



Tel.: 4463-1983 / 2589

e-mail: Info@dorwil.com.ar

HOJA DE SEGURIDAD: **TETRACLOROETILENO**

Números de Teléfono de Respuesta a Emergencias

Emergencias Químicas

*Centro Nacional De Intoxicaciones

Hospital Nacional "Prof. Alejandro Posadas"

Las 24 hs todos los días del año

Teléfono: 0800-333-0160 (línea gratuita nacional), 11 4658-7777 y 11 4654-6648

Correo: cni@hospitalposadas.gov.ar

*En Argentina marque el 107. Atención permanente las 24 hs, servicio gratuito de ambulancias y atención médica de urgencia.

1. Identificación del Producto

Sinónimos: Percloroetileno, PERC.

CAS No: 127-18-4

Peso Molecular: 165.83

Fórmula Química: C_2Cl_4

2. Identificación de Peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus últimas modificaciones.

Peligros para la salud



Carcinogenicidad	Categoría 2	H351 Susceptible de provocar cáncer.
------------------	-------------	--------------------------------------



Corrosión/irritación cutánea	Categoría 2	H315 Provoca irritación cutánea.
Irritación ocular	Categoría 2	H319 Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización cutánea	Categoría 1	H317 Puede ser provocado una reacción alérgica en la piel.



Peligroso para el ambiente acuático- Peligro crónico	Categoría 2	H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
---------------------------------------------------------	-------------	---------------------------------------------------------------------------

2.2 Elementos de la Etiqueta

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado.

Pictogramas de peligro



GHS07 GHS08 GHS09

Palabra de advertencia: ATENCIÓN

**Indicación(es)
de peligro:**

H315 Provoca irritación cutánea
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 H319 Provoca irritación ocular grave
 H351 Susceptible de provocar cáncer.
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de Prudencia

Prevención

P260 No respirar la niebla/ los vapores/ el aerosol.
 P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
 P280 Llevar guantes de protección y equipo de protección para los ojos/cara.

Respuesta

P302+P352 En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua.
 P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

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

3. Composición/Información de los Ingredientes

Ingrediente: Tetracloroetileno

CAS No 127-18-4

Porcentaje: > 99.0%

Peligroso: Si

Nº ONU: UN1897

4. Medidas de primeros auxilios

Descripción de los 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: Dar cantidades grandes de agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Consiga atención médica inmediatamente.

Contacto con la Piel: Lave la piel inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos, mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. 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.

Nota al Médico: Puede causar daño hepático, renal o del sistema nervioso mantenga a la víctima bajo observación por 24-48 horas.

5. Medidas de Lucha contra incendios

Al igual que en cualquier incendio, utilizar equipo respiratorio independiente bajo presión, MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente), y juego completo de vestimentas de protección.

Medios de extinción adecuados: Espuma de CO₂, polvo o agua pulverizada, espuma resistente a alcoholes. Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Óxidos de carbono, gas cloruro de hidrógeno.

Equipamiento especial de protección: En ambiente cerrado colocarse el equipo respiración autónoma. No aspirar los gases provocados por el incendio o explosión.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Información general: Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Use el apropiado equipo protector personal. Aísle el área de peligro. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido. Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Recoja el líquido en un recipiente apropiado o absórbalo con un material inerte (ej. vermiculita, arena seca, tierra) y colóquelo en

un recipiente para desechos químicos. No use materiales combustibles como el aserrín. ¡No lo elimine en los drenajes!

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

7. Manejo y Almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura: Guarde en un envase resistente a la luz, cerrado herméticamente y almacene en un área fresca, seca y bien ventilada. Proteja contra los daños físicos. Aísle de las sustancias incompatibles. Use equipo de protección especial para realizar el mantenimiento o donde las exposiciones puedan exceder los niveles de exposición establecidos. Trasvasar y manejar el producto solamente en un sistema cerrado o con aspiración. Al trasvasar grandes cantidades sin equipos de aspiración: usar máscara de protección. Lávese las manos, la cara, los antebrazos y el cuello al salir de las áreas restringidas. Evite la contaminación cruzada de las ropas de calle. Lávese las manos antes de comer y no coma, ni beba, ni fume en el trabajo.

- Exigencias con respecto al almacén y los recipientes: Utilizar exclusivamente recipientes especialmente autorizados para el material o el producto.

- Normas en caso de un almacenamiento conjunto: No es necesario.

- Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento: Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

8. Controles de Exposición/Protección Personal

Parámetros de control

- **Componentes con valores límites admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

CMP	Valor de larga duración: 20 ppm
------------	---------------------------------

- **Componentes con valores límites biológicos:**

IBE	0.4 mg/l Muestra: Sangre Momento del Muestreo: Al final del turno Indicador Biológico: Percloroetileno
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Equipamiento de protección personal:

Medidas generales de protección e higiene:

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos. Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales. Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada. Guardar la ropa protectora por separado. Evita el contacto con los ojos y la piel.

- **Protección respiratoria:** Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas. Si el lugar está bien ventilado, no es necesario. Filtro A (gases y vapores orgánicos). Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

- **Protección de las manos:** Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación. Guantes de protección de fluoroelastómero con espesor del material recomendado: ≥ 0.7 mm.

No son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales: Caucho natural (Latex), Caucho de cloropreno, Caucho nitrílico, Caucho butílico, Guantes de PVC (cloruro de polivinilo).

- **Protección ocular/cara:** Gafas de protección herméticas.

- **Protección de la piel y el cuerpo:** Ropa protectora resistente a los disolventes.

9. Propiedades Físicas y Químicas

Aspecto: Líquido incoloro, claro.

Olor: Como a éter.

Solubilidad (H₂O a 20 °C): 0.16 g/L

Densidad (20 °C): 1.62 g/cm³

Densidad de vapor: 5.73 (aire=1)

Punto de Ebullición: 121 °C

Punto de Fusión: - 22 °C

Presión de Vapor (hPa): 19 @ 20 °C (68F)

Punto de Inflamabilidad: No determinado

Temperatura de autoignición: No determinando

Temperatura de descomposición: >140 °C

Límite superior de explosión (%): No determinado.

Límite inferior de explosión (%): No determinado.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): 3.4

Viscosidad Dinámica a 20 °C: 0.56 mPas

Propiedades explosivas: No es explosivo.

10. Estabilidad y Reactividad

Estabilidad Química: Estable en condiciones ordinarias de uso y almacenamiento.

Posibilidad de Reacciones Peligrosas: Muy comburente. Reacciona polvo de metal, metales alcalinos y alcalinotérreos, oxígeno.

Condiciones que deben evitarse: Calor, llama.

Materiales incompatibles: Diferentes plásticos.

Productos Peligrosos de Descomposición: Ácido clorhídrico (HCl), Monóxido de carbono, dióxido de carbono.

11. Información Toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:

LD50 oral en ratas: 2629 mg/Kg; LC50 inhalación en ratas: 27.6 mg/L/4h; Ha sido investigado como tumorigeno, mutagénico y causante de efectos reproductivos.

- **Corrosión e irritación cutánea** No está clasificado como corrosivo/irritante para la piel.
- **Daño o irritación ocular** Causante de irritaciones de ligeras a moderada.
- **Ingestión:** Puede ser nocivo por ingestión.
- **Inhalación:** No se clasifica como peligroso si se inhala.
- **Sensibilización cutánea o respiratoria:** No se clasifica como sensibilizante.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:** Existe un sospecho de actividad cancerígena: los experimentos en animales no pueden ser fácilmente extrapolados en el hombre. Use el justo cuidado en la manipulación del producto.

12. Información Ecológica

Toxicidad:

Toxicidad acuática

EC50/48h	22 mg/L (Dafta)
LC50	5 mg/L (Peces, 96h)

Indicaciones generales:

Nivel de riesgo para el agua 3: muy peligroso para el agua. No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades. Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

Persistencia y degradabilidad:

Cuando se elimina en el suelo, se espera que este material se evapore rápidamente, este material puede filtrarse en las aguas subterráneas. Se espera que este material no pueda biodegradarse fácilmente. Cuando se libera en el agua, no se espera que este material se biodegrade. El producto podría bioacumularse significativamente. Cuando se elimina en el aire, este material puede ser moderadamente degradado por reacción con radicales hidroxílicos producidos fotoquímicamente.

13. Consideraciones de desecho

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado. Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales. Los envases y embalajes contaminados con sustancias o preparados peligrosos, tener los productos el mismo tratamiento. Eliminar conforme a las disposiciones oficiales. Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

14. Información de transporte

Número ONU: UN1897

• ADR/RID**• Designación oficial de transporte ONU:** 1897 TETRACLOROETILENO**• Clase(s) de peligro para el transporte:**

Clase: 6.1 (T1) Materias tóxicas

Etiqueta(s): 6.1+ pez y árbol

No. de riesgo (ADR): 60

Código de restricciones en túneles: E

• Grupo de Embalaje: III**• Peligros para el Medio Ambiente:** Si.**• Precauciones particulares para los usuarios:** Atención: Materias tóxicas**Número ONU:** UN1897**• IMDG/IATA****• Designación oficial de transporte ONU:** TETRACHLOROETHYLENE**• Clase(s) de peligro para el transporte:**

Clase: 6.1 Materias Tóxicas

Etiqueta(s): 6.1+ pez y arbol

• Grupo de Embalaje: III**• EmS No.:** F-A, S-A**• Peligros para el Medio Ambiente:** Si (peligroso para el medio ambiente marino).**• Precauciones particulares para los usuarios:** Atención: Materias tóxicas.**15. Información regulatoria:****Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla**

- Sustancias peligrosas nominadas - No contiene la sustancia.
- Categoría Seveso E2 PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE
- Clase de peligro para las aguas: CPA 3 (clasificación de listas): muy peligroso para el agua

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla: La MSDS cumple con los requisitos acordados al Reglamento (CE) nº 1907/2006**16. Otra Información:****Uso del Producto:** Reactivo de Laboratorio

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) ha sido preparada en función de los datos considerados precisos a la fecha de emisión de esta FDS. Esta FDS ha sido concebida como una guía para un personal apropiadamente entrenado para facilitar el uso, manejo, almacenamiento y deshecho del producto al que se refiere, y no intenta ser un documento exhaustivo. Se les aconseja a los usuarios de los productos que realicen sus propias pruebas y que se guíen por su propio juicio para determinar la seguridad, adecuación y el uso, manejo, almacenamiento y deshecho apropiado de cualquier producto y combinación de productos de acuerdo a sus objetivos y usos.