



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla GenFlex Quick Dual HFO Part 1

Otros medios de identificación

Código de producto W59RACIAHFO1

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Uso recomendado Construcción. Adhesivo.

Restricciones recomendadas Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Datos sobre el proveedor

Distribuido por Holcim Solutions and Products US, LLC

Dirección 26 Century Boulevard, Suite 205

Nashville, TN 37214, EE.UU.

GenFlex™ es una marca de Holcim Solutions and Products US, LLC

Página web Genflex.com

Teléfono Técnico: 01-800-443-4272

Teléfono en caso de emergencia

Para una emergencia química, derrame, fuga, incendio, exposición o incidente:

CHEMTREC fuera de EE.UU. y Canadá: +1 703-527-3887 (se aceptan llamadas a cobro revertido)

CHEMTREC dentro de EE.UU. y Canadá: 1-800-424-9300

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Peligros físicos	Gases a presión	Gas comprimido
Peligros para la salud	Toxicidad aguda por inhalación	Categoría 4
	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2B
	Sensibilizadores respiratorios	Categoría 1
	Sensibilizadores cutáneos	Categoría 1
	Carcinogenicidad	Categoría 2
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única	Categoría 3 - Irritación de las vías respiratorias
Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras exposiciones repetidas (inhalación)	Categoría 2 (pulmones)	
Peligros para el medio ambiente	No clasificado.	

Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución



Palabra de advertencia Peligro

Indicación de peligro

H280	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
H320	Provoca irritación ocular.

H332	Nocivo si se inhala.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H351	Susceptible de provocar cáncer.
H373	Puede provocar daños en los órganos (pulmones) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.

Consejos de prudencia**Prevención**

P201	Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P260	No respirar gases/nieblas/vapores/aerosoles.
P264	Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P271	Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
P284	Usar equipo de protección respiratoria.

Respuesta

P302 + P352	En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.
P304 + P340	En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P308 + P313	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
P333 + P313	En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico.
P337 + P313	Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
P342 + P311	En caso de síntomas respiratorios, llamar a un centro de toxicología o médico.
P362 + P364	Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

Almacenamiento

P403 + P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P405	Guardar bajo llave.
P410	Proteger de la luz solar.

Eliminación

P501	Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
------	---

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Información suplementaria

Ninguno.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**Mezclas**

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
Polifenil isocianato de polimetileno		9016-87-9	45 - 70
Diisocianato de difenilmetano		101-68-8	15 - 40
trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eno		29118-24-9	5 - 10

Comentarios sobre la composición

Todas las concentraciones se expresan en porcentajes en peso a menos que el componente sea un gas. Las concentraciones de los gases se expresan en por ciento en volumen. Los componentes que no aparecen recogidos bien no son peligrosos o están por debajo de los límites notificables.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Inhalación	Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo una posición que le facilite la respiración. Oxígeno o respiración artificial si es preciso. No utilice el método de respiración boca a boca si la víctima inhaló la sustancia. Induzca la respiración artificial con la ayuda de una mascarilla de bolsillo equipada con una válvula de una vía o con otro dispositivo médico respiratorio adecuado. En caso de síntomas respiratorios: Llamar un centro de toxicología o médico.
Contacto con la cutánea	Quítese inmediatamente la ropa contaminada y lávese la piel con agua y jabón. En caso de eczema u otras molestias cutáneas: acuda al médico y muéstrele esta hoja de datos de seguridad. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
Contacto con los ocular	Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Ingestión	Poco probable debido a la forma del producto. Enjuagarse la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	Irritación de los ojos. Las personas expuestas pueden sufrir lagrimeo, enrojecimiento y malestar. Puede irritar las vías respiratorias. Tos. Dificultades respiratorias. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Dermatitis. Sarpullido. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial	Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Mantenga a la víctima abrigada. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.
Información general	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción apropiados	Espuma. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO ₂). Se puede usar agua pulverizada si no hay otra disponible y en ese caso en abundantes cantidades. La reacción entre el agua y el isocianato caliente puede ser enérgica.
Medios no adecuados de extinción	No utilizar agua a menos que haya disponibles cantidades abundantes. No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Peligros específicos del producto químico	Durante un incendio se pueden formar gases peligrosos para la salud, por ejemplo: Óxidos de carbono (COx). Óxidos de nitrógeno (NOx). isocianatos Ácido cianhídrico. Fluoruro de hidrógeno. Haluros de carbonilo.
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios	En caso de incendio: detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. SIEMPRE manténgase alejado de depósitos rodeados por las llamas. No mueva la carga o el vehículo si la carga se expuso a calor. Si en un incendio se ven involucrados depósitos, vehículos ferroviarios o camiones cisterna, AÍSLE hasta una distancia de 800 metros (1/2 milla) en todas las direcciones; considere la posibilidad de una evacuación inicial hasta una distancia de 800 metros Al combatir incendios masivos en el área de carga, utilizar manguera no-tripulada o monitor de boquillas, si es posible. Si no, retirarse y dejar que prosiga el incendio hasta que se apague.
Métodos específicos	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.
Riesgos generales de incendio	Contenido bajo presión. El envase a presión puede explotar cuando se expone al calor o a la llama.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia	Mantenga alejado de áreas bajas. Muchos gases son más pesados que el aire y se extenderán por el piso y se acumularán en áreas bajas o cerradas (alcantarillas, sótanos, depósitos). Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No respirar gases/nieblas/vapores/aerosoles. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. No tocar o caminar sobre el material vertido.
---	--

Para el personal de los servicios de emergencia

Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejado de áreas bajas. No respirar gases/nieblas/vapores/aerosoles. El personal de emergencia necesita equipo autónomo de respiración. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la Sección 8 de la HDS.

Precauciones relativas al medio ambiente

No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Confine el área hasta que se disperse el gas.

Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Neutralizar con una solución de 8-10 % de carbonato de sodio y 2 % de detergente líquido en agua (proporción 10:1 de la solución al producto). No sellar el recipiente para que se libere el CO₂. Neutralizar en un área bien ventilada durante al menos 48 horas antes de sellar los recipientes para la eliminación del producto. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua. Reacciona con el agua y desprende dióxido de carbono gaseoso. Retener y eliminar el agua contaminada. Almacenar en recipientes cerrados sin sellar.

Derrames pequeños: Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para la eliminación de los residuos, ver la Sección 13 de la HDS.

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento**Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Pessoas sensibilizadas aos diisocianatos podem desenvolver reações alérgicas se utilizarem este produto. Las personas alérgicas a los isocianatos y, en particular, las que padecen asma u otras afecciones respiratorias, no deben trabajar con isocianatos. No respirar gases/nieblas/vapores/aerosoles. Evítense el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la exposición prolongada. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado. Use equipo protector personal adecuado. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. – No fumar. Cerrar la válvula después de cada uso y cuando esté vacía. Proteger los cilindros contra daños físicos; no arrastrar, rodar, deslizar, o dejar caer.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Guardar bajo llave. Guárdese en un lugar fresco y seco sin exposición a la luz solar directa. Almacenar en un recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Los cilindros deben ser almacenados en posición vertical, con una caperuza de protección y fijados fuertemente para evitar su caída o que causen golpes. Se deben revisar periódicamente los recipientes almacenados para comprobar su estado general y posibles fugas. Almacenar alejado de materiales incompatibles (véase la Sección 10 de la HDS). Temperatura de almacenamiento: 12.8-29.4°C (55-85°F).

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal**Parámetros de control****Límite(s) de exposición ocupacional****México. Valores límite de exposición ocupacional**

Componentes	Tipo	Valor
Diisocianato de difenilmetano (CAS 101-68-8)	TWA	0.005 ppm

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor
Diisocianato de difenilmetano (CAS 101-68-8)	TWA	0.005 ppm

Valores límites biológicos

No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

Método de control por rango de exposición

Cumplir los procedimientos estándares de monitoreo.

Controles técnicos apropiados Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. La ventilación general es normalmente suficiente. Proveer estación de lavados de ojos y ducha de emergencia.

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

Protección para los ojos/la cara Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

Protección de la piel

Protección para las manos Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos. Ejemplos de materiales de barrera aceptables para guantes son: Goma de nitrilo. Goma de butilo. Neopreno. Policloropreno. El suministrador de guantes puede recomendar guantes adecuados.

Otros Use ropa adecuada resistente a los productos químicos. Se recomienda el uso de delantal impermeable.

Protección respiratoria Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando proceda) o a un nivel aceptable (en países donde no se hayan establecido límites de exposición), ha de utilizarse un respirador aprobado. Equipo respiratorio con cartucho de vapor orgánico y pantalla facial. Use un respirador con suministro de aire de presión positiva si existe el riesgo potencial de liberación descontrolada, los niveles de exposición no se conocen, o en cualquier otra circunstancia en la que un respirador con filtro de aire no proporcione la. La selección de un respirador adecuado debe realizarse por parte de un profesional especializado.

Peligros térmicos Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

Consideraciones generales sobre higiene Obsérvense todos los requisitos de vigilancia médica. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico Líquido.

Forma Líquido. Gas a presión.

Color Crema.

Olor Aromático.

Umbral olfativo No disponible (ND).

pH No determinado; la mezcla no es soluble en agua.

Punto de fusión/punto de congelación No determinado.

Punto inicial e intervalo de ebullición Descompone.

Punto de inflamación No aplicable (NA).

Tasa de evaporación No determinado.

Inflamabilidad (sólido, gas) No disponible (ND).

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de explosividad (%) No determinado.

Límite superior de explosividad (%) No determinado.

Presión de vapor 4271 hPa (Propulsor)

Densidad de vapor No determinado.

Densidad relativa 1.23 estimado

Coefficiente de reparto: n-octanol/agua No aplicable, el producto es es una mezcla.

Temperatura de auto-inflamación No determinado.

Temperatura de descomposición	No aplica, el producto no es inestable.
Viscosidad	No determinado.
Otras informaciones	
Densidad	No determinado.
Propiedades explosivas	No explosivo.
Viscosidad cinemática	No determinado.
Propiedades comburentes	No comburente.
COV	0 (Método 24 de EPA)
Solubilidad(es)	Reacciona con el agua.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Los diisocianatos reaccionan con varios materiales y la velocidad de reacción aumenta con la temperatura y con un mayor contacto; estas reacciones pueden llegar a ser violentas. El contacto aumenta con la agitación o si se mezclan otros materiales con el diisocianato. Los diisocianatos no son solubles en agua y precipitan, pero reaccionan lentamente en la interfase. En la reacción se forma gas de dióxido de carbono y una capa de poliurea sólida. La reacción con el agua genera dióxido de carbono y calor.
Condiciones que deberán evitarse	Evite las temperaturas elevadas. Humedad. Humedad. Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Agua. Agentes oxidantes fuertes. Ácidos. Alcalis. alcoholes Aminas.
Productos de descomposición peligrosos	óxidos de carbono. Óxidos de nitrógeno. isocianatos Ácido cianhídrico. Fluoruro de hidrógeno. Haluros de carbonilo.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de ingreso

Inhalación	Nocivo si se inhala. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
Contacto con la cutánea	Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Contacto con los ocular	Provoca irritación ocular.
Ingestión	Si se ingiere puede causar molestias. Sin embargo, no se espera que la ingestión sea la principal vía de exposición ocupacional.
Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	Irritación de los ojos. Las personas expuestas pueden sufrir lagrimeo, enrojecimiento y malestar. Puede irritar las vías respiratorias. Tos. Dificultades respiratorias. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Dermatitis. Sarpullido. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Toxicidad aguda Nocivo si se inhala.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Diisocianato de difenilmetano (CAS 101-68-8)		
Agudo		
Inhalación		
CL50	Rata	> 2.24 mg/l, 1 Horas
Polifenil isocianato de polimetileno (CAS 9016-87-9)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	conejo	> 10000 mg/kg
Inhalación		
<i>Neblina</i>		
CL50	Rata	> 490 mg/m3, 4 Horas

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Oral DL50	Rata	> 10000 mg/kg
Corrosión/irritación cutáneas	Provoca irritación cutánea.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular.	
Sensibilidad respiratoria o cutánea		
Sensibilización respiratoria	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.	
Sensibilización cutánea	Puede provocar una reacción cutánea alérgica.	
Mutagenicidad en células germinales	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.	
Carcinogenicidad	Susceptible de provocar cáncer.	
Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad		
Diisocianato de difenilmetano (CAS 101-68-8)		3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.
Polifenil isocianato de polimetileno (CAS 9016-87-9)		3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.
Toxicidad para la reproducción	No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	Puede provocar daños en los órganos (pulmones) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.	
Peligro por aspiración	No representa un peligro de aspiración.	
Otras informaciones	No disponible (ND).	

SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad	El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al medio ambiente.
Persistencia y degradabilidad	No se espera que el producto sea fácilmente biodegradable.
Potencial de bioacumulación	No se espera que el producto se bioacumule.
Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow	
Diisocianato de difenilmetano (CAS 101-68-8)	5.22
Movilidad en el suelo	No hay datos disponibles.
Otros efectos adversos	No hay datos disponibles.

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación	
Instrucciones para la eliminación	Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
Reglamentos locales sobre la eliminación	Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.
Código de residuo peligroso	El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.
Residuos/producto no utilizado	Elimine observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de forma segura (véase: Instrucciones para la eliminación).
Envases contaminados	Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

DOT	
Número ONU	UN3500

Designación oficial de transporte	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, N.E.P. (trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eno, nitrógeno)
Clase(s) relativas al transporte	
Clase	2.2
Riesgo secundario	-
Etiquetas	2.2
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	-
Peligros para el medio ambiente	
Contaminante marino	No.
Precauciones especiales para el usuario	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.
Disposiciones especiales	362, T50, TP40
Embalaje no a granel	335
Embalaje a granel	313, 315

ADR

Número ONU	UN3500
Designación oficial de transporte	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, N.E.P. (trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eno, nitrógeno)
Clase(s) relativas al transporte	
Clase	2
Riesgo secundario	-
Etiquetas	2.2
División de riesgo (ADR)	20
Código de restricción en túneles	C/E
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	-
Peligros para el medio ambiente	No.
Precauciones especiales para el usuario	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.

RID

Número ONU	UN3500
Designación oficial de transporte	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, N.E.P. (trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eno, nitrógeno)
Clase(s) relativas al transporte	
Clase	2
Riesgo secundario	-
Etiquetas	2.2
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	-
Peligros para el medio ambiente	No.
Precauciones especiales para el usuario	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.

ADN

Número ONU	UN3500
Designación oficial de transporte	PRODUCTO QUÍMICO A PRESIÓN, N.E.P. (trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eno, nitrógeno)
Clase(s) relativas al transporte	
Clase	2
Riesgo secundario	-
Etiquetas	2.2
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	-
Peligros para el medio ambiente	No.

Precauciones especiales para el usuario	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.
IATA	
UN number	UN3500
Proper shipping name	Chemical under pressure, n.o.s. (trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene, Nitrogen)
Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary risk	-
Packing group	-
Environmental hazards	No.
ERG Code	2L
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
IMDG	
UN number	UN3500
Proper shipping name	CHEMICAL UNDER PRESSURE, N.O.S. (trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene, Nitrogen)
Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary risk	-
Packing group	-
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	F-C, S-V
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC	No establecido.

Información general

Evitar el transporte en vehículos con un espacio de carga caliente que no esté separado del compartimento del conductor. Asegurarse de que el conductor del vehículo está al tanto de los posibles peligros relacionados con la carga y sabe lo que debe hacer en caso de un accidente o situación de emergencia. Recipientes antes de transportar el producto: Garantizar que los recipientes estén fijados de forma segura. Garantizar que la válvula del cilindro esté cerrada y no haya fugas. Garantizar que el tapón o la tapa de la tuerca de la válvula de salida (donde exista) esté montado correctamente. Garantizar que el dispositivo de protección de la válvula (donde exista) esté montado correctamente. Asegure una ventilación apropiada. Garantizar la conformidad con las normas aplicables.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate

Esta hoja de datos de seguridad ha sido preparada de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).

Mexico. ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes

Diisocianato de difenilmetano (CAS 101-68-8)	100 kg
	5000 kg
Polifenil isocianato de polimetileno (CAS 9016-87-9)	100 kg
	5000 kg

Reglamentación internacional

Protocolo de Montreal

No aplicable (NA).

Convención de Estocolmo

No aplicable (NA).

Rotterdam Convention

No aplicable (NA).

Protocolo de Kyoto

No aplicable (NA).

Convenio de Basilea

No aplicable (NA).

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
Australia	Inventario Australiano de Sustancias químicas de la Industria (AICIS)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Sí
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	Sí
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	Sí
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	No
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	No
Taiwán	Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán (TCSI)	Sí
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

SECCIÓN 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

La fecha de revisión -

Lista de abreviaturas

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales).
 ADN: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores.
 ADR: Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.
 CAS: Servicio de Chemical Abstracts.
 DOT: Departamento de Transporte.
 SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Sustancias Químicas.
 IARC: International Agency for Research on Cancer (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).
 IATA: International Air Transportation Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo).
 Código CIQ: Código Internacional para La Construcción y el Equipo de Buques de Transporte a Granel de Productos Químicos Peligrosos.
 IMDG: Marítimo Internacional de Mercancías peligrosas.
 MARPOL: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.
 NFPA: National Fire Protection Agency (Asociación Nacional para la Protección contra Incendios).
 RID: Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por Ferrocarril.
 SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transporte (NOM-002-SCT/2011).
 STEL: Límite de exposición de corta duración.
 PPT: Promedio ponderado en el tiempo.

Referencias

NMX-R-019-SCFI-2011 - Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos
 NOM-010-STPS-2014 (segunda revisión) – Límites de exposición ocupacional – estará vigente a partir del 28 de abril, 2016
 NOM-018-STPS-2015 - sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos para las sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo
 NOM-026-STPS-2008 - Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
 NOM-028-STPS-2012 – Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas
 NOM-047-SSA1-2011 – Índices Biológicos de Exposición (IBE) para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas
 Cantidad umbral para las sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo

Cláusula de exención de responsabilidad

Holcim Solutions and Products US, LLC no puede anticiparse a todas las condiciones bajo las cuales se puede usar esta información y su producto o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto. Es responsabilidad del usuario cerciorarse de que haya condiciones seguras para el manejo, almacenamiento y desecho del producto, así como asumir la responsabilidad de pérdida, lesión, daño o gasto debido a un uso inapropiado. La información de esta ficha se ha redactado sobre la base del nivel actual de conocimientos y experiencia disponible.