NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de impresión: 09/28/2022

2.1 09/26/2022 800001004867 Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto : HEPTANO (SBP 94/100)

Código del producto : Q1352, Q9231

Sinónimos : Heptano

No. CAS : 64742-49-0

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : Shell Chemical LP

PO Box 576

HOUSTON TX 77001

USA

Solicitud de FDS : +52 (55) 3223 9057

Solicitud del cliente : +52 (55) 5089 5792, +52 (55) 5089 5790

Teléfono de emergencia

Chemtrec Domestic (24 hr) : CHEMTREC +1 (703) 527-3887 (Internacional)

Chemtrec (24 hr) Internacio- : SETIQ ANIQ 800 002 1400 (Rep. Mexicana), +52 (55) 5559

nal 1588 (local e internacional)

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.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Líquidos inflamables : Categoría 2

Peligro de aspiración : Categoría 1

Irritación cutáneas : Categoría 2

Toxicidad específica en de-

terminados órganos - expo-

sición única

Categoría 3 (Efectos narcóticos)

Peligro a corto plazo (agudo) :

para el medio ambiente

acuático

Categoría 2

Peligro a largo plazo (cróni: Categoría 2

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Fecha de revisión: Versión 2.1

09/26/2022

Número SDS: 800001004867 Fecha de impresión: 09/28/2022

Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

co) para el medio ambiente acuático

Elementos de etiquetado GHS

Pictogramas de peligro









Palabra de advertencia Peligro

PELIGROS FISICOS: Indicaciones de peligro

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.

PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:

H401 Tóxico para los organismos acuáticos.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos noci-

vos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención:

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.

P241 Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.

P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chis-

P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electros-

P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipula-

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

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

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

Intervención:

P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar un medio de extinción apropiado para apagarlo.

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

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de impresión: 09/28/2022

2.1 09/26/2022 800001004867 Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

P331 NO provocar el vómito.

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.

P332 + P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.

P391 Recoger el vertido.

Almacenamiento:

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

P235 Mantener en lugar fresco.

P405 Guardar bajo llave.

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 que no dan lugar a la clasificación

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.

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

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla : Sustancia

Componentes peligrosos

Nombre químico	Sinónimos	No. CAS	Concentración (% w/w)
nafta (petróleo), frac- ción ligera tratada con hidrógeno	Naphtha (petroleum), hydrotreated light	64742-49-0	< 95

Otros datos

Contiene:

Nombre químico	Número de identifica- ción	Concentración (% w/w)
n-heptano	142-82-5	>=25 - <=40

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión 2.1 Fecha de revisión: 09/26/2022

Número SDS: 800001004867

Fecha de impresión: 09/28/2022

Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

SECCIÓN 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

oios

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.

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 in-

consciencia y muerte.

Los signos y síntomas de irritación de la piel pueden incluir una sensación de ardor, enrojecimiento, inflamación, y/o am-

pollas.

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.

Los signos y síntomas de dermatitis por disminución de grasa cutánea pueden incluir una sensación de ardor y/o un aspecto

seco/agrietado.

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

09/26/2022

Versión 2.1

Fecha de revisión:

Número SDS: 800001004867 Fecha de impresión: 09/28/2022

Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

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.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Recurra al médico o al centro de control de tóxicos para ase-

soramiento.

Posibilidad de neumonitis por químicos.

Dar tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropia- :

dos

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 apro- :

piados

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 pue-

den 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 ex-

tinción

Procedimiento estándar para fuegos químicos.

Otros datos 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).

SECCIÓN 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

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión 2.1

Fecha de revisión: 09/26/2022

Número SDS: 800001004867 Fecha de impresión: 09/28/2022

Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

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 innece-

sario 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 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.

Comprobar las mediciones en el área con un indicador de gas

combustible.

Métodos y material de contención y de limpieza

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.

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.

Ventilar ampliamente la zona contaminada.

Si se contamina algún lugar, eventualmente habría que recu-

rrir a un especialista para solucionar el problema.

Consejos adicionales

: En el Sección 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección per-

sonal.

En el Sección 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar

una guía para la disposición de material derramado.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Medidas de orden técnico

Evitar la respiración del material o el contacto con el mismo. Usar solamente en áreas bien ventiladas. Lavarse bien des-

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión 2.1 Fecha de revisión: 09/26/2022

Número SDS: 800001004867

Fecha de impresión: 09/28/2022

Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

pués 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.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro 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.

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 asis-

tencia médica.

Condiciones de almacena-

Consulte la sección 15 para información adicional sobre legis-

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión 2.1 Fecha de revisión: 09/26/2022

Número SDS: 800001004867

Fecha de impresión: 09/28/2022

Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

miento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

lación específica acerca del envasado y almacenamiento de

este producto.

Más información acerca de la : estabilidad durante el almacenamiento

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.

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.

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 aplicable

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 co-rrientes 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

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de impresión: 09/28/2022

2.1 09/26/2022 800001004867 Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN PERSONAL

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concen- tración permisible	Base
Fracción de heptano desaro- matizada	No asignado	TWA	1,300 mg/m3	EU HSPA
n-heptano	142-82-5	VLE-PPT	400 ppm	NOM-010- STPS-2014
n-heptano		VLE-CT	500 ppm	NOM-010- STPS-2014
n-heptano		TWA	400 ppm	ACGIH
n-heptano		STEL	500 ppm	ACGIH

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 Securité, (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 variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valora-

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión 2.1 Fecha de revisión: 09/26/2022

Número SDS: 800001004867

Fecha de impresión: 09/28/2022

Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

ción 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 mantener del equipamiento.

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

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 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

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión 2.1

Fecha de revisión: 09/26/2022

Número SDS: 800001004867 Fecha de impresión: 09/28/2022

Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

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.

Medidas de protección El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las

normas nacionales recomendadas. Comprobar con los pro-

veedores de equipo de protección personal.

Peligros térmicos No aplicable

Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales

Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión

de de substancias 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.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto : líquido

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión Fecha de revisión:

2.1 09/26/2022

Número SDS: 800001004867

Fecha de impresión: 09/28/2022

Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

Color : incoloro

Olor : Parafínico

Umbral olfativo : Datos no disponibles

pH : Datos no disponibles

Punto de fusión/ punto de

congelación

Datos no disponibles

Punto /intervalo de ebullición : 90 - 100 °C / 194 - 212 °F

Punto de inflamación : Valor típico < -5 °C / < 23 °F

Método: IP 170

Tasa de evaporación : Datos no disponibles

Inflamabilidad

Inflamabilidad (sólido, gas) : No aplicable

Límite inferior de explosión y límite superior de explosión / límite de inflamabilidad

Límite superior de explosi- :

vidad / Limites de inflama-

bilidad superior

Limites de inflamabilidad superior

7 %(V)

Límites inferior de explosi-

vidad / Límites de inflama-

bilidad inferior

Límites de inflamabilidad inferior

1 %(V)

Presión de vapor : 6.000 - 7.700 Pa (20 °C / 68 °F)

Densidad relativa del vapor : 3.52

Densidad relativa : 0.7 - 0.71 (20 °C / 68 °F)

Método: ASTM D4052

Densidad : Valor típico 713 kg/m3 (15 °C / 59 °F)

Método: ASTM D4052

Solubilidad(es)

Solubilidad en agua : 2.6 mg/l inmiscible (25 °C / 77 °F

)

Coeficiente de reparto n-

octanol/agua

Datos no disponibles

Temperatura de auto-

inflamación

: 246 - 260 °C / 475 - 500 °F

Método: ASTM E-659

Temperatura de descomposi- : No aplicable

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión 2.1 Fecha de revisión:

09/26/2022

Número SDS: 800001004867

Fecha de impresión: 09/28/2022

Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

ción

Viscosidad

Viscosidad, dinámica : Valor típico 1.0 mPa,s (20 °C / 68 °F)

Método: ASTM D445

Viscosidad, cinemática : Valor típico 0.64 mm2/s (25 °C / 77 °F)

Método: ASTM D445

Propiedades explosivas : No aplicable

Propiedades comburentes : Datos no disponibles

Tensión superficial : Datos no disponibles

Conductibilidad : 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 : Datos no disponibles

Tamaño de partícula : Datos no disponibles

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : El producto no presenta otras amenazas de reactividad ade-

más de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.

Estabilidad química : No se espera una reacción peligrosa al manipular y almace-

nar de acuerdo con las indicaciones. Estable en condiciones normales de uso.

Posibilidad de reacciones

peligrosas

Reacciona con agentes oxidantes fuertes.

Condiciones que deben evi-

tarse

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.

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de impresión: 09/28/2022

2.1 09/26/2022 800001004867 Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

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.

SECCIÓN 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

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5000 mg/kg

Observaciones: Toxicidad baja:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios

de clasificación.

Toxicidad aguda por inhala-

: CL50 (Rata): > 20 mg/l

ción

Observaciones: Baja toxicidad en caso de inhalación.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata): > 2000 mg/kg

Observaciones: Toxicidad baja:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios

de clasificación.

Corrosión o irritación cutáneas

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

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

Lesiones o irritación ocular graves

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: No es irritante para los ojos.

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de impresión: 09/28/2022

2.1 09/26/2022 800001004867 Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

Sensibilización respiratoria o cutánea

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

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

: Observaciones: No mutágeno.

Carcinogenicidad

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: No es carcinógeno., Los tumores producidos en animales no se consideran pertinentes para el ser humano.

IARC No se identifica ningún componente de este producto, que pre-

sente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

OSHA Ningún componente de este producto está presente en niveles

superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la

lista de OSHA de carcinógenos regulados.

NTP En este producto no se identifica ningún componente, que pre-

sente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional

de Toxicología.

Toxicidad para la reproducción

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: No es tóxico para el desarrollo., A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación., No perjudica la fertilidad.

Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposición única

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Fecha de revisión: Versión Número SDS: Fecha de impresión: 09/28/2022

2.1 09/26/2022 800001004867 Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

Observaciones: Es posible que cause somnolencia y mareo.

Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposiciones repetidas

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: Riñón: causó efectos renales en ratas macho, que no se consideran relevantes para los seres humanos.

Toxicidad por aspiración

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

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Observaciones: Exposición a muy altas concentraciones de materiales similares ha sido asociado a arritmias y paros cardíacos.

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

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

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

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Toxicidad para los peces

(Toxicidad aguda)

Observaciones: LC/EC/IC50 >10 - <=100 mg/l

Nocivo

Toxicidad para las dafnias y : otros invertebrados acuáticos

Observaciones: LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l Tóxico

(Toxicidad aguda)

Observaciones: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

Nocivo

(Toxicidad aguda)

Toxicidad para las algas

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de impresión: 09/28/2022

2.1 09/26/2022 800001004867 Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

Toxicidad para los peces

(Toxicidad crónica)

Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para las dafnias y : otros invertebrados acuáticos

(Toxicidad crónica)

Observaciones: CSEAO/NSEAO previstos de > 0.1 - <=1.0

Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda)

Observaciones: Datos no disponibles

Persistencia y degradabilidad

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

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

Bioacumulación : Observaciones: Posee potencial bioacumulativo.

Movilidad en el suelo

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

Componentes:

nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno:

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

plementaria

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

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

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión 2.1 Fecha de revisión: 09/26/2022

Número SDS: 800001004867

Fecha de impresión: 09/28/2022

Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

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 reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor. Los reglamentos locales pueden ser más rigurosas 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.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulación doméstica

sin datos disponibles

Regulaciones internacionales

IATA-DGR

No. UN/ID : UN 1206
Designación oficial de trans- : HEPTANES

porte de las Naciones Unidas

Clase : 3
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : 3

IMDG-Code

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de impresión: 09/28/2022

2.1 09/26/2022 800001004867 Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

Número ONU : UN 1206

Designación oficial de trans- : HEPTANES

porte de las Naciones Unidas

Clase : 3
Grupo de embalaje : II
Etiquetas : 3
Contaminante marino : si

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

Categoría de contaminación : X Tipo de embarque : 2

Nombre del producto : Heptane (all isomers)

Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipula-

ción y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en rela-

ción con el transporte.

Información Adicional : Este producto puede transportarse bajo inertización con ni-

trógeno. 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

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Otras regulaciones:

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

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

AIIC : Repertoriado

DSL : Repertoriado

IECSC : Repertoriado

ENCS : Repertoriado

KECI : Repertoriado

PICCS : Repertoriado

TSCA : Repertoriado

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de impresión: 09/28/2022

2.1 09/26/2022 800001004867 Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

TCSI : Repertoriado

NZIoC : Repertoriado

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Otros datos

Clasificación NFPA (Salud, Inflamabilidad, Reactividad)

1, 3, 0

Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA

EU HSPA : Límite de exposición ocupacional (OEL) basado en la metodo-

logía (CEFIC-HSPA) de los Productores Europeos de Hidro-

carburos.

NOM-010-STPS-2014 : Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes quí-

micos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente

Laboral

ACGIH / TWA : Promedio ponderado de tiempo de 8 horas

ACGIH / STEL : Límite de exposición a corto plazo EU HSPA / TWA : Tiempo promedio ponderado

NOM-010-STPS-2014 / VLE- : Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiem-

PPT

NOM-010-STPS-2014 / VLE- : Val

CT

Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiem-

po, de corto tiempo

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.

Torrota (oji alooforiarioo oloriariooo) o orrotaloo troor

ACGIH = Conferencia Americana de higienistas Industriales

gubernamentales

ADR = Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de

mercancías peligrosas por carretera

AICS = Inventario Australiano de Sustancias Químicas ASTM = Sociedad Americana de pruebas de Materiales

BEL = Limites de exposición biológicos

BTEX = Benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos

CAS = Servicio de Químicos Abstractos

CEFIC = Consejo Europeo de la Industria Química CLP = Clasificación, Embalaje y Etiquetado COC = Método en vaso abierto de Cleveland

DIN = Deutsches Institut fur Normung DMEL = Nivel derivado con efecto mínimo

DNEL = Nivel sin efecto derivado

DSL = Lista de Sustancias Domesticas de Canadá

EC = Comisión Europea EC50 = Nivel Efectivo 50

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión 2.1 Fecha de revisión: 09/26/2022

Número SDS: 800001004867

Fecha de impresión: 09/28/2022

Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

ECETOC = Centro Europeo de Eco toxicología y Toxicología de Químicos

ECHA = Agencia Europea de Químicos

EINECS = Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes

EL50 = Carga eficaz cincuenta

ENCS = Inventario Japonés de existentes y nuevas sustancias químicas

EWC = Código Europeo de Residuos

GHS = Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Químicos

IARC = Agencia Internacional de Investigación del Cáncer

IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional

IC50 = Concentración 50 Inhibidora

IL50 = Nivel 50 inhibidor

IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

INV = Inventario Químico de China

IP346 = Test Nº 346 del Instituto de Petróleo para la determinación de los Aromáticos Poli cíclicos DMSO - extraíbles

KECI = Inventario Coreano de Químicos Existentes

LC50 = Concentración Letal 50

LD50 = Dosis letal para el 50%

LL/EL/IL = Carga Letal / Carga Efectiva / Carga inhibitoria

LL50 = Nivel Letal 50

MARPOL = Convención Internacional para la prevención de la contaminación de barcos

NOEC/NOEL = Concentración con Efectos No Observados / Nivel de Efectos No Observados

OE_HPV = Exposición laboral - Elevado volumen de producción

PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico

PICCS = Inventario Filipino de químicos y sustancias quími-

PNEC = Concentración de no efectos previsibles

REACH = Registro, Evaluación y Autorización de químicos

RID = Reglamento relativo al transporte internacional de mer-

cancías peligrosas por ferrocarril

SKIN_DES = Designación para la piel

STEL = Limite de exposición a corto tiempo

TRA = Evaluación del Riesgo Específica

TSCA = Ley Americana de Control de Sustancias Químicas

TWA = Media Ponderada en el Tiempo

vPvB = Muy Persistente y muy Bioacumulativas

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.).

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

HEPTANO (SBP 94/100)

Versión Fecha de revisión: Número SDS: Fecha de impresión: 09/28/2022

2.1 09/26/2022 800001004867 Fecha de la última expedición: 09.07.2018

Fecha de la primera expedición:

14.05.2015

Fecha de revisión : 09/26/2022

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.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

MX / ES