

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

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

Nombre del producto : HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)
Código del producto : Q1252
No. CAS : 64742-49-0
Sinónimos : Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Fabricante/Proveedor : **Shell Chemical LP**
PO Box 576
HOUSTON TX 77001
USA
Teléfono : +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefax : +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Teléfono de emergencia : +1 703 527 3887 ("Chemtrec Internacional - 24 hrs")

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Disolvente industrial.
Restricciones de uso : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales., 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 2
Peligro de aspiración : Categoría 1
Irritación cutáneas : Categoría 2
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única : Categoría 3 (Efectos narcóticos)
Toxicidad para la reproducción : Categoría 2
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas : Categoría 2 (Sistema nervioso central, Sistema nervioso periférico)
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 2

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro :

PELIGROS FISICOS:

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

PELIGROS PARA LA SALUD:

H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H315 Provoca irritación cutánea.

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

H361 Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.

H373 Puede provocar daños en los órganos (Sistema nervioso central, Sistema nervioso periférico) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración Suplementaria del Peligro

: EUH066

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

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 las descargas electrostáticas.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

Intervención:

P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P331 NO provocar el vómito.

Almacenamiento:

Sin frases de prudencia.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

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. Los vapores pueden irritar los ojos.

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla : Sustancia

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS No. CE Número de registro	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración (% w/w%)
nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-49-0	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Repr. 2; H361 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	99 - 100

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

Otros datos

Contiene:

Nombre químico	Número de identificación	Concentración (% w/w)
n-hexano	110-54-3	<= 55
Hexano, otros isómeros		>= 45

Otros datos

4. PRIMEROS AUXILIOS

Recomendaciones generales : No se espera que represente un riesgo para la salud si se usa en condiciones normales.

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 indumentaria contaminada. Lavar inmediatamente la piel con cantidades abundantes de agua durante al menos 15 minutos, siguiendo con lavado con agua y jabón si está disponible. Si ocurren enrojecimiento, hinchazón, dolor y/o ampollas, transportar al centro médico más próximo para recibir más tratamiento.

En caso de contacto con los ojos : Limpie los ojos con agua abundante.
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
Si la irritación continúa, obtener atención médica.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

Por ingestión	: Llame al número de emergencias local o de la instalación. 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	: La respiración de altas concentraciones de vapor puede provocar depresión del sistema nervioso central (SNC), lo que es causa de vértigo, mareos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación. La inhalación continua puede provocar inconsciencia y muerte. Los signos y síntomas de irritación de la piel pueden incluir una sensación de ardor, enrojecimiento, inflamación, y/o ampollas. En condiciones normales de uso, no hay riesgos específicos. Los signos y síntomas de irritación ocular pueden incluir una sensación de ardor, enrojecimiento, inflamación, y/o visión borrosa. 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. 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. La lesión nerviosa periférica puede ponerse de manifiesto en el deterioro de la función motora (falta de coordinación, forma de caminar vacilante, o debilidad muscular en las extremidades, y/o pérdida de sensación en los brazos y las piernas. Los signos y síntomas de dermatitis por disminución de grasa cutánea pueden incluir una sensación de ardor y/o un aspecto seco/agrietado.
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	: Recorra al médico o al centro de control de tóxicos para asesoramiento. Posibilidad de neumonitis por químicos. Dar tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Características inflamables

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

Punto de inflamación	: -27 °C / -17 °F Método: IP 170
Temperatura de ignición	: 375 °C / 707 °FMétodo: ASTM E-659
Límite superior de explosividad	: Límites de inflamabilidad superior 7,4 %(V)
Límites inferior de explosividad	: Límites de inflamabilidad inferior 1,1 %(V)
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	<p>: 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.</p> <p>Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.</p> <p>: Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria. Aislar el área peligrosa y negar la entrada a personal innecesario o no protegido.</p> <p>No inhale humos ni vapor.</p> <p>No manipule equipos eléctricos.</p>
Precauciones relativas al medio ambiente	<p>: 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 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 Sección 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal.</p> <p>En el Sección 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.</p>

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones Generales : 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. 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. Asegurarse que se cumplen todas las normativas locales respecto a manejo y almacenamiento.

Consejos para una manipulación segura : Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones. Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria. Extinguir llamas. No fumar. Eliminar fuentes de ignición. Evitar chispas. 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

Condiciones para el : Consulte la sección 15 para información adicional sobre

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

almacenaje seguro	legislación específica acerca del envasado y almacenamiento de este producto.
Otros datos	<p>: Temperatura de almacenamiento: Temperatura ambiente.</p> <p>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 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.</p>
Material de embalaje	<p>: 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.</p>
Consejos acerca del recipiente	<p>: No realizar operaciones de corte, perforación, afilado, soldadura, o similares, en los recipientes o sus inmediaciones.</p>
Usos específicos	<p>: No aplicable</p> <p>Consulte las referencias adicionales que proporcionan prácticas de manipulación seguras para líquidos considerados acumuladores de estática: Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones ocasionadas por corrientes vagabundas, estáticas y de rayos) o norma NFPA 77 de la Asociación Estadounidense de Protección contra el Fuego (Prácticas recomendadas para electricidad estática). IEC TS 60079-32-1 : Riesgos electrostáticos, directrices</p>

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023**Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
Hexano técnico	No asignado	TWA	150 mg/m3	Límite de exposición ocupacional (OEL) basado en la metodología (CEFIC-HSPA) de los Productores Europeos de Hidrocarburo S.

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.

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>

Medidas de ingeniería

- : 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.
- Se recomiendan cañones de agua a presión para incendios y sistemas surtidores de agua a granel.
- Lavaojos y duchas para uso en caso de emergencia.
- Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.
- El nivel de protección y los tipos de controles necesarios

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

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:

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 realizar el mantenimiento 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.

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 orgánicos y vapores (Typo A Punto de Ebullición >65°C) (149°F).

Protección de las manos
Observaciones

: Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados por normas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

reconocidas (p.ej. EN 374 en Europa y F739 en EE.UU.) y confeccionados con 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.

- Protección de los ojos : Si el material se maneja de una manera tal que pudiera salpicarse en los ojos, se recomienda usar equipo protector para los ojos.
- Protección de la piel y del cuerpo : Guantes/guantes de puño largo, botas, y mandil resistentes a productos químicos (cuando existe riesgo de salpicaduras). Usar ropa antiestática, retardante de llama, si una evaluación de riesgos local lo considera conveniente.
- Peligros térmicos : No 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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

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, dulce
Umbral olfativo	: Datos no disponibles
pH	: No aplicable
Punto de fusión/congelación	: -95 °C / -139 °F
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: Valor típico 63 - 79 °C / 145 - 174 °F
Punto de inflamación	: -27 °C / -17 °F Método: IP 170
Tasa de evaporación	: 1,4 Método: DIN 53170, di etil éter=1 8 Método: ASTM D 3539, Ac nBu=1
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Límite superior de explosividad	: Límites de inflamabilidad superior 7,4 %(V)
Límites inferior de explosividad	: Límites de inflamabilidad inferior 1,1 %(V)
Presión de vapor	: Valor típico 8.000 Pa (0 °C / 32 °F) Valor típico 19.000 Pa (20 °C / 68 °F) Valor típico 58.500 Pa (50 °C / 122 °F)
Densidad relativa del vapor	: 2,8
Densidad relativa	: 0,66Método: ASTM D4052
Densidad	: Valor típico 670 - 675 kg/m3 (15 °C / 59 °F) Método: ASTM D4052

Solubilidad(es)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

Solubilidad en agua	: 9,5 mg/l
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: log Pow: 4
Temperatura de auto-inflamación	: 375 °C / 707 °F Método: ASTM E-659
Temperatura de descomposición	: No aplicable
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: Datos no disponibles
Viscosidad, cinemática	: Valor típico 0,45 mm ² /s (25 °C / 77 °F) Método: ASTM D445
Propiedades explosivas	: No aplicable
Propiedades comburentes	: Datos no disponibles
Tensión superficial	: 18,5 mN/m, 20 °C / 68 °F, ASTM D-971
Conductibilidad	: 0,04 pS/m a 20 °C / 68 °F Método: ASTM D-4308
	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., Ya se trate de un líquido no conductor o semiconductor, las precauciones son las mismas., Diversos factores como la temperatura del líquido, la presencia de contaminantes y los aditivos antiestáticos pueden influir enormemente en la conductividad de un líquido.
Peso molecular	: 86 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	: Evitar el calor, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

evitarse

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.
A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

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: > 5000 mg/kg
Observaciones: Toxicidad baja

Toxicidad aguda por
inhalación

: CL50 Rata: > 20 mg/l
Observaciones: Baja toxicidad en caso de inhalación.

Toxicidad cutánea aguda

: DL50 conejo: > 2000 mg/kg
Observaciones: Toxicidad baja

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Toxicidad oral aguda

: DL50 Rata: > 5000 mg/kg
Observaciones: Toxicidad baja

Toxicidad aguda por
inhalación

: CL50 Rata: > 20 mg/l
Observaciones: Baja toxicidad en caso de inhalación.

Toxicidad cutánea aguda

: DL50 conejo: > 2000 mg/kg

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

Observaciones: Toxicidad baja

Corrosión o irritación cutáneas

Producto:

Observaciones: Provoca una irritación de la piel., La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: Provoca una irritación de 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., Los vapores pueden irritar los ojos.

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: No es irritante para los ojos., Los vapores pueden irritar los ojos.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Producto:

Observaciones: No es un sensibilizador.
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: No es un sensibilizador.
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad en células germinales

Producto:

Observaciones: No mutágeno.

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: No mutágeno.

Carcinogenicidad

Producto:

Observaciones: Los tumores producidos en animales no se consideran pertinentes para el ser humano., No es carcinógeno., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: Los tumores producidos en animales no se consideran pertinentes para el ser humano., No es carcinógeno., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	No está clasificado como carcinógeno
n-hexano	No está clasificado como carcinógeno
Hexano, otros isómeros	No está clasificado como carcinógeno

Toxicidad para la reproducción

Producto:

Observaciones: Sospechado de perjudicar la fertilidad o el feto., Causa fetotoxicidad en animales a dosis que son tóxicas para la madre., Afecta el sistema reproductor en animales a dosis que producen otros efectos tóxicos.

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: Sospechado de perjudicar la fertilidad o el feto., Causa fetotoxicidad en animales a dosis que son tóxicas para la madre., Afecta el sistema reproductor en animales a dosis que producen otros efectos tóxicos.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Producto:

Observaciones: Es posible que cause somnolencia y mareo.

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: Es posible que cause somnolencia y mareo.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

Producto:

Observaciones: Sistema nervioso central: la exposición repetida afecta al sistema nervioso., Sistema nervioso periférico: causa neuropatía periférica que puede ser potenciada por cetonas., Riñón: causó efectos renales en ratas macho, que no se consideran relevantes para los seres

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

humanos.

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: Sistema nervioso central: la exposición repetida afecta al sistema nervioso.,
Sistema nervioso periférico: causa neuropatía periférica que puede ser potenciada por cetonas.,
Riñón: causó efectos renales en ratas macho, que no se consideran relevantes para los seres humanos.

Toxicidad por aspiración

Producto:

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

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

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

Otros datos

Producto:

Observaciones: Puede haber clasificaciones de otras autoridades en diferentes marcos reglamentarios.

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: 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.
A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

Ecotoxicidad

Producto:

Toxicidad para los peces :
(Toxicidad aguda) Observaciones: sin datos disponibles

Toxicidad para crustáceos :

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

(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

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno :

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda)	: Observaciones: sin datos disponibles
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 microorganismos (Toxicidad aguda)	: Observaciones: Datos no disponibles
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	: Observaciones: Datos no disponibles
Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica)	: Observaciones: Datos no disponibles

Persistencia y degradabilidad

Producto:

Biodegradabilidad	: Observaciones: Fácilmente biodegradable., Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.
-------------------	--

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno :

Biodegradabilidad	: Observaciones: Fácilmente biodegradable. Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.
-------------------	--

Potencial de bioacumulación

Producto:

Bioacumulación	: Observaciones: Posee potencial bioacumulativo.
----------------	--

Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: log Pow: 4
--	--------------

Componentes:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno :

Bioacumulación : Observaciones: Posee potencial bioacumulativo.

Movilidad en el suelo

Producto:

Movilidad : Observaciones: Flota sobre el agua., Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad.

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno :

Movilidad : Observaciones: Flota sobre el agua., Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad.

Otros efectos adversos

sin datos disponibles

Producto:

Información ecológica complementaria : No tiene potencial de agotamiento de la capa de ozono.

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno :

Información ecológica complementaria : No tiene potencial de agotamiento de la capa 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 deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio ambiente.
No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.
Evite que el agua del fondo del depósito penetre en la tierra, pues ello contaminaría el suelo y el agua subterránea.
Los residuos originados por derrame o limpieza de tanques, deben eliminarse de acuerdo con la legislación vigente, preferiblemente en colector o gestor / contratista reconocido.
La competencia y capacidad del colector o del gestor / contratista debe determinarse con antelación.

Los residuos, los derrames o el producto usado, son desechos peligrosos.

La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.
Los reglamentos locales pueden ser más rigurosos que los requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir.

MARPOL: véase el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL 73/78), que establece los aspectos técnicos para controlar la contaminación procedente de los buques.

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 o residuos.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

ADR

Número ONU : 1208
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : HEXANOS
Clase : 3
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : 3
Número de identificación de peligro : 33
Peligrosas ambientalmente : si

IATA-DGR

No. UN/ID : UN 1208
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : HEXANES
Clase : 3
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : 3

IMDG-Code

Número ONU : UN 1208
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : HEXANES
Clase : 3
Grupo de embalaje : II

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

Etiquetas : 3
Contaminante marino : si

Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

Categoría de contaminación : Y
Tipo de embarque : 2
Nombre del producto : Hexano (todos los isómeros)

Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.

Información Adicional : Este producto puede transportarse bajo inertización con nitrógeno. El nitrógeno es un gas inodoro e invisible. La exposición a atmósferas enriquecidas con nitrógeno desplaza al oxígeno disponible lo cual puede causar asfixia o muerte. El personal debe observar precauciones de seguridad estrictas cuando se trate de una entrada a un espacio limitado.
Transporte a granel según el anexo II del Marpol y el Código IBC

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:

DSL : Repertoriado
IECSC : Repertoriado
KECI : Repertoriado
PICCS : Repertoriado
TSCA : Repertoriado
TCSI : Repertoriado
ENCS : Repertoriado
NZIoC : Repertoriado

16. OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las Declaraciones-H

H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315 Provoca irritación cutánea.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HEXANO (GRADO EXTRACCIÓN)

Versión 2.0

Fecha de revisión 12/20/2023

Fecha de impresión
12/27/2023

H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H361	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Texto completo de otras abreviaturas

Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Asp. Tox.	Peligro de aspiración
Flam. Liq.	Líquidos inflamables
Repr.	Toxicidad para la reproducción
Skin Irrit.	Irritación cutánea
STOT RE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
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 : Reglamentación 1907/2006/EC

Otros datos

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

Otra información : 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 Europea, la reglamentación 1272 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.