

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Fecha de revisión 13.09.2018

Versión 2.3

---

### SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1 Identificador del producto

Artículo número 821152

Denominación 1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

Número de registro REACH No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 2 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.

No. CAS 120-82-1

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados Producto químico para síntesis  
Producto intermedio para usarse bajo condiciones estrictamente controladas.  
Para informaciones adicionales a usos refiérase al portal Merck Chemicals ([www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com); for USA/Canada [www.emdgroup.com](http://www.emdgroup.com)).

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

Compañía Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Alemania \* Tel: +49 6151 72-0

Departamento Responsable Servicio al cliente:  
Tel 01 (55) 21 22 1708

Representante regional Merck, S.A de C.V  
Calle 5 No. 7 C.P.53370 Naucalpan de Juárez, Edo. de México,  
México.  
Teléfono (55)-2122-1600, Fax (55)-2122-1703.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 821152  
Nombre del producto 1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

**1.4 Teléfono de emergencia** CARE  
(55)-91-18-65-84  
Centro de atención y respuesta a emergencias  
(55)-21-22-16-59  
SETIQ 01-800-00-214-00

---

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Toxicidad aguda, Categoría 4, Oral, H302

Irritación cutáneas, Categoría 2, H315

Toxicidad acuática aguda, Categoría 1, H400

Toxicidad acuática crónica, Categoría 1, H410

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

*Pictogramas de peligro*



*Palabra de advertencia*

Atención

*Indicaciones de peligro*

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H315 Provoca irritación cutánea.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

*Consejos de prudencia*

Prevención

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 821152  
Nombre del producto 1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

Intervención

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

## Etiquetado reducido ( $\leq 125$ ml)

*Pictogramas de peligro*



*Palabra de advertencia*

Atención

No. CAS 120-82-1

## 2.3 Otros peligros

Ninguno conocido.

---

## SECCIÓN 3. Composición/ información sobre los componentes

### 3.1 Sustancia

Formula	$C_6H_3-1,2,4-(Cl)_3$	$C_6H_3Cl_3$ (Hill)
No. CE	204-428-0	
Masa molar	181,45 g/mol	

### Componentes peligrosos (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

*Nombre químico (Concentración)*

No. CAS	Número de registro	Clasificación
1,2,4-trichlorobenzene ( $\leq 100$ % )		
120-82-1	*)	

Toxicidad aguda, Categoría 4, H302

Irritación cutáneas, Categoría 2, H315

Toxicidad acuática aguda, Categoría 1, H400

Toxicidad acuática crónica, Categoría 1, H410

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	821152
Nombre del producto	1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

\*) No hay disponible un número de registro para esta sustancia, ya que la sustancia o su uso están exentos del registro; según el artículo 2 del Reglamento REACH (CE) núm. 1097/2006, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior.

Para el texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## 3.2 Mezcla

No aplicable

---

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco.

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas.

Aclararse la piel con agua/ducharse.

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Retirar las lentillas.

Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Insuficiencia respiratoria, ansiedad, Náusea, Vómitos, efectos sobre el sistema nervioso central, narcosis  
efectos irritantes

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No hay información disponible.

---

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

*Medios de extinción apropiados*

Agua, Espuma, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Polvo seco

*Medios de extinción no apropiados*

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Inflamable.

---

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	821152
Nombre del producto	1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo.

En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.

En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

El fuego puede provocar emanaciones de:

Gas cloruro de hidrógeno, Fosgeno

## 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

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

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada .

*Otros datos*

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

---

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada.

Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia:

Equipo protector véase sección 8.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con materiales absorbentes, p. ej. con Chemisorb®. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 821152  
Nombre del producto 1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

---

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

#### *Consejos para una manipulación segura*

Observar las indicaciones de la etiqueta.

#### *Medidas de higiene*

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

#### *Condiciones de almacenamiento*

Bien cerrado. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona unicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

### 7.3 Usos específicos finales

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

---

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/ protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### *1,2,4-trichlorobenzene (120-82-1)*

MX OEL      límite máximo permisible    5 ppm  
de exposición pico

### 8.2 Controles de la exposición

El producto está registrado para usarse bajo condiciones estrictamente controladas según lo indicado en el artículo 18(4) del Reglamento (CE) No. 1907/2006 (REACH) y tiene que utilizarse como estipulado allí.

Informaciones para asegurar las condiciones estrictamente controladas se encuentran en las directrices publicadas por Concawe, Cefic y EFCG.

#### **Medidas de ingeniería**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 821152  
Nombre del producto 1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal.

Véase sección 7.1.

## Medidas de protección individual

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

### *Protección de los ojos/ la cara*

Gafas de seguridad

### *Protección de las manos*

Sumerción:

Material del guante: Vitón (R)  
Espesor del guante: 0,70 mm  
Tiempo de penetración: > 480 min

Salpicaduras:

Material del guante: Caucho nitrilo  
Espesor del guante: 0,40 mm  
Tiempo de penetración: > 10 min

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 890 Vitoject® (Sumerción), KCL 730 Camatril® -Velours (Salpicaduras).

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 821152  
Nombre del producto 1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

## *Otras medidas de protección*

prendas de protección

## *Protección respiratoria*

necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro A

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Estas medidas deben ser documentadas debidamente.

## **Controles de exposición medioambiental**

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

---

## **SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**

### **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Forma	líquido
Color	incolore
Olor	aromático
Umbral olfativo	No hay información disponible.
pH	No hay información disponible.
Punto de fusión	17 °C
Punto /intervalo de ebullición	213,5 °C a 1.013 hPa
Punto de inflamación	99 °C Método: c.c.
Tasa de evaporación	No hay información disponible.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 821152  
Nombre del producto 1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible.
Límites inferior de explosividad	2,5 %(v)
Límite superior de explosividad	6,6 %(v)
Presión de vapor	1,3 hPa a 20 °C
Densidad relativa del vapor	6,26
Densidad	1,45 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
Densidad relativa	No hay información disponible.
Solubilidad en agua	0,049 g/l a 20 °C
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: 4,02 (experimentalmente) (Literatura) Bioacumulación potencial
Temperatura de auto-inflamación	No hay información disponible.
Temperatura de descomposición	> 213 °C
Viscosidad, dinámica	No hay información disponible.
Propiedades explosivas	No clasificado/a como explosivo/a.
Propiedades comburentes	ningún

## 9.2 Otros datos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	821152
Nombre del producto	1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

Temperatura de ignición	571 °C
-------------------------	--------

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.

Debe considerarse crítico un intervalo a partir de aprox. 15 Kelvin por debajo del punto de inflamación.

### 10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción exotérmica con:

Oxidantes, Metales alcalinos, Metales alcalinotérreos

Riesgo de explosión con:

compuestos favorecedores de incendios

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calentamiento fuerte.

### 10.5 Materiales incompatibles

información no disponible

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase sección 5.

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

*Toxicidad oral aguda*

DL50 Rata: 550 mg/kg

(Ficha de datos de Seguridad externa)

Síntomas: Náusea, Vómitos

---

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 821152  
Nombre del producto 1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

## *Toxicidad aguda por inhalación*

Síntomas: Tras tiempo de latencia:, Edema pulmonar

## *Toxicidad cutánea aguda*

DL50 Rata: 6.139 mg/kg  
(RTECS)

absorción

## *Irritación de la piel*

Conejo

Resultado: ligera irritación

(Ficha de datos de Seguridad externa)

Provoca irritación cutánea.

## *Irritación ocular*

Conejo

Resultado: ligera irritación

(Ficha de datos de Seguridad externa)

## *Sensibilización*

Test de sensibilización: Conejillo de indias

Resultado: negativo

(IUCLID)

## *Mutagenicidad en células germinales*

### *Genotoxicidad in vitro*

Prueba de Ames

Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

(IUCLID)

## *Carcinogenicidad*

Esta información no está disponible.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 821152  
Nombre del producto 1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

### *Toxicidad para la reproducción*

Esta información no está disponible.

### *Teratogenicidad*

Esta información no está disponible.

### *Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única*

Esta información no está disponible.

### *Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas*

Esta información no está disponible.

### *Peligro de aspiración*

Esta información no está disponible.

## **11.2 Otros datos**

Efectos sistémicos:

Tras absorción:

Insuficiencia respiratoria, ansiedad, efectos sobre el sistema nervioso central, narcosis

Perjudicial para:

Hígado, Riñón

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

---

## **SECCIÓN 12. Información ecológica**

### **12.1 Toxicidad**

#### *Toxicidad para los peces*

CL50 *Leuciscus idus* (Carpa dorada): 0,7 mg/l; 48 h

(Ficha de datos de Seguridad externa)

#### *Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos*

CE50 *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): 1,2 mg/l; 24 h

(Ficha de datos de Seguridad externa)

#### *Toxicidad para las bacterias*

microtox test CE50 *Photobacterium phosphoreum*: 4 mg/l; 30 min

(Literatura)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 821152  
Nombre del producto 1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

CE50 lodo activado: 500 mg/l; 3 h

OECD TG 209

(IUCLID)

## 12.2 Persistencia y degradabilidad

*Biodegradabilidad*

0 %; 14 d

OECD TG 301C

No es fácilmente biodegradable.

## 12.3 Potencial de bioacumulación

*Coefficiente de reparto n-octanol/agua*

log Pow: 4,02

(experimentalmente)

(Literatura) Bioacumulación potencial

## 12.4 Movilidad en el suelo

*Distribución entre compartimentos medioambientales*

Absorción/Suelo

log Koc: 3,22

(experimentalmente)

Moderadamente móvil en suelos

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Una valoración PBT y MPMB no se hizo, debido al hecho de que una evaluación de peligro químico no es necesaria o no existe.

## 12.6 Otros efectos adversos

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	821152
Nombre del producto	1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

---

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### *Métodos para el tratamiento de residuos*

Consulte en [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

---

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### Transporte por carretera (ADR/RID)

14.1 Número ONU	UN 2321
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Triclorobencenos líquidos
14.3 Clase	6.1
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligrosas ambientalmente	si
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	si
Código de restricciones en túneles	E

### Transporte fluvial (ADN)

No relevante

### Transporte aéreo (IATA)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	821152
Nombre del producto	1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

<b>14.1 Número ONU</b>	UN 2321
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	TRICHLOROBENZENES, LIQUID
<b>14.3 Clase</b>	6.1
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	III
<b>14.5 Peligrosas ambientalmente</b>	si
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	no

#### Transporte marítimo (IMDG)

<b>14.1 Número ONU</b>	UN 2321
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	TRICHLOROBENZENES, LIQUID
<b>14.3 Clase</b>	6.1
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	III
<b>14.5 Peligrosas ambientalmente</b>	si
<b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b>	si

EmS F-A S-A

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**  
No relevante

---

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

#### *Legislación nacional*

Clase de almacenamiento 6.1C

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

Para éste producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número 821152  
Nombre del producto 1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

## SECCIÓN 16. Otra información

### Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos relativos a la formación

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

### Etiquetado

*Pictogramas de peligro*



*Palabra de advertencia*

Atención

*Indicaciones de peligro*

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H315 Provoca irritación cutánea.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

*Consejos de prudencia*

Prevención

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

Intervención

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

P313 Consultar a un médico.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Artículo número	821152
Nombre del producto	1,2,4-Triclorobenceno para síntesis

---

## **Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad**

Puede consultar las abreviaturas y acrónimos utilizados en [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

---

*Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.*