

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre del producto : Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)
FDS-número : 000000011078
Tipo de producto : Sustancia
Observaciones : SDS de conformidad con el artículo 31 de la normativa (EC) 1907/2006.
Nombre químico : 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eno
No. CAS : 754-12-1
Número de registro REACH : 01-0000019665-61

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

Uso de la sustancia/mezcla : Agente de refrigeración
Usos desaconsejados : Uso por el consumidor
Título abreviado del escenario de exposición : Uso industrial, fluidos de transferencia de calor – refrigerantes
Uso profesional, fluidos de transferencia de calor – refrigerantes
Formulación de preparados
Uso, vida útil, y exposición medioambiental de los residuos

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Honeywell Fluorine Products Europe B.V. Laarderhoogtweg 18 1101 EA Amsterdam Países Bajos
Honeywell International, Inc. 115 Tabor Road Morris Plains, NJ 07950-2546 USA
Teléfono : (31) 020 5656911
Telefax : (31) 020 5656600
Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: PMTEU Product Stewardship: SafetyDataSheet@Honeywell.com

1.4. Teléfono de emergencia

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

Teléfono de emergencia : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)
+1-303-389-1414 (Medical)

Centro de Control de : véase el capítulo 15.1
Envenenamiento basado
país

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

REGLAMENTO (CE) No 1272/2008

Gases inflamables Categoría 1
H220 Gas extremadamente inflamable.
Gases a presión Gas licuado
H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

2.2. Elementos de la etiqueta

REGLAMENTO (CE) No 1272/2008

Pictogramas de peligro : 

Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H220 Gas extremadamente inflamable.
H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Consejos de prudencia : P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.
P377 Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.
P381 Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo.
P410 + P403 Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

2.3. Otros peligros

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

Advertencia! Envase bajo presión. El gas reduce el oxígeno disponible para respirar.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancia

Nombre químico	No. CAS No. Índice Número de registro REACH No. CE	Clasificación 1272/2008	Concentración	Observaciones
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eno	754-12-1 01-0000019665-61 468-710-7	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas ; H280	100 %	1*

1* - Para consultar los límites de concentración específicos, consulte los Anexos de 1272/2008

3.2. Mezcla

No aplicable

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en el epígrafe 8.
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:

El socorrista necesita protegerse a si mismo. Retire a la persona de la zona peligrosa. Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

Inhalación:

Llevar el afectado al aire libre y consultar al médico. En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial. En caso de inconsciencia, mantener en posición lateral y pedir consejo médico.

Contacto con la piel:

La rápida evaporación del líquido puede producir congelación. En caso de contacto con el líquido, descongelar con agua las partes afectadas y después quitarse las ropas cuidadosamente. Lavar con abundante agua. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Consultar a un médico.

Contacto con los ojos:

Proteger el ojo no dañado. Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos. Llame inmediatamente al médico.

Ingestión:

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

La ingestión es poco probable debido a las propiedades físicas y no se espera que sea peligrosa.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

sin datos disponibles

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

Los derivados de adrenalina están contraindicados. Tratar sintomáticamente.

Consulte la sección 11 para obtener información detallada acerca de los síntomas y los efectos sobre la salud. :

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Gas inflamable.

Contenido bajo presión.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden producir asfixia al reducir el oxígeno en el aire respirado.

Los vapores pueden propagarse hacia zonas fuera de los lugares de trabajo antes de encenderse/retrocendiendo a la fuente de vapor.

El fuego o el calor intenso pueden provocar la ruptura violenta de los embalajes.

Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.

No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.

En caso de incendio, pueden formarse productos peligrosos de descomposición, como:

Fluoruro de hidrógeno

Haluros de carbonilo

Monóxido de carbono

Dióxido de carbono (CO₂)

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.
En caso de incendio: Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Evacuar inmediatamente el personal hacia una zona de seguridad. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Llevar equipo de protección. Impedir que se acerquen personas no protegidas. Utilizar equipo respiratorio autónomo y traje de protección. Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo. Evite el contacto con la piel con el líquido que gotea (peligro de congelación). Ventilar la zona. Los vapores pueden propagarse hacia zonas fuera de los lugares de trabajo antes de encenderse/retrocendiendo a la fuente de vapor. Los vapores son más pesados que el aire y pueden producir asfixia al reducir el oxígeno en el aire respirado. Garantizar que el contenido de oxígeno sea $\geq 19,5\%$.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

El producto se evapora fácilmente. Evite que el producto penetre en el alcantarillado.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Utilizar un equipamiento de protección contra las explosiones.
Utilizar herramientas que no produzcan chispas.
Ventilar la zona.
Dejar evaporarse.
Informar las autoridades responsables en caso de fuga de gases, o de entrada en los canales, suelos o alcantarillados.
Tener cuidado con la propagación de los gases especialmente en los pisos subterráneos (más pesado que el aire) y a la dirección del aire.

6.4. Referencia a otras secciones

Equipo de protección individual, ver sección 8.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura:

Disponer de aspiración en el lugar de emisión. Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50 °C. No perforar ni quemar, incluso después de usado. Utilizar equipos con la potencia adecuada.

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión:

Manténganse el producto y los recipientes vacíos lejos del calor y de las fuentes de ignición. El fuego o el calor intenso pueden provocar la ruptura violenta de los embalajes. Utilizar equipos con la potencia adecuada.

Medidas de higiene:

Proveer de ventilación adecuada. No fumar. No comer ni beber durante su utilización.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento:

Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Colocar los envases adecuadamente para impedir su caída. Proteger del calor. Mantener alejado de la luz directa del sol. Mantener siempre en los recipientes originales, a temperaturas que no sobrepasen 50°C.

7.3. Usos específicos finales

no se dispone de datos adicionales

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Componentes	Base / Valore	Valor / Forma de exposición	Factor de excedencia	Observaciones
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eno	WEEL TWA	500 ppm		
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eno	HONEYWELL TWA	500 ppm		

TWA - Media de tiempo de carga

Valor DNEL/ PNEC

Componente	Uso final/ impacto	Duración de la exposición	Valor	Vía de exposición	Observaciones
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eno	Trabajadores / A largo plazo - efectos sistémicos		950 mg/m3	Inhalación	

Componente	Compartimento medioambiental /	Observaciones
------------	--------------------------------	---------------

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

	Valor	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Agua dulce: > 0,1 mg/l	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Agua de mar: > 0,01 mg/l	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Sedimento de agua dulce: > 1,77 mg/kg	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Sedimento marino: > 0,178 mg/kg	
2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene	Suelo: > 1,54 mg/kg	

8.2. Controles de la exposición

Controles de la exposición profesional

Los equipos de protección personal deben cumplir las normas EN vigentes: Protección respiratoria EN 136, 140, 149; Gafas protectoras/Protección ocular EN 166; Vestimenta de protección EN 340, 463, 469, 943-1, 943-2; Guantes protectores CEN 374, 511; Zapatos protectores EN-ISO 20345.

Medidas de ingeniería

Sistema de ventilación por extracción

Protección personal

Protección respiratoria:

En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.

Equipo de respiración autónomo (EN 133)

Los vapores son más pesados que el aire y pueden producir asfixia al reducir el oxígeno en el aire respirado.

Protección de las manos:

Guantes de protección contra el frío
(EN 511)

Protección de los ojos:

Gafas de protección

Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar un equipamiento de protección apropiado.

Controles de exposición medioambiental

Manejar conforme a las normativas ambientales locales y siguiendo las buenas prácticas industriales.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

Forma	:	gas licuado comprimido
Color	:	incolore
Olor	:	propio, débil
peso molecular	:	114 g/mol
Punto/intervalo de fusión	:	No aplicable, dado que este producto es un gas.
Punto /intervalo de ebullición	:	-29,4 °C
Punto de inflamación	:	No aplicable, dado que este producto es un gas.
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Extremadamente inflamable gases. Método: Inflamabilidad (gases)
Temperatura de auto-inflamación	:	405 °C
Propiedades comburentes	:	No aplicable: Basándose en la evaluación teórica, no se supone que tengan propiedades oxidantes
Límites inferior de explosividad	:	6,2 %(v) Método: ASTM E681-04 Límites de inflamabilidad inferior
Límite superior de explosividad	:	12,3 %(v) Método: ASTM E681-04 Limites de inflamabilidad superior
Presión de vapor	:	6.067 hPa a 21,1 °C
Presión de vapor	:	14.203 hPa a 54,4 °C
Densidad	:	1,1 g/cm ³ a 25 °C
Viscosidad, dinámica	:	No aplicable, dado que este producto es un gas.
Viscosidad, cinemática	:	No aplicable, dado que este producto es un gas.
pH	:	No aplicable, dado que este producto es un gas.

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

Solubilidad en agua : 198,2 mg/l
a 24 °C
Método: 92/69/CEE, A.6

Coefficiente de reparto n-
octanol/agua : log Pow 2,15
Método: 92/69/CEE, A.8

Densidad relativa del vapor : 4

Tasa de evaporación : No aplicable, dado que este producto es un gas.

9.2 Información adicional

no se dispone de datos adicionales

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Estable en condiciones normales.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen polimerizaciones peligrosas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

No perforar ni quemar, incluso después de usado. No vaporizar hacia una llama o un cuerpo incandescente.

Calor, llamas y chispas.

Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50 °C.

10.5. Materiales incompatibles

Metales alcalinos

Oxidantes (por ejemplo, residuos de peróxido presentes en cauchos insuficientemente curados)

Polvos metálicos finamente divididos como aluminio, magnesio o cinc.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

En caso de incendio, pueden formarse productos peligrosos de descomposición, como:

Fluoruro de hidrógeno

Haluros de carbonilo

Monóxido de carbono

Dióxido de carbono (CO₂)

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad oral aguda:

No aplicable

El estudio no es técnicamente factible

Toxicidad cutánea aguda:

No aplicable

El estudio no es técnicamente factible

Toxicidad aguda por inhalación:

CL50

Especies: Rata

Valor: > 400000 ppm

Tiempo de exposición: 4 h

Método: OECD TG 403

Irritación de la piel:

No aplicable

El estudio no es técnicamente factible

Irritación ocular:

No aplicable

El estudio no es técnicamente factible

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Vías de exposición: Cutáneo

No aplicable, dado que este producto es un gas.

El estudio no es técnicamente factible

Toxicidad por dosis repetidas:

Especies: Rata

Vía de aplicación: Inhalación

Tiempo de exposición: 2 Semana

NOEL: 50000 ppm

Método: OECD TG 412

Especies: Rata

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

Vía de aplicación: Inhalación
Tiempo de exposición: 4 Semana
NOAEL: 50000 ppm
Método: OECD TG 412

Especies: Rata
Vía de aplicación: Inhalación
Tiempo de exposición: 13 Semana
NOAEL: 50000 ppm
Método: OECD TG 413

Especies: Conejo, macho
Vía de aplicación: Inhalación
Tiempo de exposición: 28 d
NOEL: 500 ppm
Método: OECD TG 412
Nota: No se han observado efectos toxicológicos que garanticen la clasificación de toxicidad de órgano diana, por debajo de los valores guía para clasificación.

Especies: Conejo, hembra
Vía de aplicación: Inhalación
Tiempo de exposición: 28 d
NOEL: 1000 ppm
Método: OECD TG 412
Nota: No se han observado efectos toxicológicos que garanticen la clasificación de toxicidad de órgano diana, por debajo de los valores guía para clasificación.

Especies: Cerdo enano
Vía de aplicación: Inhalación
Tiempo de exposición: 28 d
NOAEL: 10000 ppm
Nota: nivel de exposición más alto probado

Carcinogenicidad:

Especies: Rata
Nota: No clasificado como cancerígeno para los seres humanos. Basándose en los datos disponibles, no se supone que la sustancia sea cancerígena.

Mutagenicidad en células germinales:

Método de Prueba: Prueba de Ames
Resultado: 20% y superiores, positivo en TA 100 y e. coli WP2 uvrA, negativo en TA100, TA98 y TA1535.
Método: OECD TG 471

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

Método de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro
De tipo célula: Linfocitos humanos
Resultado: negativo
Método: OECD TG 473
Nota: Dosis - 760 000 ppm

Especies: Ratón
De tipo célula: Micronúcleos
Dosis: hasta 200.000 ppm (4 horas)
Método: OECD TG 474
Resultado: negativo

Método de Prueba: La síntesis de ADN no programada
Dosis: hasta 50 000 ppm (4 semanas)
Método: Directriz de Prueba de la OECD No. 486
Resultado: negativo

Especies: Rata
De tipo célula: Micronúcleos
Dosis: hasta 50 000 ppm (4 semanas)
Método: OECD TG 474
Resultado: negativo

Toxicidad para la reproducción:
Test Type: Estudio de dos generaciones
Method: OECD TG 416
Especies: Rata
Evolución de aplicación: Inhalación
Toxicidad general padres: NOAEC: 50.000 ppm
Toxicidad general F1: NOAEC: 50.000 ppm

Method: OECD TG 414
Especies: Rata
Evolución de aplicación: inhalación (gas)
Toxicidad general materna: NOAEL: 50.000 ppm
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 50.000 ppm

Method: OECD TG 414
Especies: Conejo
Evolución de aplicación: inhalación (gas)
Toxicidad general materna: LOAEC: 2.500 ppm
Toxicidad embriofetal.: NOAEC: 4.000 ppm
Observaciones: Se ha observado toxicidad embriofetal en concentraciones tóxicas en las madres

Peligro de aspiración:
No aplicable, dado que este producto es un gas.

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

Otra información:

Sensibilización cardiaca (perro): No se producen efectos con exposiciones de hasta el 12 % (120.189 ppm)

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Toxicidad para los peces:

CL50

Especies: Cyprinus carpio (Carpa)

Valor: > 197 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Método: OECD TG 203

No se han observado efectos tóxicos en solución saturada.

Toxicidad para las plantas acuáticas:

CE50

Especies: Scenedesmus capricornutum (alga en agua dulce)

Valor: > 100 mg/l

Método: OECD TG 201

Toxicidad para los invertebrados acuáticos:

CE50

Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)

Valor: > 83 mg/l

Tiempo de exposición: 48 h

Método: OECD TG 202

12.2. Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad:

Resultado: No es fácilmente biodegradable.

Método: Directriz de Prueba de la OECD No. 301F

12.3. Potencial de bioacumulación

Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua, no se prevé la acumulación en los organismos.

12.4. Movilidad en el suelo

sin datos disponibles

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

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).

12.6. Otros efectos adversos

No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Producto:

Deseche de acuerdo con los requisitos legales.

Envases:

Tener en cuenta la legislación aplicable a la reutilización o eliminación de envases/embalajes usados.

Otros datos:

Disposiciones relativas a los residuos:
Directiva 2006/12/CE; Directiva 2008/98/CE
CE Reglamento No. 1013/2006

Equipo de protección individual, ver sección 8.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

ADR/RID

UN Número : 3161
Descripción de los productos : GAS LICUADO INFLAMABLE, N.E.P.
(R-1234yf)
Clase : 2
Código de clasificación : 2F
Número de identificación de peligro : 23
Etiquetas ADR/RID : 2.1
Peligrosas ambientalmente : no

IATA

UN Número : 3161
Descripción de los productos : Liquefied gas, flammable, n.o.s.
(R-1234yf)
Clase : 2.1
Etiquetas de peligro : 2.1

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

IMDG

UN Número : 3161
 Descripción de los productos : LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.
 (R-1234yf)
 Clase : 2.1
 Etiquetas de peligro : 2.1
 EmS Número : F-D, S-U
 Contaminante marino : no

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Base	Valor	Observaciones
Directiva 2012/18/CE SEVESO III	Amount 1: 50.000 kg Amount 2: 200.000 kg	Anexo I, Parte 2: 18. Gases inflamables licuados de las categorías 1 o 2

Centro de Toxicología

País	Número de teléfono
Austria	+4314064343
Bélgica	070 245245
Bulgaria	(+35929154233
Croacia	(+3851)23-48-342
Chipre	no disponible
Republica Checa	+420224919293; +420224915402
Dinamarca	82121212
Estonia	16662; (+372)6269390
Finlandia	9471977
Francia	+33(0)145425959
Grecia	no disponible
Hungría	(+36-80)201-199
Islandia	5432222
Irlanda	+353(1)8092166
Italia	+39 0649906140

País	Número de teléfono
Liechtenstein	no disponible
Lituania	+370532362052
Luxemburgo	070245245; (+352)80002-5500
Malta	no disponible
Países Bajos	030-2748888
Noruega	22591300
Polonia	no disponible
Portugal	808250143
Rumanía	no disponible
Eslovaquia (NTIC)	+421 2 54 774 166
Eslovenia	no disponible
España	+34915620420 112 (begär Giftinformation);+46104566786
Suecia	112 (begär Giftinformation);+46104566786
Suiza	145
Reino Unido	no disponible

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

Alemania	Berlín : 030/19240
	Bonn : 0228/19240
	Erfurt : 0361/730730
	Friburgo : 0761/19240
	Göttingen : 0551/19240
	Homburg : 06841/19240
	Maguncia : 06131/19240
	München : 089/19240
Letonia	+37167042473

Otra información de inventario

EE.UU. Toxic Substances Control Act (Ley de control de sustancias tóxicas)
En el Inventario TSCA

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act
En o de conformidad con el inventario

Canadá. Canadian Environmental Protection Act (CEPA) (Ley de protección ambiental de Canadá).
Domestic Substances List (DSL)(Listado de sustancias nacionales)

Todos los componentes de este producto están en la lista canadiense DSL

Japón. Listado legal Kashin-Hou
En o de conformidad con el inventario

Corea. Listado legal para el control de productos químicos tóxicos (TCCL).
En o de conformidad con el inventario

Filipinas. Ley para el control de residuos nucleares y sustancias tóxicas.
No de conformidad con el inventario

China. Inventory of Existing Chemical Substances
En o de conformidad con el inventario

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand
En o de conformidad con el inventario

15.2 Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado una Valoración de la Seguridad Química.

Solstice® yf Refrigerant (R-1234yf)

000000011078

Versión 5.5

Fecha de revisión
05.08.2018

Reemplaza 4

SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las sentencias H al que se hace referencia en el encabezado 3

2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-eno	:	H220	Gas extremadamente inflamable.
		H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Otros datos

Todas las directivas y leyes se refieren a las versiones actuales.
Las líneas verticales en el margen izquierdo indican una modificación significativa respecto a la versión anterior.

Abreviaturas:

CE Comunida Europea
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL Derived no effect level
PNEC Predicted no effect level
vPvB Very persistent and very biaccumulative substance
PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

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. La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario.
La información suministrada no es garantía de las características.