

CLOROBENCENO

1. Identificación del Producto

Sinónimos: Monoclorobenceno; Clorobenzol; Fenil cloruroe; Cloruro de Benceno

CAS No: 108-90-7

Peso Molecular: 112.56

Fórmula Química: C₆H₅Cl

Codigos del producto: DORWIL D025-03-03

2. Composición/Información de los Ingredientes

Ingrediente	CAS No	Por Ciento	Peligroso
Clorobenceno	108-90-7	99 - 100%	Si

3. Identificación de Peligros

Reseña de Emergencia

¡AVISO! LÍQUIDO Y VAPOR INFLAMABLES. DAÑO SI SE TRAGASE O INHALASE. CAUSA IRRITACION A PIEL, OJOS Y APARATO RESPIRATORIO. AFECTA EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL E HÍGADO.

Salud: 2 - Moderado

Inflamabilidad: 2 - Moderado

Reactividad: 1 - Leve

Contacto: 3 - Severo

Equipo de Protección para Laboratorio: ANTEOJOS PROTECTORES Y CUBIERTA; UNIFORME Y DELANTAL PARA LABORATORIO; CAMPANA DE VENTEO; GUANTES ADECUADOS, EXTINGUIDOR CLASE B.

Codigo de Color ROJO (Inflamable)

Efectos Potenciales de Salud

Inhalación:

Causa irritación del tracto respiratorio con síntomas como tos, falta de respiración. Afecta el sistema nervioso central produciendo mareos, incoordinación e inconsciencia.

Ingestión:

Causa irritación del tracto gastrointestinal. Los síntomas pueden ser náuseas, vómitos y diarrea. Tóxico! Puede causar envenenamiento sistémico con síntomas análogos a los de la inhalación.

Contacto con la Piel:

Causa irritación de la piel. Los síntomas incluyen enrojecimiento, prurito y dolor. Se puede absorber lentamente a través de la piel con posibles efectos sistémicos.

Contacto con los Ojos:

Los vapores causan irritación ocular. Las salpicaduras causan severa irritación, posibles quemaduras corneales y daño ocular.

Exposición Crónica:

La exposición cutánea prolongada o repetida puede causar dermatitis o quemaduras cutáneas. La exposición prolongada o repetida puede causar daño hepático, renal o pulmonar.

Empeoramiento de las Condiciones Existentes:

Las personas con desórdenes cutáneos ya existentes, desórdenes oculares o del sistema nervioso central o función hepática, renal o pulmonar deteriorada, pueden ser más susceptibles a los efectos de esta sustancia.

4. Medidas de Primeros Auxilios

Inhalación:

Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si respiración fuera difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica.

Ingestión:

Dé a tomar grandes cantidades de agua. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Busque atención médica.

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 Contra incendios**Incendio:**

Temperatura de inflamabilidad: 28C (82F) CC

Temperatura de autoignición: 593C (1099F)

Límites inflamables en el aire % por volumen:

Límite explosivo inferior: 1.3; Límite explosivo superior: 9.6

Líquido inflamable

Explosión:

Por arriba del punto de ignición mezclas con aire son explosivas dentro de límites inflamables indicados anteriormente. Las reacciones con materiales incompatibles pueden presentar un peligro de explosión. Los vapores pueden fluir a lo largo de superficies hacia distantes fuentes de ignición e inflamarse. Los contenedores sellados pueden romperse al calentarse. Sensible a las descargas estáticas.

Medios Extintores de Incendio:

Producto químico seco, espuma o dióxido de carbono. Puede usarse rociado de agua para mantener fríos los envases expuestos al incendio, para diluir los derrames a mezclas no inflamables, para proteger al personal que está intentando detener la fuga y para dispersar los vapores.

Información Especial:

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. Este líquido altamente inflamable tiene que alejarse de chispas, llama de apertura, superficies calientes, y todas las fuentes de calor e ignición. Los subproductos de la combustión son gases de fosgeno y gases de cloruro de hidrógeno.

6. Medidas de Escape Accidental

Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Elimine todas las fuentes de ignición. Use el apropiado equipo protector personal como se especifica en la Sección 8. 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 de EE.UU. (CERCLA) requieren que se reporten los derrames y la eliminación en suelo, agua y aire de cantidades reportables excesivas.

7. Manejo y Almacenamiento

Proteja contra los daños físicos. Se prefiere el almacenamiento exterior o separado. El almacenamiento interior debe ser en un gabinete o sala de almacenamiento estándar de líquidos inflamables. Separe de los materiales oxidantes; el almacenamiento y las áreas de uso deben ser áreas de No Fumar. Los envases deben estar unidos eléctricamente y conectados a tierra para evitar las chispas estáticas. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos del producto (vapores, líquido); observe todas las advertencias y precauciones que se listan para el producto.

8. Controles de Exposición/Protección Personal

Límites de Exposición Aérea:

-OSHA Permissible Exposure Limit (PEL):

75 ppm (TWA)

-ACGIH Threshold Limit Value (TLV):

10 ppm (TWA)

Sistema de Ventilación:

Se recomienda un sistema de escape local y/o general para las exposiciones de empleados debajo de los Límites de Exposición Aérea. En general, se prefiere la ventilación de extractor local debido a que puede controlar las emisiones del contaminante en su fuente, impidiendo dispersión del mismo al lugar general de trabajo. Favor de consultar el documento ACGIH, *Industrial Ventilation, A Manual of Recommended Practices* (Ventilación Industrial, Un Manual de Prácticas Recomendadas), la edición más reciente, para detalles.

Respiradores Personales (Aprobados por NIOSH):

Si se excede el límite de exposición, y no hay disponibilidad de controles de ingeniería, se puede usar un respirador para vapores orgánicos que cubre media cara, sobrepasando, como máximo, diez veces el límite de exposición o la máxima concentración de uso especificada por la agencia reguladora apropiada o por el fabricante del respirador, lo que sea inferior. Si se excede el límite de exposición o la máxima concentración de uso especificada por la agencia reguladora apropiada o por el fabricante del respirador (lo que sea inferior) en 50 veces, se debe usar un respirador para vapores orgánicos que cubre toda la cara. Para emergencias o situaciones en las cuales se desconoce el nivel de exposición, use un respirador abastecido por aire, de presión positiva y que cubra toda la cara. ADVERTENCIA: Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno.

Protección de la Piel:

Usen vestimenta protectora impermeables, incluyendo botas, guantes, ropa de laboratorio, delantal o monos para evitar contacto con la piel.

Protección para los Ojos:

Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto sea posible. Mantener en el de trabajo una área instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

9. Propiedades Físicas y Químicas

Aspecto:

Líquido incoloro, claro.

Olor:

Ligero olor como a almendras.

Solubilidad:

Insoluble en agua.

Peso Específico:

1.11 @ 20C/4C

pH:

No encuentro información.

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

100

Punto de Ebullición:

132C (270F)

Punto de Fusión:

-45C (-49F)

Densidad del Vapor (Air=1):

3.9

Presión de Vapor (mm Hg):

11.8 @ 25C (77F)

Tasa de Evaporación (BuAc=1):

1.1

10. Estabilidad y Reactividad

Estabilidad:

Estable en condiciones ordinarias de uso y almacenamiento.

Productos Peligrosos de Descomposición:

Puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloruro de hidrógeno y fosgeno cuando se calienta hasta la descomposición.

Polimerización Peligrosa:

No ocurrirá.

Incompatibilidades:

Agentes oxidantes, dimetil sulfóxido, perclorato de plata, cromato de plata.

Condiciones a Evitar:

Calor, llamas, fuentes de ignición e incompatibles.

11. Información Toxicológica

Ha sido investigado como tumorigeno, mutagénico y causante de efectos reproductivos.

Ingrediente	—Lista de Cánceres—		Categoría IARC
	—Carcinógeno NTP— Conocido	Anticipado	
Clorobenceno (108-90-7)	No	No	Ninguno

12. Información Ecológica**Suerte Ecológica:**

Cuando se elimina en el suelo, se espera que este material puede evaporarse en grado moderado. No se espera que este material se biodegrade cuando se elimina en suelo. Cuando se elimina en el suelo, este material puede filtrarse en las aguas subterráneas. Cuando se libera en el agua, se espera que este material se evapore rápidamente. Cuando se elimina en el agua, se espera que este material tenga una vida menor de 1 día. No se espera que este material se biodegrade cuando se elimina en el agua. No se espera que este material se bioacumule significativamente. 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 entre 1 y 10 días.

Toxicidad Ambiental:

Los valores de LC50/96-horas para peces se encuentran entre 10 y 100 mg/l. Se espera que este material sea ligeramente tóxico para la vida acuática.

13. Consideraciones de Desecho

Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manejado como desecho peligroso y enviado a un incinerador aprobado por RCRA o eliminado en una instalación para desechos aprobada por RCRA. El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

14. Modos de Transporte**Carretera (Tierra, D.O.T.)**
_____**Nombre Legal de Embarque:** RQ, Clorobenceno**Clase Peligrosa:** 3**UN/NA:** UN1134

Grupo de Empaque: III

Información reportada sobre el producto/tamaño: 52L**Internacional (Marítimo, O.M.I.)**
_____**Nombre Legal de Embarque:** Clorobenceno**Clase Peligrosa:** 3**UN/NA:** UN1134

Grupo de Empaque: III

Información reportada sobre el producto/tamaño: 52L**Internacional (Aéreo, O.A.C.I.)**
_____**Nombre Legal de Embarque:** Clorobenceno**Clase Peligrosa:** 3**UN/NA:** UN1134

Grupo de Empaque: III

Información reportada sobre el producto/tamaño: 52L**15. Información Reguladora**

_____\Estado de Inventario Químico - Parte 1_____

Ingrediente TSCA EC Japan Australia

Chlorobenzene (108-90-7) Si Si Si Si

—\Estado de Inventario Químico - Parte 2\—

Ingrediente	—Canada—			
	Korea	DSL	NDSL	Phil.
Clorobenceno (108-90-7)	Si	Si	No	Si

—\Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 1\—

Ingrediente	-SARA 302-		-SARA 313-	
	RQ	TPQ	List	Chemical Catg.
Clorobenceno (108-90-7)	No	No	Si	No

—\Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 2\—

Ingrediente	-RCRA-		-TSCA-	
	CERCLA	261.33	8(d)	
Clorobenceno (108-90-7)	100	U037	Si	

Chemical Weapons Convention: No TSCA 12(b): Si CDTA: Si
SARA 311/312: Agudo: Si Crónico: Si Inflamabilidad: Si Presion: No
Reactividad: No (Puro / Líquido)

Australian Hazchem Code: 2Y

Poison Schedule: None allocated.

WHMIS:

Esta HDSM ha sido preparada de acuerdo con el criterio de peligro de las Regulaciones de Productos Controlados (CPR siglas en inglés), y la Hoja de Datos de Seguridad del Material contiene toda la información requerida por las CPR.

16. Otra Información

Clasificaciones NFPA: Salud: **2** Inflamabilidad: **3** Reactividad: **0**

Etiqueta de Advertencia de Peligro:

¡AVISO! LÍQUIDO Y VAPOR INFLAMABLES. DAÑO SI SE TRAGASE O INHALASE. CAUSA IRRITACION A PIEL, OJOS Y APARATO RESPIRATORIO. AFECTA EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL E HÍGADO.

Etiqueta de Precauciones:

Aléjelo del calor, chispas y llama.

Evite respirar los vapores.

Mantenga recipiente cerrado.

Lave completamente después de manipuleo.

Evite contacto con ojos, piel y vestimentos.

Utilice solamente con ventilación adecuada.

Etiqueta de Primeros Auxilios:

Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si respiración fuera difícil, dar oxígeno. Si se ingirió, dé a tomar grandes cantidades de agua. Nunca administre algo por la boca a una persona inconsciente. Si hubo contacto, lave los ojos o piel inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos. Quítese la ropa y zapatos contaminados. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Busque atención médica en todos los casos.

Uso del Producto:

Reactivo de Laboratorio

Información de Revisión:

La Sección de HDSM cambiada desde la última revisión del documento incluye: 3.

DORWIL S.A. proporciona la información contenida aquí de buena fe, sin embargo, no hace ninguna representación en cuanto a su integridad o exactitud. 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. Los individuos que reciban la información deben ejercer su juicio independiente al determinar la conveniencia del producto para un uso particular. DORWIL S.A. NO GESTIONA O DA GARANTÍA ALGUNA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, O CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN EXPUESTA EN EL PRESENTE DOCUMENTO O DEL PRODUCTO AL QUE SE REFIERE LA INFORMACIÓN.

POR CONSIGUIENTE, DORWIL S.A. NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS QUE RESULTEN DEL USO O CONFIANZA QUE SE TENGA EN ESTA INFORMACIÓN.