



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.

Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878

Nombre del producto: DOWTHERM™ G Heat Transfer Fluid

Fecha de revisión: 07.04.2021

Versión: 14.0

Fecha de la última expedición: 29.11.2020

Fecha de impresión: 08.04.2021

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: DOWTHERM™ G Heat Transfer Fluid

UFI: QNQ5-S0GV-800N-9AS2

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados: Concebido como un fluido de transferencia de calor para sistemas en circuito cerrado. Para un uso industrial únicamente. Se recomienda el uso de este producto en conformidad con las aplicaciones enumeradas. Por favor contacte con el Representante de Ventas o el Servicio Técnico si pretende usar este producto para otras aplicaciones.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DOW CHEMICAL IBERICA S.L.
CALLE JOSE ABASCAL 56
28003 MADRID
SPAIN

Numero para información al cliente:

(091) 740 77 00

SDSQuestion@dow.com

1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas: 0034 9775 43620

Contacto Local para Emergencias: 00 34 977 54 36 20

Instituto Nacional de Toxicología: + 34 91 562 04 20

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.o 1272/2008:

Irritación ocular - Categoría 2 - H319

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 1 - H400

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 1 - H410

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP):

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia: **ATENCIÓN**

Indicaciones de peligro

H319 Provoca irritación ocular grave.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P280 Use protección para los ojos y/o protección facial.

P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico y/o atención médica.

P391 Recoger el vertido.

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

2.3 Otros peligros

Este producto no contiene sustancias clasificadas como PBT o mPmB a niveles del 0,1% o superiores.

Propiedades de alteración endocrina

Medio Ambiente: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Salud humana: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2 Mezclas

Este producto es una mezcla.

Número de registro CAS / No. CE / No. Índice	Número de registro REACH	Concentración	Componente	Clasificación: REGLAMENTO (CE) No 1272/2008
Número de registro CAS 101-84-8 No. CE 202-981-2 No. Índice —	01-2119472545-33	>= 38,0 - <= 42,0 %	Óxido de bifenilo	Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 3; H412 Factor-M (Toxicidad acuática aguda): 1 Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: 2 830 mg/kg Toxicidad cutánea aguda: > 7 940 mg/kg
Número de registro CAS 63674-30-6 No. CE 400-370-7 No. Índice —	01-0000015033-84	>= 58,0 - <= 62,0 %	1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Estimación de la toxicidad aguda Toxicidad oral aguda: > 2 000 mg/kg Toxicidad cutánea aguda: > 2 000 mg/kg

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

Inhalación: Mueva a la persona al aire fresco y manténgase cómodo para respirar. Si no respira, administre respiración artificial; si se usa boca a boca, use protección de rescate (máscara de bolsillo, etc.). Si la respiración es difícil, el oxígeno debe ser administrado por personal calificado. Llame a un médico o transporte a un centro médico.

Contacto con la piel: Eliminar lavando con mucha agua. Una ducha de seguridad y emergencia apropiada debería estar disponible en la zona de trabajo.

Contacto con los ojos: Enjuáguese los ojos con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto después de 1 o 2 minutos y continúe lavándose los ojos durante varios minutos más. Si se manifiestan efectos secundarios, póngase en contacto con un médico, preferiblemente, un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible en la zona de trabajo.

Ingestión: No provocar el vómito. Avisar a un médico o llevar inmediatamente a la enfermería u hospital.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

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

Notas para el médico: Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. Ya que puede producirse una rápida absorción a través de los pulmones, si se aspira, y por tanto causar efectos sistémicos, el médico que asista al paciente decidirá si se le provocará o no el vómito. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El riesgo de aspiración pulmonar se valorará con relación a la toxicidad. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Niebla o agua pulverizada/atomizada.. Extintores de polvo químico.. Extintores de anhídrido carbónico.. Espuma.. Las espumas sintéticas de uso general (incluyendo el tipo AFFF) o las espumas proteínicas son las preferidas en caso de que se disponga de ellas. Las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) también pueden usarse.. La niebla de agua, aplicada suavemente, puede usarse como cortina de extinción del fuego..

Medios de extinción no apropiados: No utilizar agua a chorro directamente.. Puede extender el fuego..

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes.. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente:.. Monóxido de carbono.. Dióxido de carbono (CO₂)..

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.. Nieblas líquidas de este producto pueden arder.. Concentraciones inflamables de vapores pueden acumularse a temperaturas superiores al punto de flash. Ver sección 9.. Al ser incinerado, el producto desprenderá humo denso..

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Procedimientos de lucha contra incendios: Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario.. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse.. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriéndolos con agua para

proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad.. La niebla de agua, aplicada suavemente, puede usarse como cortina de extinción del fuego.. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene.. Consulte las secciones de la SDS: " Medidas en caso de fugas accidentales " y " Información Ecológica ".

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes).. Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto.. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS)..

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza: Derrame de pequeñas cantidades: Material no combustible. Derrame de grandes cantidades: Confinar el material derramado si es posible. Área de dique para contener un derrame. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

6.4 Referencia a otras secciones: Si existen referencias a otras secciones, éstas han sido establecidas en los apartados anteriores.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura: Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No lo trague. Evite respirar el vapor. Utilizar con una ventilación adecuada. Mantener cerrado el contenedor. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Los derrames de estos productos orgánicos sobre materiales de aislamientos fibrosos y calientes pueden dar lugar a una disminución de las temperaturas de ignición, lo que puede provocar una combustión espontánea.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades: No almacene en: Contenedores abiertos o sin etiquetas. Almacenar en contenedor cerrado firmemente. Puede obtener información adicional sobre el almacenaje de este producto llamando a su oficina de

ventas o al servicio de atención al cliente. Almacenar lejos de materiales incompatibles. Ver Sección 10, ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD. Ver Sección 10 para información más específica.

Estabilidad en almacén

Tiempo de validez: Use dentro de 60 Meses

7.3 Usos específicos finales: Ver la ficha de información técnica de este producto para más información.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulacion	Tipo de lista	Valor
Óxido de bifenilo	ACGIH	TWA Vapor	1 ppm
	ACGIH	STEL Vapor	2 ppm
	ES VLA	VLA-ED Vapor	7,1 mg/m3 1 ppm
	ES VLA	VLA-EC Vapor	14,2 mg/m3 2 ppm
	2017/164/EU	STEL	14 mg/m3 2 ppm
	Otros datos: Indicativo		
	2017/164/EU	TWA	7 mg/m3 1 ppm
	Otros datos: Indicativo		

Procedimientos de control recomendados

Puede ser necesario controlar la concentración de sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar de trabajo en general para confirmar el cumplimiento de los Límites de exposición ocupacional y la adecuación de los controles de exposición. Para algunas sustancias, el monitoreo biológico también puede ser apropiado.

Los métodos de medición de exposición validados deben ser aplicados por una persona competente y las muestras deben ser analizadas por un laboratorio acreditado.

Se debe hacer referencia a los estándares de monitoreo, tales como los siguientes: Norma Europea EN 689 (Atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos para comparar con valores límite y estrategia de medición); Norma Europea EN 14042 (Atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la aplicación y uso de procedimientos para la evaluación de la exposición a agentes químicos y biológicos); Norma europea EN 482 (Atmósferas en el lugar de trabajo: requisitos generales para la realización de procedimientos para la medición de agentes químicos). También se requerirá la referencia a documentos de orientación nacionales para métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

A continuación se proporcionan ejemplos de fuentes de métodos de medición de exposición recomendados o póngase en contacto con el proveedor. Otros métodos nacionales pueden estar disponibles.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), EUA: Manual of Analytical Methods. Occupational Safety and Health Administration (OSHA), EUA: Sampling and Analytical Methods. Health and Safety Executive (HSE), Reino Unido: Methods for the Determination of Hazardous Substances.

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Alemania.

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), Francia.

Nivel sin efecto derivado

Óxido de bifenilo

Trabajadores

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>		<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>		<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	58,3 mg/kg pc/día	245,8 mg/m3	0,15 mg/cm2	9,68 mg/m3

Consumidores

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>			<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>			<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Concentración prevista sin efecto

Óxido de bifenilo

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,0017 mg/l
Agua de mar	0,00017 mg/l
Liberación/uso discontinuo	0,017 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	10 mg/l
Sedimento de agua dulce	0,345 mg/kg
Sedimento marino	0,0345 mg/kg
Suelo	0,0681 mg/kg

8.2 Controles de la exposición

Controles de ingeniería: Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

Medidas de protección individual

Protección de los ojos/ la cara: Utilice gafas tipo motorista (goggles). Las gafas de protección química (tipo motorista o "goggles") deberán cumplir la norma EN 166 o equivalente.

Protección de la piel

Protección de las manos: Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Alcohol polivinílico ("PVA") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Caucho de estireno/butadieno Vitón. Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de butilo Polietileno clorado. Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Cuando pueda haber un contacto prolongado o frecuentemente repetido, se recomienda usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con EN 374). Cuando solo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con EN 374). El grosor de un guante no es un buen indicador del nivel de protección que este posee contra

sustancias químicas, ya que este nivel de protección depende en gran medida de la composición del material con el que se ha fabricado el guante. Un guante debe, por lo general y dependiendo del modelo y del tipo de material, tener un grosor superior a 0,35 mm para proporcionar la protección suficiente durante el contacto frecuente y prolongado con una sustancia. Como excepción a esta regla general, se sabe que los guantes laminados multicapa pueden ofrecer una protección prolongada aun teniendo un grosor inferior a 0,35 mm. Otros materiales para guantes que posean un grosor inferior a 0,35 mm pueden ofrecer la protección suficiente siempre y cuando el contacto con la sustancia en cuestión sea breve. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

Otra protección: Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

Protección respiratoria: Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. No es necesaria la protección respiratoria en la mayoría de los casos; sin embargo, si se pulveriza el material, utilice una mascarilla respiratoria homologada.

Usar el respirador purificador de aire homologado por la CE siguiente: Cartucho para vapores orgánicos con un prefiltro de partículas, tipo AP2 (cumpliendo la norma EN 14387).

Controles de exposición medioambiental

Ver SECCIÓN 7 (Manipulación y almacenamiento) y SECCIÓN 13 (Consideraciones relativas a la eliminación) en las que aparecen medidas para evitar una exposición medioambiental excesiva durante la utilización y eliminación de residuos.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico

Líquido.

Color

Desde incoloro hasta marrón

Olor

aromático

Umbral olfativo

No se disponen de datos de ensayo

pH

No aplicable, sustancia / mezcla es no polar / aprótico

Punto de fusión/ punto de congelación

Punto/intervalo de fusión

No es aplicable a los líquidos

Punto de congelación

No aplicable

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición

Punto de ebullición (760 mmHg)

288,3 °C *Bibliografía* reflujo

Punto de inflamación

copa cerrada 130 °C *Setaflash Close Cup ASTM D3828*

Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable a los líquidos
Inflamabilidad (líquidos)	No se espera que sea un líquido inflamable de acumulación estática.
Límites inferior de explosividad	0,5 %(v) <i>Bibliografía</i>
Límite superior de explosividad	6,3 %(v) <i>Bibliografía</i>
Presión de vapor:	≤ 1 mmHg a 20 °C <i>Bibliografía</i>
Densidad de vapor relativa (aire=1)	≥ 1 <i>Bibliografía</i>
Densidad Relativa (agua = 1)	1,03 - 1,20 a 25 °C / 25 °C <i>Bibliografía</i>
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	$\leq 0,012$ g/l a 25 °C <i>Bibliografía</i>
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	no determinado
Temperatura de auto-inflamación	432 °C <i>Bibliografía</i>
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Cinemática	9,74 cSt a 25 °C <i>Bibliografía</i>
Características de las partículas	
Tamaño de partícula	No aplicable, líquido
9.2 Otra información	
Peso molecular	205 g/mol <i>Bibliografía</i>
Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	Sin datos disponibles
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	$< 0,1$ <i>Estimado</i>

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: Sin datos disponibles

10.2 Estabilidad química: Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

10.4 Condiciones que deben evitarse: La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto.

10.5 Materiales incompatibles: Evite el contacto con los materiales oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos: Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales.. Los productos de descomposición pueden incluir trazas de: Fenol..

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Información sobre posibles vías de exposición

Ingestión, Inhalación, Contacto con la piel, Contacto con los ojos.

Toxicidad aguda (representa exposiciones a corto plazo con efectos inmediatos; no se conocen efectos crónicos / retardados a menos que se indique lo contrario)

Toxicidad oral aguda

Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, Rata, > 5 000 mg/kg Estimado

Información para los componentes:

Óxido de bifenilo

DL50, Rata, hembra, 2 830 mg/kg

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

DL50, Rata, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad cutánea aguda

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Basado en la información sobre el/los componente/s:

DL50, Conejo, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Información para los componentes:

Óxido de bifenilo

DL50, Conejo, machos y hembras, > 7 940 mg/kg

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

DL50, Conejo, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad aguda por inhalación

A la temperatura ambiente, la exposición a los vapores es mínima debido a la baja volatilidad. Si el material se calienta o se produce niebla, se pueden alcanzar concentraciones suficientes como para provocar irritación respiratoria y otros efectos. Puede afectar el sistema nervioso central. Los síntomas pueden ser de dolor de cabeza, vértigos y somnolencia, progresando hasta falta de coordinación y consciencia.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Información para los componentes:

Óxido de bifenilo

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

A la temperatura ambiente, la exposición a los vapores es mínima debido a la baja volatilidad. Si el material se calienta o se produce niebla, se pueden alcanzar concentraciones suficientes como para provocar irritación respiratoria y otros efectos. Puede afectar el sistema nervioso central. Los síntomas pueden ser de dolor de cabeza, vértigos y somnolencia, progresando hasta falta de coordinación y consciencia.

La CL50 no ha sido determinada.

Corrosión o irritación cutáneas

Basado en la información sobre el/los componente/s:

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.

Un contacto prolongado puede irritar la piel con enrojecimiento local.

Se puede producir irritación, incluso quemaduras, por exposiciones repetidas.

Información para los componentes:

Óxido de bifenilo

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.

Un contacto prolongado puede causar irritación cutánea moderada acompañada de rojez local.

Puede causar una reacción más fuerte si la piel está cubierta (debajo de la ropa, guantes).

Se puede producir irritación, incluso quemaduras, por exposiciones repetidas.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Un contacto prolongado puede irritar la piel con enrojecimiento local.

Se puede producir irritación, incluso quemaduras, por exposiciones repetidas.

Lesiones o irritación ocular graves

Basado en la información sobre el/los componente/s:

Puede producir una irritación moderada en los ojos.

Puede producir una ligera lesión en la córnea.

Información para los componentes:

Óxido de bifenilo

Puede producir una irritación moderada en los ojos.

Puede producir una ligera lesión en la córnea.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

Puede producir una irritación moderada en los ojos.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

Sensibilización

Basado en la información sobre el/los componente/s:

No se produjeron reacciones alérgicas en pruebas realizadas sobre el hombre.

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se ha encontrado información significativa.

Información para los componentes:

Óxido de bifenilo

No se produjeron reacciones alérgicas en pruebas realizadas sobre el hombre.

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

Información para los componentes:

Óxido de bifenilo

Los datos disponibles son insuficientes para detectar con una única exposición la toxicidad específica en órganos.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

Peligro de Aspiración

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

Información para los componentes:

Óxido de bifenilo

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

Toxicidad crónica (representa exposiciones a largo plazo con dosis repetidas que resultan en efectos crónicos / retardados; no se conocen efectos inmediatos a menos que se indique lo contrario)

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Basado en la información sobre el/los componente/s:

Un exceso de exposiciones repetidas puede causar una irritación en las vías respiratorias altas. Según los datos disponibles, no se prevén otros efectos adversos por exposiciones repetidas.

Información para los componentes:

Óxido de bifenilo

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

La aplicación repetida en piel a animales de laboratorio no produjo toxicidad sistémica.

Carcinogenicidad

No se encontraron datos relevantes.

Información para los componentes:

Óxido de bifenilo

No se encontraron datos relevantes.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

No se encontraron datos relevantes.

Teratogenicidad

Contiene componente(s) que no causaron defectos de nacimiento ni ningún otro efecto fetal en animales de laboratorio.

Información para los componentes:

Óxido de bifenilo

No causó defectos de nacimiento ni otros efectos sobre el feto incluso a dosis que causaron efectos tóxicos en la madre.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

No causó defectos de nacimiento ni otros efectos sobre el feto incluso a dosis que causaron efectos tóxicos en la madre.

Toxicidad para la reproducción

El(los) componente(s) que contiene no interfieren con la reproducción en estudios sobre animales.

Información para los componentes:

Óxido de bifenilo

No se encontraron datos relevantes.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagenicidad

Contiene un componente(s) que dio resultados negativos en los estudios de toxicidad genética in vitro. Contiene uno o varios componentes que dieron resultados negativos en los estudios de toxicidad genética en animales.

Información para los componentes:**Óxido de bifenilo**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

11.2 Información relativa a otros peligros**Propiedades de alteración endocrina**

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información para los componentes:**Óxido de bifenilo**

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

12.1 Toxicidad**Óxido de bifenilo****Toxicidad aguda para peces**

Este producto es muy tóxico para los organismos acuáticos (CL50/CE50/CI50 inferior a 1 mg/l para la mayoría de las especies sensibles.

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, 4,2 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 1,7 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (Microalga), Ensayo estático, 72 h, Tasa de crecimiento, 0,455 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Microalga), Ensayo estático, 72 h, Tasa de crecimiento, 0,24 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

Este producto es muy tóxico para los organismos acuáticos (CL50/CE50/CI50 inferior a 1 mg/l para la mayoría de las especies sensibles.

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Estático, 48 h, 0,107 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50b, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 96 h, Biomasa, > 0,07 mg/l

Toxicidad para las bacterias

CE50, lodos activados, 3 h, 0,062 mg/l, Ensayo 209 OECD.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Óxido de bifenilo

Biodegradabilidad: Se prevé que el producto biodegrade rápidamente.

Biodegradación: 76 %

Tiempo de exposición: 20 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 2,63 mg/mg

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
5 d	64 %
10 d	76 %
20 d	76 %

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

Biodegradabilidad: Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC. El material tiene una biodegradabilidad primaria inherente de acuerdo con las pautas de prueba de la OCDE (alcanza > 20% de biodegradación en las pruebas de la OCDE).

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

Biodegradación: 6 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

Biodegradación: > 40 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 302B o Equivalente

12.3 Potencial de bioacumulación

Bioacumulación: Ningún dato disponible.

12.4 Movilidad en el suelo

Óxido de bifenilo

Coeficiente de reparto (Koc): 1968 medido

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

Coeficiente de reparto (Koc): > 5000 Estimado

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Óxido de bifenilo

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Óxido de bifenilo

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

No se considera que la sustancia tenga propiedades de alteración endocrina según el artículo 57 (f) de REACH, el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión o el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión.

12.7 Otros efectos adversos

Óxido de bifenilo

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

1,2,3,4-tetrahydro(1-phenylethyl)naphthalene

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Para su correcta eliminación, los productos sin utilizar y sin contaminar deben ser tratados como un residuo peligroso según la Directiva Europea 2008/98/CE. Las prácticas de eliminación de residuos deben cumplir con la legislación nacional y provincial y la normativa municipal o local sobre residuos peligrosos. Para la eliminación de productos utilizados, contaminados y otros materiales residuales

puede ser necesario realizar evaluaciones adicionales. No enviar a ningún desagüe, ni al suelo ni a ninguna corriente de agua.

Tanto el grupo de residuos del Catálogo Europeo de Residuos en el que se debe enmarcar este producto como el código que le corresponde dependerá del uso que se hace del mismo. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación para el transporte por CARRETERA y FERROCARRIL (ADR/RID):

14.1	Número ONU o número ID	UN 3082
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Óxido de difenilo, 1,2,3,4-TETRAHIDRO-(1-FENILETIL)-NAFTALENO)
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4	Grupo de embalaje	III
14.5	Peligros para el medio ambiente	Óxido de difenilo, 1,2,3,4-TETRAHIDRO-(1-FENILETIL)-NAFTALENO
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	Número de identificación de peligro: 90

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

14.1	Número ONU o número ID	UN 3082
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Diphenyl oxide, 1,2,3,4-Tetrahydro-5-(1-phenylethyl)naphthalene)
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	9
14.4	Grupo de embalaje	III
14.5	Peligros para el medio ambiente	Diphenyl oxide, 1,2,3,4-Tetrahydro-5-(1-phenylethyl)naphthalene
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	EmS: F-A, S-F
14.7	Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

14.1	Número ONU o número ID	UN 3082
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Diphenyl oxide, 1,2,3,4-Tetrahydro-5-(1-phenylethyl)naphthalene)
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	9

14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Not applicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	No data available.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Reglamentación REACH (CE) N° 1907/2006

Este producto contiene únicamente los componentes que se han registrado o bien están exentos de registro, se consideran registrados o no están sujetos a registro según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). Las afirmaciones anteriores sobre la situación del registro de la sustancia se proporcionan de buena fe y se suponen exactas, al igual que la fecha de efecto que se muestra anteriormente. No obstante no se ofrece ninguna garantía, ni expresa ni implícita. Es obligación del comprador/consumidor asegurarse de que comprende correctamente el estatus normativo del producto.

REACH - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos (Anexo XVII)

Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:
Número de lista 3

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Listado en el Reglamento: PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE

Número en el Reglamento: E1

100 t

200 t

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo una valoración de la seguridad química para esta sustancia o mezcla.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H319	Provoca irritación ocular grave.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Clasificación y procedimiento utilizados para obtener la clasificación de las mezclas conforme al Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Eye Irrit. - 2 - H319 - Método de cálculo

Aquatic Acute - 1 - H400 - Método de cálculo

Aquatic Chronic - 1 - H410 - Método de cálculo

Revisión

Número de Identificación: 11099076 / A282 / Fecha: 07.04.2021 / Versión: 14.0

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

Leyenda

2017/164/EU	Europa. Directiva 2017/164/UE de la Comisión por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos
ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ES VLA	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
STEL	Valor límite de exposición a corto plazo
TWA	Tiempo promedio ponderado
VLA-EC	Valores límite ambientales - exposición de corta duración
VLA-ED	Valores límite ambientales - exposición diaria
Aquatic Acute	Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Eye Irrit.	Irritación ocular

Texto completo de otras abreviaturas

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima

Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Fuentes y referencias de la información.

El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

DOW CHEMICAL IBERICA S.L. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

ES