

## Genetron Performax™ LT

Versión 1.1

Fecha de revisión  
16.05.2012

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

#### Información del Producto

Nombre del producto : Genetron Performax™ LT  
Tipo de producto : Mezcla  
Uso de la sustancia/mezcla : Agente de refrigeración  
Usos desaconsejados : ninguno(a)

#### Identificación de la sociedad o empresa

Compañía : Honeywell Fluorine Products Europe B.V. Honeywell International, Inc.  
Laarderhoogtweg 18 101 EA Amsterdam Países Bajos 101 Columbia Road  
Morristown, NJ 07962-1057  
USA  
Teléfono : (31) 020 5656911  
Telefax : (31) 020 5656600  
Teléfono de emergencia : (32) 16 391 209  
+1-703-527-3887 (ChemTrec)  
+1-651-523-0309 (Medical PROSAR)  
Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: : PMTEU Product Stewardship:  
SafetyDataSheet@Honeywell.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación

#### REGLAMENTO (CE) No 1272/2008

Gases a presión Gas licuado  
H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

#### DIRECTIVAS UE Directivas de la UE 67/548/CEE ó 1999/45/CE

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

#### Elementos de la etiqueta

#### REGLAMENTO (CE) No 1272/2008

Pictogramas de peligro : 

Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

Consejos de prudencia : P281 Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.  
P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 1.1

Fecha de revisión  
16.05.2012

	No. CE				
norflurano	811-97-2 212-377-0	Press. Gas ; H280		>= 25 - < 50	1*
pentafluoroetano	354-33-6 206-557-8	Press. Gas ; H280		>= 25 - < 50	1*
difluorometano	75-10-5 200-839-4	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas ; H280	F+; R12	>= 25 - <= 50	1*

1\* - Para consultar los límites de concentración específicos/factor M, consulte los Anexos de 1272/2008  
N.C.\* - No es una sustancia peligrosa - a título informativo

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en el epígrafe 8.  
Para consultar el texto completo de las frases R/sentencias H que se mencionan en este Apartado, consulte el Apartado 16.

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación : Llevar al aire libre. Puede ser necesaria la respiración artificial y/o el oxígeno. Llame inmediatamente al 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 Consultar a un médico. Quitese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- Contacto con los ojos : Retirar las lentillas. Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos.
- Ingestión : Dado que este producto es un gas, consulte la sección relativa a inhalación. No provocar vómitos sin consejo médico. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Llame inmediatamente al médico.
- Otros datos : No dar adrenalina o drogas similares.

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 1.1

Fecha de revisión  
16.05.2012

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados : El producto no es inflamable. ASHRAE 34  
Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.
- Peligros específicos en la lucha contra incendios : Posibilidad de generar reacciones peligrosas durante un incendio debido a la presencia de F y grupos Cl.  
El calor provoca un aumento de presión con riesgo de reventón  
Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.  
Este producto no es inflamable a temperatura ambiente y presión atmosférica.  
Sin embargo, puede inflamarse si se mezcla con aire a presión y se expone a fuentes de ignición fuertes.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Use ropa de protección completa y aparato de respiración autónomo.
- Otros datos : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- Precauciones personales : Contacte inmediatamente con el personal de emergencia.  
Llevar equipo de protección. Impedir que se acerquen personas no protegidas. Asegúrese una ventilación apropiada. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.
- Precauciones relativas al medio ambiente : Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. El producto se evapora fácilmente.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación

- Consejos para una manipulación segura : Abra el bidón con precaución ya que el contenido puede estar presurizado. El producto deberá ser usado solamente en áreas en las cuales todas las luces al descubierto y otras fuentes de ignición hayan sido excluidas. 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. No vaporizar hacia una llama o un cuerpo incandescente. No utilizar en las zonas sin una ventilación adecuada. El equipo contaminado (brochas, trapos) deben limpiarse inmediatamente con agua.

- Medidas de higiene : Proveer de ventilación adecuada. No comer ni beber durante su utilización.

### Almacenamiento

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 1.1

Fecha de revisión  
16.05.2012

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento : Almacenar en envase original. Mantener alejado de la luz directa del sol. Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Límites de exposición profesional

Componentes	Base	Valore	Parámetros de control	Factor de excedencia	Forma de exposición	Observaciones
norflurano						
pentafluoroetano	HONEYWELL	TWA	1.000 ppm			No estamos al corriente de ningún límite de exposición nacional.

TWA - media de tiempo de carga

### 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; Zapatos protectores EN-ISO 20345.

### Controles de exposición medioambiental

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

### Protección personal

Protección respiratoria : Observaciones: En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.

Protección de las manos : Material del guante: Vitón (R)  
Guantes resistentes al calor

Protección de los ojos : Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166  
Pantalla facial

Protección de la piel y del cuerpo : Calzado protector

### Valor DNEL/ PNEC

Sin datos disponibles sobre DNEL.

Sin datos disponibles sobre PNEC.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 1.1

Fecha de revisión  
16.05.2012

---

Estado físico	:	Gas licuado
Color	:	claro y incolore
Olor	:	similar al éter
	:	sin datos disponibles
Punto /intervalo de ebullición	:	-45,5 °C a 1.013 hPa
Temperatura de ignición	:	sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad	:	Ninguno/a
Límites superior de explosividad	:	Ninguno/a
Presión de vapor	:	10.218 hPa a 21,1 °C
Densidad	:	sin datos disponibles
pH	:	neutro
Solubilidad en agua	:	sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	log Pow 1,06 1,1,1,2-tetrafluoroetano (HFC-134a)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	log Pow 1,48 Etano, pentafluoro- (HFC-125)
Densidad relativa del vapor	:	(valor) no determinado

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Condiciones que deben evitarse	:	El calor provoca un aumento de presión con riesgo de reventón 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. No vaporizar hacia una llama o un cuerpo incandescente.
Materias que deben evitarse	:	Sustancias oxidantes Incompatibilidad posible con los materiales de álcalis sensibles. Metales en polvo
Productos de descomposición peligrosos	:	Compuestos halogenados Fluoruro de hidrógeno Haluros de carbonilo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 1.1

Fecha de revisión  
16.05.2012

Óxidos de carbono

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad oral aguda	:	sin datos disponibles
Toxicidad cutánea aguda	:	sin datos disponibles
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 Especies: rata Valor: > 500000 ppm Tiempo de exposición: 4 h Sustancia test: 1,1,1,2-tetrafluoroetano (HFC-134a)
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 Especies: rata Valor: 520000 ppm Tiempo de exposición: 4 h Sustancia test: Difluorometano (HFC-32)
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 Especies: rata Valor: > 769000 ppm Tiempo de exposición: 4 h Sustancia test: Etano, pentafluoro- (HFC-125)
Irritación de la piel	:	sin datos disponibles
Irritación ocular	:	sin datos disponibles
Sensibilización	:	Sensibilización cardiaca Especies: perros Sustancia test: 1,1,1,2-tetrafluoroetano (HFC-134a) Nivel de efecto no observado 50 000 ppm Nivel de efecto mínimo observable 75 000 ppm
Sensibilización	:	Sensibilización cardiaca Especies: perros Sustancia test: Difluorometano (HFC-32) Nivel de efecto no observado >350 000 ppm
Sensibilización	:	Sensibilización cardiaca Especies: perros Sustancia test: Etano, pentafluoro- (HFC-125) Nivel de efecto no observado 75 000 ppm Nivel de efecto mínimo observable 100 000 ppm
Toxicidad por dosis repetidas	:	Especies: rata Vía de aplicación: Inhalación NOAEL : 50000 ppm Sustancia test: 1,1,1,2-tetrafluoroetano (HFC-134a) Nota: Toxicidad subcrónica

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 1.1

Fecha de revisión  
16.05.2012

- : Especies: rata  
NOAEL : 10000 ppm  
Sustancia test: 1,1,1,2-tetrafluoroetano (HFC-134a)  
Nota: Toxicidad crónica
- : Especies: rata  
Vía de aplicación: Inhalación  
NOAEL : 50000 ppm  
Sustancia test: Difluorometano (HFC-32)  
Nota: Toxicidad subcrónica
- : Especies: rata  
Vía de aplicación: Inhalación  
NOAEL : >= 50000 ppm  
Sustancia test: Etano, pentafluoro- (HFC-125)  
Nota: Toxicidad subcrónica
- Otros datos : Inhalación: Puede causar arritmia cardíaca.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Efectos ecotoxicológicos

Toxicidad para los peces : sin datos disponibles

Toxicidad para las plantas acuáticas : sin datos disponibles

Toxicidad para los microorganismos : sin datos disponibles

Toxicidad aguda a invertebrados acuáticos : sin datos disponibles

### Otros datos

Información ecológica complementaria : La acumulación en los organismos acuáticos es improbable.

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Producto : Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañía de vertidos acreditada.  
Remitirse al fabricante o proveedor para obtener información sobre su recuperación/reciclado.

Código de residuos para producto no utilizado : Clasificación: 14.06.01

Otros datos : Disposiciones relativas a los residuos:  
Directiva 2006/12/CE; Directiva 91/689/CE  
CE Reglamento No. 1013/2006

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 1.1

Fecha de revisión  
16.05.2012

Equipo de protección individual, ver sección 8.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### ADR/RID

UN Número : 3163  
Descripción de los productos : GAS LICUADO, N.E.P.  
(1,1,1,2-TETRAFLUROETHANE, DIFLUOROMETHANE, PENTAFLUROETHANE)  
Clase : 2  
Código de clasificación : 2A  
Número de identificación de peligro : 20  
Etiquetas ADR/RID : 2.2  
Peligrosas ambientalmente : no

### IATA

UN Número : 3163  
Descripción de los productos : Liquefied gas, n.o.s.  
(1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Difluoromethane, Pentafluoroethane)  
Clase : 2.2  
Etiquetas de peligro : 2.2

### IMDG

UN Número : 3163  
Descripción de los productos : LIQUEFIED GAS, N.O.S.  
(1,1,1,2-TETRAFLUROETHANE, DIFLUOROMETHANE, PENTAFLUROETHANE)  
Clase : 2.2  
Etiquetas de peligro : 2.2  
EmS Número : F-C, S-V  
Contaminante marino : no

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Potencial de reducción de ozono (ODP) : 0  
Potencial de calentamiento global (PCG) : 1.705

### Otra información de inventario

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 1.1

Fecha de revisión  
16.05.2012

Australia. Ley sobre productos químicos industriales (Notificación y evaluación)	:	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.	:	En o de conformidad con el inventario
China. Inventario de sustancias químicas	:	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

## 16. OTRA INFORMACIÓN

### Texto de las frases R y sentencias H al que se hace referencia en el encabezado 3

norflurano	:	H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
pentafluoroetano	:	H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
difluorometano	:	H220 H280 R12	Gas extremadamente inflamable. Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento. Extremadamente inflamable.

### Otros datos

Todas las directivas y leyes se refieren a las versiones actuales.

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

### Abreviaturas:

EC European Community

CAS Chemical Abstracts Service

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

---

Versión 1.1

Fecha de revisión  
16.05.2012

---

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.

---