

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión

08/29/2022

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

Nombre del producto : Pentano normal

Código del producto : Q1116

No. CAS : 109-66-0

Sinónimos : n-Pentane

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Fabricante/Proveedor : **Shell CAPSA**
Av. Roque Saenz Peña 788
Buenos Aires, 1383
Argentina

Teléfono : (+54 11) 4130-2168

Telefax : (+54 11) 4130-2180

Teléfono de emergencia : En Argentina: (+11 15) 4970-7391 / 4970-7390 / 5062-6601 / 4973-7368; Desde el exterior: (+54 911) 4970-7391 / 4970-7390 / 5062/6601 / 4973-7368; Teléfono de Emergencia Médica (+54) 11962-6666 / 4962-2247 Centro de Toxicología Hospital Ricardo Gutiérrez - Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Atención 24 hrs.)

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Disolvente industrial.

Restricciones de uso : No se debe usar este producto en otras aplicaciones que no sean las ya mencionadas, sin consultar primeramente con el suministrador.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Líquidos inflamables : Categoría 1

Peligro de aspiración : Categoría 1

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única : Categoría 3 (Efectos narcóticos)

Toxicidad acuática crónica : Categoría 2

Declaración Suplementaria del Peligro :

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión
08/29/2022



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : PELIGROS FISICOS:
H224 Líquido y vapores extremadamente inflamables.
PELIGROS PARA LA SALUD:
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia : **Prevención:**
P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
Intervención:
EN CASO DE INGESTIÓN: Comuníquese inmediatamente con un CENTRO DE INTOXICACIONES o con un médico.
P331 NO provocar el vómito.
Almacenamiento:
P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
Eliminación:
P501 Desechar el contenido y el recipiente en un depósito para basura o de reciclaje adecuado de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales.

Otros peligros

Puede formarse una mezcla vapor-aire inflamable/explosiva. Este material es un acumulador de estática. Incluso con conexión y puesta a tierra adecuadas, este material aún puede acumular una carga electrostática. Si se acumula una cantidad de carga suficiente, puede producirse descarga electrostática e ignición de mezclas aire-vapor inflamables.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla : Sustancia

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS No. CE	Clasificación (67/548/CEE)	Clasificación (REGLAMENTO)	Concentración [%]
----------------	-------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión

08/29/2022

	Número de registro		(CE) No 1272/2008)	
pentano	109-66-0	F+; R12 Xn; R65 R66 R67 N; R51/53	Flam. Liq. 1; H224 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Acute 2; H411 EUH066	100

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

4. PRIMEROS AUXILIOS

- Recomendaciones generales : ACTUAR CON RAPIDEZ.
Mantener calmada a la víctima. Obtener tratamiento médico de inmediato.
- Si es inhalado : Llevar al aire fresco. Si no hubiera una rápida recuperación, transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento.
- En caso de contacto con la piel : Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera.
Si la irritación continúa, obtener atención médica.
- En caso de contacto con los ojos : Limpie los ojos con agua abundante.
Si la irritación continúa, obtener atención médica.
- Si es tragado : Si se traga, no inducir vómito: transportar al centro médico más próximo para recibir tratamiento adicional. Si ocurre vómito espontáneamente, mantenga la cabeza por debajo del nivel de las caderas para prevenir la aspiración.
Si después de 6 horas aparecen alguno de los siguientes signos y síntomas, acuda al centro médico más cercano: más de 38.3°C de fiebre, respiración deficiente, congestión de pecho, tos o silbidos continuos.
- Principales síntomas y efectos, agudos y retardados : Si el material penetra en los pulmones, los signos y síntomas pueden incluir tos, ahogo, sibilancias, dificultad para respirar, congestión pectoral, falta de aliento, y/o fiebre.
- Protección de los socorristas : Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.
- Notas para el médico : Posibilidad de neumonitis por químicos.
Recurra al médico o al centro de control de tóxicos para asesoramiento.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión

08/29/2022

Medios de extinción apropiados	: Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.
Medios de extinción no apropiados	: No se debe echar agua a chorro.
Peligros específicos en la lucha contra incendios	: Despejar el área de incendio de todo el personal que no sea de emergencia. Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados. Incluso a temperaturas inferiores al punto de inflamación pueden existir vapores inflamables. El vapor del producto es más pesado que el aire, y se propagan por el suelo, siendo posible la ignición a distancia de donde se originaron. Flotará, puede arder de nuevo sobre la superficie del agua.
Métodos específicos de extinción	: Procedimiento estándar para fuegos químicos. Mantener los depósitos próximos fríos rociándolos con agua.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	: Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Respetar toda la legislación local e internacional en vigor. Notificar a las autoridades si se produce, o es probable que se produzca, cualquier exposición al público en general o al medio ambiente. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos. : Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria. Aislar el área peligrosa y negar la entrada a personal innecesario o no protegido. No inhale humos ni vapor. No manipule equipos eléctricos.
Precauciones relativas al medio ambiente	: Aislar las fugas, de ser posible, sin riesgos personales. Eliminar todas las posibles fuentes de ignición del área circundante. Contener los líquidos adecuadamente para evitar la contaminación medioambiental. Impedir que se extienda o

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión
08/29/2022

	<p>entre en desagües, acequias o ríos usando arena, tierra, u otras barreras apropiadas. Intentar dispersar el vapor o dirigir su flujo hacia un lugar seguro usando, por ejemplo, nebulizadores. Tomar medidas preventivas contra las descargas electrostáticas. Asegurar la continuidad eléctrica mediante unión y conexión a masa (puesta a tierra) de todo el equipo.</p> <p>Comprobar las mediciones en el área con un indicador de gas combustible.</p>
Métodos y material de contención y de limpieza	<p>: Para derrames pequeños de líquido (< 1 bidón), transferir por medios mecánicos a un envase sellable y etiquetado para la recuperación del producto o su eliminación segura. Dejar que los residuos se evaporen o absorban a un material absorbente apropiado y eliminar de forma segura. Desalojar la tierra contaminada y eliminar de forma segura.</p> <p>Para derrames grandes de líquido (> 1 bidón), transferir por medios mecánicos tales como un camión tanque con sistema de vacío a un depósito de salvamento para recuperación o eliminación segura. No eliminar los residuos con descarga de agua. Retener como residuos contaminados. Dejar que los residuos se evaporen o absorban en un material absorbente apropiado y eliminar de forma segura. Desalojar la tierra contaminada y eliminar de forma segura.</p> <p>Ventilar ampliamente la zona contaminada.</p> <p>Si se contamina algún lugar, eventualmente habría que recurrir a un especialista para solucionar el problema.</p>
Consejos adicionales	<p>: En el Capítulo 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal.</p> <p>En el Capítulo 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.</p>

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones Generales	<p>: Evitar la respiración del material o el contacto con el mismo. Usar solamente en áreas bien ventiladas. Lavarse bien después del manejo. Véase el Capítulo 8 de esta Ficha de Seguridad de Material para consejo sobre la selección de equipo de protección personal.</p> <p>Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material.</p> <p>Asegurarse que se cumplen todas las normativas locales respecto a manejo y almacenamiento.</p>
Consejos para una manipulación segura	<p>: Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones.</p> <p>Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria.</p> <p>Extinguir llamas. No fumar. Eliminar fuentes de ignición. Evitar chispas.</p>

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión

08/29/2022

Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.
Los depósitos de almacenamiento a granel deben circundarse con un cubeto (muro de contención).
No coma ni beba nada cuando lo use.

El vapor del producto es más pesado que el aire, y se propagan por el suelo, siendo posible la ignición a distancia de donde se originaron.

Evitación de contacto : Agentes oxidantes fuertes

Trasvase de Producto : Incluso con conexión y puesta a tierra adecuadas, este material aún puede acumular una carga electrostática. Si se acumula una cantidad de carga suficiente, puede producirse descarga electrostática e ignición de mezclas aire-vapor inflamables. Tenga precaución al realizar operaciones de manipulación que puedan originar peligros adicionales a causa de la acumulación de cargas estáticas. Las mismas pueden incluir, pero sin limitarse a, bombeo (especialmente flujos turbulentos), mezcla, filtrado, carga a chorro, limpieza y llenado de tanques y contenedores, muestreo, transbordo, medición, operaciones de camiones de aspiración, y movimientos mecánicos. Dichas actividades pueden resultar en descarga estática, por ej., la formación de chispas. Restrinja la velocidad en la tubería durante el bombeo a fin de evitar la generación que descarga electrostática (≤ 1 m/s hasta que el llenadero esté sumergido al doble de su diámetro, luego ≤ 7 m/s). Evite la carga a chorro. NO use aire comprimido para operaciones de llenado, descarga o manipulación.

Consulte la guía orientativa en la sección Manipulación.

Almacenamiento

Otros datos : Temperatura de almacenamiento:
Temperatura ambiente.

Los depósitos de almacenamiento a granel deben circundarse con un cubeto (muro de contención).
Aleje los depósitos del calor y de otras fuentes de ignición.
La limpieza, inspección y mantenimiento de tanques de almacenamiento es una operación muy especializada que requiere la implantación de procedimientos y precauciones estrictos.
Debe almacenarse en un área bien ventilada, rodeada de un dique (terraplenada), alejado de la luz del sol, fuentes de ignición y otras fuentes de calor.
Mantener alejado de aerosoles, materiales inflamables, agentes oxidantes, corrosivos y de productos nocivos o tóxicos para el ser humano o para el medio ambiente.
Durante el bombeo se genera carga electrostática.
La descarga electrostática puede provocar incendio. Para reducir el peligro, cerciórese de que haya continuidad

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión

08/29/2022

eléctrica mediante la conexión a tierra (puesta a tierra) de todos los equipos.

Los vapores presentes en el espacio de cabeza del contenedor de almacenamiento pueden encontrarse en el límite de explosividad/inflamabilidad y, por lo tanto, ser inflamables.

Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, utilice acero inoxidable., Para pintar recipientes, usar pintura epoxídica, pintura de silicato de zinc. Material inapropiado: Evitar el contacto prolongado con cauchos naturales de butilo o nitrilo.

Consejo en el Recipiente : No realizar operaciones de corte, perforación, afilado, soldadura, o similares, en los recipientes o sus inmediaciones.

Usos específicos : No se aplicable

Consulte las referencias adicionales que proporcionan prácticas de manipulación seguras para líquidos considerados acumuladores de estática:

Instituto Estadounidense del Petróleo 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents, Protección contra igniciones ocasionadas por corrientes vagabundas, estáticas y de rayos) o norma NFPA 77 de la Asociación Estadounidense de Protección contra el Fuego (Recommended Practices on Static Electricity, Prácticas recomendadas para electricidad estática). CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostática: código de prácticas para evitar peligros por electricidad estática).

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
pentano	109-66-0	CMP	600 ppm	AR OEL
Otros datos: Irritación, narcosis				

Límites biológicos de exposición profesional

Ningún límite biológico asignado.

Métodos de Control

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.

Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión
08/29/2022

Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods
<http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods
<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances
<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

Disposiciones de ingeniería

- : El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:
 - Usar sistemas sellados siempre que sea posible.
 - Ventilación adecuada, controlando las concentraciones suspendidas en el aire por debajo de las directrices/límites de exposición, evitando las explosiones.
 - Se recomienda ventilación local del lugar.
 - Lavaojos y duchas para uso en caso de emergencia.
 - Se recomiendan cañones de agua a presión para incendios y sistemas surtidores de agua a granel.

Información general:

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.

Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.

Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local.

Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Protección personal

Medidas de protección

El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión
08/29/2022

- Protección respiratoria : Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor. Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria. Cuando los respiradores con filtro de aire no sean adecuados (p.ej. concentraciones en aire muy altas, riesgo de deficiencia de oxígeno, espacios confinados) usar aparatos de respiración autónoma. Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro. Si las mascarillas con filtro de aire son adecuadas para las condiciones de uso: Seleccionar un filtro adecuado para gases y vapores orgánicos (Punto de Ebullición < 65 °C) (149 °F).
- Protección de las manos : Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Protección a largo plazo: Guantes de caucho de nitrilo Contacto accidental/Protección contra salpicaduras: Guantes de PVC o caucho de neopreno En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.
- Observaciones :
- Protección de los ojos : Gafas a prueba de salpicaduras químicas (monogafas resistentes a productos químicos).
- Protección de la piel y del : No se requiere protección para la piel en condiciones de uso

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión
08/29/2022

cuerpo	<p>normales.</p> <p>En caso de exposiciones prolongadas y reiteradas, utilice ropa impermeable sobre las partes del cuerpo sujetas a la exposición.</p> <p>Si una repetida o prolongada exposición de la piel con la sustancia es verosímil, usar guantes adecuados según EN374 y aplicar el programa de protección de la piel para empleados.</p> <p>Usar ropa antiestática, retardante de llama, si una evaluación de riesgos local lo considera conveniente.</p>
Peligros térmicos	: No se aplicable
Medidas de higiene	: Lavar las manos antes de comer, beber, fumar y utilizar el lavabo. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla. no ingerir. En caso de deglución buscar inmediatamente asistencia médica.

Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales	: Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de sustancias volátiles en vigor. Disminuya las emisiones al ambiente. Se tiene que realizar una evaluación del ambiente para garantizar el cumplimiento de la legislación local relacionada con el medioambiente. En la sección 6 puede encontrar información sobre medidas ante una liberación accidental.
---------------------------	---

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	: líquido
Color	: incoloro
Olor	: Parafínico
Umbral olfativo	: 990 ppm
pH	: No aplicable
Punto de fusión/congelación	: Datos no disponibles
Punto /intervalo de ebullición	: < 36 °C / 97 °F
Punto de inflamación	: Valor típico -50 °C / -58 °F Método: IP 170
Tasa de evaporación	: 12 Método: ASTM D 3539, Ac nBu=1

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión
08/29/2022

Método: DIN 53170, di etil éter=1

Límites superior de explosividad : 7,8 %(V)

Límites inferior de explosividad : 1,4 %(V)

Presión de vapor : 270 hPa (0 °C / 32 °F)

720 hPa (20 °C / 68 °F)

1.570 hPa (50 °C / 122 °F)

Densidad relativa del vapor : 2,5

Densidad relativa : sin datos disponibles

Densidad : Valor típico 632 kg/m³ (15 °C / 59 °F)
Método: ASTM D4052

Solubilidad(es)

Solubilidad en agua : Datos no disponibles

Coefficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 3,39

Temperatura de auto-inflamación : 404 °C / 759 °F

Temperatura de descomposición : Datos no disponibles

Viscosidad

Viscosidad, dinámica : Datos no disponibles

Viscosidad, cinemática : Valor típico 0,35 mm²/s (25 °C / 77 °F)

Valor típico 0,62 mm²/s (0 °C / 32 °F)

Propiedades explosivas : Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas o inflamables.

Propiedades comburentes : No se aplicable

Tensión superficial : Datos no disponibles

Conductibilidad : 1,1 pS/m
Conductividad baja: < 100 pS/m, La conductividad de este material lo convierte en un acumulador de estática., Un líquido es considerado no conductor si su conductividad es inferior a 100 pS/m y semiconductor si su conductividad es inferior a 10000 pS/m., Diversos factores como la temperatura

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión

08/29/2022

del líquido, la presencia de contaminantes y los aditivos antiestáticos pueden influir enormemente en la conductividad de un líquido.

Peso molecular : 72 g/mol

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.

Estabilidad química : No se espera una reacción peligrosa al manipular y almacenar de acuerdo con las indicaciones. Estable en condiciones normales de uso.

Posibilidad de reacciones peligrosas : Reacciona con agentes oxidantes fuertes.

Condiciones que deben evitarse : Evitar el calor, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición.

En ciertas circunstancias el producto puede inflamarse debido a la electricidad estática.

Materiales incompatibles : Agentes oxidantes fuertes

Productos de descomposición peligrosos : Durante un almacenamiento normal, es de esperar que no se formen productos peligrosos de descomposición. La descomposición térmica depende en gran medida de las condiciones. Cuando este material experimente combustión o degradación térmica u oxidante desprenderá una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases llevados por el aire, incluidos monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azufre y compuestos orgánicos no identificados.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Criterios de Valoración : La información presentada se basa en pruebas del producto, y/o productos similares, y/o componentes.

Información sobre posibles vías de exposición : La exposición puede producirse por inhalación, ingestión, absorción cutánea, contacto con la piel o los ojos, e ingestión accidental.

Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad oral aguda : DL50 rata: > 5.000 mg/kg
Observaciones: Toxicidad baja:

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión

08/29/2022

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 rata: > 20 mg/l
Observaciones: Toxicidad baja:

Toxicidad cutánea aguda :
Observaciones: Se espera que sea de baja toxicidad:

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Observaciones: No es irritante para la piel., La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Producto:

Observaciones: No es irritante para los ojos.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto:

Observaciones: No se espera que sea sensibilizante.

Mutagenicidad en células germinales

Producto:

Observaciones: No mutágeno.

Carcinogenicidad

Producto:

Observaciones: No se espera que sea carcinógeno.

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
pentano	No está clasificado como carcinógeno

Otros Carcinogenicidad Clasificación:

Toxicidad para la reproducción

Producto:

Observaciones: No es tóxico para el desarrollo., No se espera que afecte la fertilidad.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Producto:

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión

08/29/2022

Observaciones: Es posible que cause somnolencia y mareo.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Producto:

Observaciones: Toxicidad sistémica baja en condiciones de exposición repetida.

Toxicidad por aspiración

Producto:

La aspiración a los pulmones cuando se traga o vomita puede provocar neumonía química que puede ser fatal.

Otros datos

Producto:

Observaciones: Exposición a muy altas concentraciones de materiales similares ha sido asociado a arritmias y paros cardíacos., Puede haber clasificaciones de otras autoridades en diferentes marcos reglamentarios.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Criterios de Valoración : Se dispone de información ecotoxicológica incompleta. La información que se da a continuación está basada parcialmente en el conocimiento de sus componentes y en datos ecotoxicológicos de productos similares.

Ecotoxicidad

Producto:

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda) : Observaciones: Tóxico.
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad aguda) : Observaciones: Tóxico.
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Toxicidad para algas y plantas acuáticas (Toxicidad aguda) : Observaciones: Nocivo:
LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda) : Observaciones: Datos no disponibles

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión
08/29/2022

Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: Desintegración biológica fácil., Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.

Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación : Observaciones: No se espera una bioacumulación significativa.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 3,39

Movilidad en el suelo

Producto:

Movilidad : Observaciones: Flota sobre el agua., Si el producto penetra al suelo, uno o mas de sus constituyentes puede o podría mobilizarse y contaminar las aguas subterráneas.

Otros efectos adversos

sin datos disponibles

Producto:

Información ecológica complementaria : En vista del alto grado de evaporación de la solución, no es probable que ésta represente un riesgo significativo para la vida acuática., No se espera que tenga ningún potencial de agotamiento de ozono.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación.

Residuos : Recuperar o reciclar si es posible.
Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.

No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.
Los residuos no deben contaminar el suelo y el agua.

Envases contaminados : Drenar el contenedor completamente.
Una vez vaciado, ventilar en lugar seguro lejos de chispas y fuego.
Los residuos pueden causar riesgos de explosión. No perforar, cortar o soldar los bidones sucios y sin limpiar.
Enviar los bidones/tambores a un recuperador o chatarrero.
Cumpla con la legislación vigente oficial para la recuperación

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión
08/29/2022

o residuos.

Legislación local

Observaciones

: La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor. Los reglamentos locales pueden ser más rigurosos que los requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulación internacional

IATA-DGR

No. UN/ID : UN 1265
Designación oficial de : PENTANES
transporte de las Naciones
Unidas
Clase : 3
Grupo de embalaje : I
Etiquetas : 3

IMDG-Code

Número ONU : UN 1265
Designación oficial de : PENTANES
transporte de las Naciones
Unidas
Clase : 3
Grupo de embalaje : I
Etiquetas : 3
Contaminante marino : no

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No aplicable al producto suministrado.

Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Refer to Chapter 7, Handling & Storage, for special precautions which a user needs to be aware of or needs to comply with in connection with transport.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentaciones a este material.

Otras regulaciones internacionales

Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

16. OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las frases R

R12	Extremadamente inflamable.
R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
R65	Nocivo: si se ingiere puede causar daño pulmonar.
R66	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
R67	La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Texto completo de las Declaraciones-H

EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
H224	Líquido y vapores extremadamente inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de otras abreviaturas

Aquatic Acute	Peligroso para el medio ambiente acuático
Asp. Tox.	Peligro de aspiración
Flam. Liq.	Líquidos inflamables
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

Reglamentación de la Ficha de datos de Seguridad del Producto : El contenido y formato de esta Ficha de datos de seguridad es conforme a la Directiva de la Comisión 2001/58/EC del 27 de julio de 2001 enmendando por segunda vez la Directiva de la Comisión 91/155/CEE.

Otros datos

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

Información adicional : Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha : Los datos citados provienen, sin limitaciones, de una o más fuentes de información (ej. datos toxicológicos de los Servicios de Salud de Shell, datos de los proveedores de materiales, CONCAWE, la base de datos IUCLID de la Unión

Hoja Técnica de Seguridad del Material

según la directiva 2001/58/CE de la CE

Pentano normal

Versión 4.2

Fecha de revisión 01/27/2015

Fecha de impresión

08/29/2022

Europea, la reglamentación 1272/2008 de la CE, etc.).

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.