



Tel.: 4463-3729 / 3592

e-mail: Info@dorwil.com.ar

HOJA DE SEGURIDAD: **n-PENTANO**

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: Pentano normal; Pentano; Pentano lineal.
CAS No: 109-66-0
Peso Molecular: 72.15
Fórmula Química: $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$

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 Físicos



Líquidos inflamables	Categoría 2	H225 Líquidos y vapores inflamables.
----------------------	-------------	--------------------------------------

Peligros para la salud



Peligro por aspiración	Categoría 1	H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
------------------------	-------------	--



Toxicidad sistémica específica para órganos diana (exposición única).	Categoría 3	H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
Toxicidad por inhalación	Categoría 5	H333 Puede ser nocivo por inhalación.

Peligros para el medio ambiente



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

2.2 Elementos de la Etiqueta

Pictogramas de peligro



Palabra de Advertencia: PELIGRO

Indicación(es) de peligro: H225 Líquidos y vapores inflamables.
 H304 Puede ser nocivo en caso de ingestión.
 H333 Puede ser nocivo por inhalación.
 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de Prudencia

Prevención P210 Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes.

No fumar.

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

Respuesta

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse.
P304+P312+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un Centro de Toxicología/médico si la persona se encuentra mal.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado.

2.3 Otros peligros: No hay datos disponibles.

3. Composición/Información de los Ingredientes

CAS N° 109-33-0

Porcentaje: 98-100 %

N° ONU: UN1265

N° Riesgo: 33

4. Medidas de Primeros Auxilios

En caso de inhalación: Llevar a la persona afectada a respirar aire fresco y colocar en una posición que facilite la respiración. En caso de trastornos, suministrar respiración artificial y consultar al médico.

En caso de contacto con la piel: En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar un médico.

En caso de contacto ocular: Lavar los ojos durante varios minutos con abundante agua, retirar lentes de contacto en caso de tenerlos y continuar con el lavado.

En caso de ingestión: Consultar inmediatamente un médico.

5. Medidas 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: CO₂ o espuma resistente al alcohol.

Medios de extinción no apropiados: Agua a pleno chorro.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla: Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio. Monóxido de carbono (CO)
Monóxido de carbono y dióxido de carbono.

Equipamiento especial de protección: No aspirar los gases provocados por el incendio o explosión.

Indicaciones adicionales: Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.

6. Medidas de Escape Accidental

Precauciones personales, equipamiento de protección y procedimientos de emergencia: Mantener alejadas las fuentes de encendido. Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. En caso de vapores/aerosoles utilizar equipo de protección personal. Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

Precauciones ambientales: Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes. No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas. Impedir que penetre en el alcantarillado, en fosas o en sótanos.

Métodos y materiales para la contención y para la limpieza: Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín). Asegurar suficiente ventilación. Desechar el material contaminado como vertido

7. Manejo y Almacenamiento

Manipulación:

Precauciones para la manipulación segura: Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco. Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo. 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. Extracción neumática solo con nitrógeno y otros gases inertes.

Almacenamiento:

Almacenar en un lugar fresco. Evitar de manera segura la penetración en el suelo. Utilizar exclusivamente recipientes especialmente autorizados para el material o el producto. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

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: 600 ppm A4
------------	--

DNEL (Nivel sin efecto derivado)

Dermal	DNEL Trabajadores- efectos crónicos sistémicos	432 mg/Kg
Inhalatorio	DNEL Trabajadores- efectos crónicos sistémicos	3000 mg/m3

PNEC (Concentración prevista sin efecto)

PNEC (agua dulce)	0.23 mg/L
PNEC (sedimentos de agua dulce)	1.2 mg/Kg
PNEC (agua de mar)	0.23 mg/L
PNEC (sedimentos de agua de mar)	1.2 mg/L
PNEC (STP)	3.6 mg/L
PNEC (suelo)	0.55 mg/Kg

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. Evita el contacto con los ojos y la piel.

- **Protección respiratoria:** Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas. Filtro P2. 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 Caucho fluorado o nitrílico. Espesor del material recomendado: ≥ 0.4 mm.

- **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: Débil, característico.

Solubilidad: Insoluble en agua, soluble en muchos solventes orgánicos.

Densidad (20 °C): 0.6262 g/cm³

pH: No aplica.

Punto de Ebullición: 36 °C

Punto de Fusión: - 129.7 °C

Presión de Vapor (hPa): 573 @ 20 °C (68F)

Punto de Inflamabilidad: -18 °C

Temperatura de autoignición:	-40 °C
Temperatura de descomposición:	No determinado.
Límite inferior de explosión (%)	1.4 Vol %
Límite superior de explosión (%)	7.8 Vol %
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	0.5302
Viscosidad Dinámica a 20 °C:	0.224 mPas
Propiedades explosivas:	No es explosivo. Sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor/aire.

10. Estabilidad y Reactividad

Estabilidad:

Puede reaccionar violentamente con un material rico en oxígeno (comburente). Peligro de explosión.

Productos Peligrosos de Descomposición:

Cuando se calienta hasta la descomposición puede formar dióxido y monóxido de carbono.

Incompatibilidades:

No existen datos relevantes disponibles

Condiciones a Evitar:

Calor, llamas, fuentes de ignición y chispas.

11. Información Toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:

LC50/4h inhalación en ratas: >20 mg/L. LD50 oral en rata: 5000 mg/Kg.

- **Corrosión e irritación cutánea** Puede causar irritación en la piel.
- **Daño o irritación ocular:** No produce fuertes irritaciones.
- **Ingestión:** Puede ser nocivo por ingestión.
- **Inhalación:** Puede ser nocivo por inhalación. Puede provocar una irritación en el tracto respiratorio.
- **Sensibilización cutánea o respiratoria:** No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:** La inhalación de vapores concentrados y su ingestión producen estados similares a la narcosis, jaquecas, mareos, etc.

12. Información Ecológica

Indicaciones generales: Nivel de riesgo para el agua 2: peligroso para el agua No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados. Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable. Vertido en aguas superficiales, también es tóxico para los peces y el plancton. Tóxico para organismos acuáticos

Toxicidad acuática: No existen datos relevantes disponibles.

Persistencia y degradabilidad: Fácilmente biodegradable en agua.

Potencial de bioacumulación: No se espera que se acumule en el medio ambiente.

Movilidad en suelo: No existen más datos relevantes disponibles.

Efectos ecotóxicos: Tóxico para peces.

Indicaciones medioambientales adicionales: No existen datos relevantes disponibles.

13. Consideraciones de Desecho

Métodos recomendados para la disposición: No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado. Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales. Embalajes sin limpiar: Los envases y embalajes contaminados con sustancias o preparados peligrosos, tener los productos el mismo tratamiento.

Recomendación: Eliminar conforme a las disposiciones oficiales. Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia.

14. Modos de Transportación

Número ONU: UN1265

• **ADR/RID**

• **Designación oficial de transporte ONU:** 1265 PENTANOS, PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE

• **Clase(s) de peligro para el transporte:**

Clase: 3 (F1) Líquidos inflamables

Etiqueta(s): 3

No. de riesgo (ADR): 33

Código de restricciones en túneles: E

• **Grupo de Embalaje:** II

• **Peligros para el Medio Ambiente:** Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente; Contaminante marino.

• **Marcado especial:** Símbolo (pez y árbol)

• **Precauciones particulares para los usuarios:** Atención: Líquidos inflamables

Número ONU: UN1265

• **IMDG/IATA**

• **Designación oficial de transporte ONU:** PENTANES, MARINE POLLUTANT

• **Clase(s) de peligro para el transporte:**

Clase: 3 Líquidos inflamables

Etiqueta(s): 3

• **Grupo de Embalaje:** II

• **EmS No.:** F-E, S-D

• **Peligros para el Medio Ambiente:** Sustancia líquida potencialmente peligrosa para el medio ambiente; Contaminante marino.

• **Precauciones particulares para los usuarios:** Atención: Líquidos inflamables

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.
- E2 Peligroso para el medio ambiente acuático.
- Categoría Seveso P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES
- Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior: 200 t
- Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior: 500 t

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla: La MSDS cumple con los requisitos acordes 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 con sus objetivos y usos.