

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto y compañía**Nombre del producto:** PENTANO**No. De Especificación:** 0649**Sinónimo (s):** n-Pentano, Pentano normal, Amil Hidruro.**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 vía cutánea	Categoría 5
Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2B
Peligro por aspiración	Categoría 1
Peligro para el medio ambiente acuático (toxicidad aguda)	Categoría 2
Peligro para el medio ambiente acuático (toxicidad crónica)	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:** 13-Mar-2018

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Símbolo de peligro (s):



Palabra clave: PELIGRO

Aviso(s) de peligrosidad:

- H225-Líquido y vapores muy inflamables.
- H313-Puede ser nocivo en contacto con la piel.
- H315-Provoca irritación cutánea.
- H320-Provoca irritación ocular.
- H304-Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
- H401-Tóxico para los organismos acuáticos.
- H411-Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Aviso(s) de precaución:

- P210- Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
- P264-Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.
- P233-Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
- P240-Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
- P241-Utilizar un 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
- P260-No respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles.
- P271-Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
- P273-No dispersar en el medio ambiente.
- P337+P313-Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
- P303+P361+P353-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL o el pelo: Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ ducharse.
- P301+P310-EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o médico.
- P302+P352-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
- P304+P340- EN CASO DE INHALACIÓN, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- P331-NO provocar el vómito.
- P391-Recoger los vertidos.
- P403+P233-Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado.
- P405-Guardar bajo llave.
- P501-Eliminar el contenido/recipiente a un centro de tratamiento y disposición adecuada

Edición: 5

Fecha de revisión: 13-Mar-2018

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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
PENTANO	n-Pentano, Pentano normal, Amil Hidruro.	109-66-0	98-100 %

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. Si la respiración se hace difícil, administrar oxígeno. Si la respiración se detiene, administrar respiración artificial. Si los síntomas persisten, acúdase al médico.

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 si la irritación persiste después de lavarse. 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 si la irritación persiste después de lavarse.

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

Puede causar irritación cutánea y ocular

Indicación de asistencia médica inmediata y tratamiento especial necesario

Tratamiento sintomático. Los síntomas pueden ser retardados.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

Niebla de agua, espuma, polvo químico seco o CO₂

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:

Puede inflamarse fácilmente y quemar vigorosamente. 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. El calor puede ocasionar explosión de los recipientes.

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. 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. Enfriar los recipientes expuestos al fuego con agua hasta mucho después de que el fuego haya cesado.

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. No descargar al desagüe, ni a cursos de agua o al suelo.

Métodos y materiales para la contención y limpieza:**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. Todo el equipo que se utiliza al manejar el producto debe estar conectado a tierra.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación a prueba de explosión. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar respirar nieblas o vapores. No degustar ni tragar. Úsese solamente con la ventilación adecuada. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos. Mantener fuera del alcance de los niños. Proteger de los rayos directos del sol. 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:

PENTANO: (PPT) 600 ppm

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

Controles técnicos apropiados:

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

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

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Protección de los ojos y la cara:

Se recomienda el uso de anteojos de protección contra productos químicos y caretas.

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:

Gasolina olor similar

Umbral del olor:

No se dispone de ellas

pH:

No se dispone de ellas

Punto de fusión/punto de congelación:

-129.7 °C

Punto inicial e intervalo de ebullición:

36.1 °C

Punto de inflamación:

-49 °C (Copa cerrada)

Velocidad de evaporación:

28.6 (acetato de butilo = 1)

Inflamabilidad (sólido o gas):

Clase IA, líquido inflamable

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:

Límites superior de inflamabilidad (%): 7.8 %(V)

Límite inferior de inflamabilidad (%): 1.5 %(V)

Presión de vapor:

68.53 kPa (25 °C)

Densidad de vapor:

2.49 (Air=1)

Densidad relativa:

0.63 (20 °C)

Solubilidad(es):

Solubilidad en agua: 0.04 g/l (25 °C)

Etanol: Muy soluble

Éter: Muy soluble Acetona: Muy soluble

Cloroformo: Muy soluble

Coefficiente de partición: n-octanol/agua:

3.39

Temperatura de ignición espontánea:

260 °C

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Temperatura de descomposición:

No se dispone de ellas

Viscosidad:

No se dispone de ellas

Peso molecular:72.15 g/mol (C₅H₁₂)**Otros datos relevantes:**

Energía mínima de ignición: 0.28 mJ

10. Estabilidad y reactividad**Reactividad:**

No se dispone de ellas.

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. Contacto con materias incompatibles

Materiales incompatibles:

Oxidantes fuertes Agentes oxidantes fuertes. Material inflamable/combustible.

Productos de descomposición peligrosos:

El fuego o el calor excesivo pueden generar productos de descomposición peligrosos.

11. Información toxicológica**Información sobre las vías probables de exposición****Ingestión:** Nocivo o mortal por ingestión**Inhalación:** Puede causar irritación respiratoria**Contacto con la Piel:** Irritación cutánea.**Contacto con los ojos:** Puede causar irritación temporal de los ojos.**Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)****Oral** LD 50 (Rat): > 5,000 mg/kg**Dérmico** No se dispone de ellas.**Inhalación** LC 50 (Rat, 4 h): 364 mg/l

LOAEL (Ratón, Rata,): 23500 ppm Vapor

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

Puede causar irritación cutánea.

Daño/Irritación Ocular Grave

Irritante ocular

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:

No se han identificado componentes carcinogénicos

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Mutagenicidad en Células Germinales

In vitro No se han identificado componentes mutagénicos
 In vivo No se han identificado componentes mutagénicos

Toxicidad para la Reproducción

No hay componentes tóxicos para la reproducción.

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Blanco (Exposición Única)

No se dispone de ellas.

Toxicidad Específica de Órganos Blanco (Exposición Repetida)

No se dispone de ellas.

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**

NOAEL (Oncorhynchus kisutch, 96 h): > 100 mg/l

LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 4.26 mg/l

EC 50 (Daphnia magna, 48 h): 2.7 - 9.1 mg/l

Peligros crónicos para el medio ambiente acuático

NOAEL (Oncorhynchus mykiss, 28 d): 6.165 mg/l

NOAEL (Daphnia magna, 21 d): 10.76 mg/l

Persistencia y Degradabilidad**Biodegradación**

No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

Relación Entre DBO/DQO No se dispone de ellas.

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

No hay datos disponibles sobre la bioacumulación.

Coefficiente de Reparto n-octanol/agua (log Kow) Log Kow: 3.39

Movilidad en el Suelo:

No se dispone de ellas

Otros Efectos Adversos:

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

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

Edición: 5

Fecha de revisión: 13-Mar-2018

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

pueden contener restos del producto, es preciso seguir las advertencias de la etiqueta incluso después de vaciarse el recipiente.

14. Información de transporte

SCT

Número ONU:	UN 1265
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	PENTANOS
Clase(s) relativas al transporte	
Clase:	3
Etiqueta(s):	3
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique:	II
Peligros para el medio ambiente	
Contaminante marino:	NP
Precauciones especiales para el usuario:	No se dispone de ellas

DOT – Código del Departamento de Transporte

Número ONU:	UN 1265
Designación Oficial de Transporte de ONU:	PENTANOS
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 1265
Designación Oficial de Transporte de ONU:	PENTANOS
Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	3
Grupo de Embalaje/Envase:	II
Peligros para el Medio Ambiente	
Contaminante marino:	No
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	

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

IATA – Código de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional

Número ONU:	UN 1265
Designación Oficial de Transporte de ONU:	PENTANOS
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.

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),
No se aplica

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.
PENTANO

Reglamentos internacionales

Protocolo de Montreal	No se aplica
Convención de Estocolmo	No se aplica
Convención de Rotterdam	No se aplica
Protocolo de Kioto	No se aplica

16. Otra información

Fecha de elaboración: 25-Abr-2017

Fecha de próxima revisión: 25-Abr-2023

Abreviaturas y acrónimos

ACGIH- American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales	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
ATEmix- Acute Toxicity Estimate of mixture, Toxicidad Aguda Estimada	

Edición: 5

Fecha de revisión: 13-Mar-2018

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

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

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.