener el recipiente herméticamente cerrado en un lugar fresco y bien ventilado. Establecer una conexión a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor para eliminar las chispas electrostáticas. Cumplir con todos los códigos nacionales, estatales y locales con respecto al almacenamiento, manipulación, distribución y eliminación de líquidos inflamables.

## 8. Controles de exposición/Protección personal

**Parámetros de control:**

TOLUENO (PPT) 20 ppm

**NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014-Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral**

**Controles técnicos apropiados:**

No se dispone d ellas.

**Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:**

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Debe haber acceso a lavajos y ducha de seguridad en el mismo lugar de trabajo. Usar un equipo de ventilación a prueba de explosión.

Edición: 5

Fecha de revisión: 22-Mar-2018

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Protección de los ojos y la cara:**

Usar anteojos de seguridad con protección lateral (o goggles) y pantalla facial.

**Protección de la piel:**

Guantes resistentes a productos químicos

**Protección de las vías respiratoria:**

En caso de ventilación inadecuada, llevar un respirador adecuado.

**Peligros térmicos:**

No se dispone de ellas.

**9. Propiedades físicas y químicas****Apariencia:**

Líquido incoloro

**Olor:**

Olor aromático dulce

**Umbral del olor:**

No se dispone de ellas

**pH:**

No se dispone de ellas

**Punto de fusión/punto de congelación:**

-94.9 °C

**Punto inicial e intervalo de ebullición:**

110 °C

**Punto de inflamación:**

4 °C (Copa cerrada)

**Velocidad de evaporación:**

2.24 (acetato de butilo = 1)

**Inflamabilidad (sólido o gas):**

No se dispone de ellas

**Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:**

Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%): 7.1 %(V)

Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%): 1.1 %(V)

**Presión de vapor:**

3.8 kPa (25 °C)

**Densidad de vapor:**

3.1 AIR=1

**Densidad relativa:**

0.86 (20 °C)

**Solubilidad(es):**

Solubilidad en agua: 0.7 g/l (23.3 °C)

**Coefficiente de partición: n-octanol/agua:**

2.73

**Temperatura de ignición espontánea:**

480 °C

**Temperatura de descomposición:**

No se dispone de ellas

**Viscosidad:**

No se dispone de ellas

Edición: 5

Fecha de revisión: 22-Mar-2018

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Peso molecular:**92.14 g/mol (C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>)**Otros datos relevantes:**

No se dispone de ellas

**10. Estabilidad y reactividad****Reactividad:**

No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.

**Estabilidad química:**

El material es estable bajo condiciones normales

**Posibilidad de reacciones peligrosas:**

La polimerización peligrosa no ocurre.

**Condiciones que deberán evitarse:**

Calor, chispas, llamas.

**Materiales incompatibles:**

Agentes oxidantes fuertes. Cloro.

**Productos de descomposición peligrosos:**

La descomposición térmica puede liberar óxidos de carbono

**11. Información toxicológica****Información sobre las vías probables de exposición****Ingestión:** Nocivo en caso de ingestión.**Inhalación:**

Nocivo si se inhala. Puede causar irritación a las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

**Contacto con la Piel:** Provoca irritación cutánea.**Contacto con los ojos:** Provoca irritación ocular grave.**Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)****Oral** LD 50 (Rata): 636 mg/kg**Dérmico** LD 50 (conejo): 12,124 mg/kg.**Inhalación** LC 50 (Ratón, 24 h): 400 mg/l

LC 50 (Rata, 4 h): 8,000 mg/l

**Toxicidad a Dosis Repetidas** No se dispone de ellas.**Corrosión/Irritación Cutánea**

Provoca irritación cutánea.

**Daño/Irritación Ocular Grave**

Provoca irritación ocular grave

**Sensibilización Respiratoria o Cutánea**

No es un sensibilizante cutáneo.

**Carcinogenicidad**

No hay evidencia de que esta sustancia tenga propiedades carcinógenas

**Monografías de IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos para los humanos:****Mutagenicidad en Células Germinales**

In vitro No se han identificado componentes mutagénicos

In vivo No se han identificado componentes mutagénicos

Edición: 5

Fecha de revisión: 22-Mar-2018

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Toxicidad para la Reproducción**

Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

**Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Blanco (Exposición Única)**

Efecto narcótico. Irritación de las vías respiratorias.

**Toxicidad Específica de Órganos Blanco (Exposición Repetida)**

Sistema nervioso periférico. Sistema nervioso central. Riñones. Organos auditivos

**Peligro por Aspiración**

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

**Otros Efectos** No se dispone de ellas

## 12. Información ecológica

**Ecotoxicidad:****Peligros agudos para el medio ambiente acuático**

LC 50 (Fathead minnow (Pimephales promelas), 96 h): 12.6 mg/l Mortalidad

LC 50 (Coho salmon, silver salmon (Oncorhynchus kisutch), 96 h): 5.5 mg/l Mortalidad

EC50 (Brine shrimp (Artemia sp.), 24 h): 22.1 - 54.1 mg/l Intoxicación

EC50 (Water flea (Daphnia magna), 48 h): 5.46 - 9.83 mg/l Intoxicación

**Peligros crónicos para el medio ambiente acuático**

No se dispone de ellas

**Persistencia y Degradabilidad****Biodegradación**

Se espera que sea fácilmente biodegradable.

**Relación Entre DBO/DQO**

No se dispone de ellas

**Potencial de Bioacumulación****Factor de Bioconcentración (FBC)**

La bioacumulación es considerada sin importancia debido a la baja hidrosolubilidad del producto.

**Coefficiente de Reparto n-octanol/agua (log Kow)** Log Kow: 2.73

**Movilidad en el Suelo:**

El producto es insoluble en el agua y se dispersa en la superficie del agua

**Otros Efectos Adversos:**

Tóxico para los organismos acuáticos

## 13. Consideraciones de desecho

Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetas a leyes nacionales, estatales o locales. Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de tratamiento de residuos aprobada, de conformidad con las leyes, reglamentos vigentes y características del producto en el momento de su eliminación. Los recipientes vacíos pueden contener restos del producto, es preciso seguir las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**14. Información de transporte****DOT – Código del Departamento de Transporte**

Número ONU:	UN 1294
Designación Oficial de Transporte de ONU:	TOLUENO
Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	3
Grupo de Embalaje/Envase:	II
Peligros para el Medio Ambiente	
Contaminante marino:	NP
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ellas

**IMDG – Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas**

Número ONU:	UN 1294
Designación Oficial de Transporte de ONU:	TOLUENO
Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	3
Grupo de Embalaje/Envase:	II
Peligros para el Medio Ambiente	
Contaminante marino:	NP
EmS No:	F-E, S-D
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ellas
Transporte a granel	Esta sustancia/mezcla no está destinada a ser transportada a granel.
Con arreglo al Anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ	

**IATA – Código de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional**

Número ONU:	UN1294
Designación Oficial de Transporte de ONU:	TOLUENO
Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	3
Grupo de Embalaje/Envase:	II
Peligros para el Medio Ambiente	
Contaminante marino:	NP
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ella

**15. Información Reglamentaria**

**Reglamentos de seguridad, salud y medio ambiente específicas para el producto en cuestión**

**México. Sustancias que están sujetas a ser reportadas en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes (PRTR),**

Edición: 5

Fecha de revisión: 22-Mar-2018

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEMARNAT-1996, QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES NACIONALES.**  
TOLUENO

**Reglamentos internacionales**

<b>Protocolo de Montreal</b>	No se aplica
<b>Convención de Estocolmo</b>	No se aplica
<b>Convención de Rotterdam</b>	No se aplica
<b>Protocolo de Kioto</b>	No se aplica

**16. Otra información**

**Fecha de elaboración:** 25-Ene-2017

**Fecha de próxima revisión:** 25-Ene-2023

**Abreviaturas y acrónimos**

ACGIH- American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

ATEmix- Acute Toxicity Estimate of mixture, Toxicidad Aguda Estimada de la mezcla.

C.V.-Capital Variable

CAS -Chemical Abstract Service, Servicio de Resúmenes Químicos

CIQ- Código Internacional de Químicos.

CT-Corto Tiempo

CPT- Concentración promedio ponderada en tiempo.

DBO-Demanda Bioquímica de Oxígeno

DOT-Department Of Transportation, Departamento de Transporte

DQO-Demanda Química de Oxígeno

EmS No- Emergency Schedule, Programa de Emergencia.

EPP-Equipo de Protección Personal

FBC-Factor de BioConcentración

HDS-Hoja de Datos de Seguridad

IARC- International Agency for Research on Cancer, Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer

IATA- International Air Transport Association, Asociación de Transporte Aéreo Internacional

IMDG- International Maritime Dangerous Goods, Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

LC-Lethal Concentration, Concentración Letal

LD50- Lethal Dose 50, Dosis Letal 50

MARPOL- Marine Pollution, Contaminación Marina.

NEP-No especificado(a) en otra parte

NOEC- No observed effect concentration, concentración a la cual no se observa efecto.

OEL-Occupational Exposure Limits, Límites de Exposición Profesionales

ONU-Organización de las Naciones Unidas

PPT- Promedio Ponderado en Tiempo, Time-Weighted Average

PRTR- Pollutant Release and Transfer Register, Registro de Emisiones y Fuentes Contaminantes

S.A-Sociedad Anónima.

SCBA- Self Contained Breathing Apparatus, Equipo de Respiración Autónomo

**Edición:** 5

**Fecha de revisión:** 22-Mar-2018

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

SEMARNAT-Secretaría de Medio  
Ambiente y Recursos Naturales  
SGA-Sistema Globalmente  
Armonizado

STEL- Short-Term Exposure Limits, Límites  
de Exposición a Corto Plazo  
STPS-Secretaría del Trabajo y Previsión Social  
VLE-Valor Límite de Exposición, Exposure Limit  
Value

**COMERCIO INTEGRAL Y QUIMICA, S.A. DE C.V.** no garantiza ni asume ninguna obligación o responsabilidad legal por la exactitud, integridad o mal uso de cualquier información contenida. Es intención que se utilice este documento sólo como una guía para el manejo del material con la precaución apropiada, por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Por consiguiente, no seremos responsables de daños que resulten del uso o confianza que se tenga en esta información.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.