

GEBAUER COMPANY  
4444 EAST 153rd STREET  
CLEVELAND, OH 44128 (EE.UU.)

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

PAIN EASE<sup>®</sup> de GEBAUER

TEL.: 1-800-321-9348 (número gratuito) o (216) 581-3030

FAX: (216) 581-4970; SITIO WEB: [www.gebauer.com](http://www.gebauer.com) o [www.gebauerspainease.com](http://www.gebauerspainease.com)

EMERGENCIAS (FUERA DEL HORARIO HABITUAL): CHEMTREC (800) 424-9300 o (703) 527-3887

### 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

NOMBRE COMERCIAL PAIN EASE DE GEBAUER	SINÓNIMO	Fecha de la versión actual: 29 de julio de 2008
NOMBRE QUÍMICO 1,1,1,3,3-PENTA-FLÚOR-PROPANO	SINÓNIMOS 1,1,1,2-TETRA-FLÚOR-ETANO	Grupo químico: Hidrocarburo halogenado
FÓRMULA	CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> \ F <sub>3</sub> CCH <sub>2</sub> F	

### 2 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Componentes	Nº CAS	Concentración	OSHA PEL	ACGIH TLV-TWA
1,1,1,3,3-PENTA-FLÚOR-PROPANO	460-73-1	95%	Ninguno	Ninguno
1,1,1,2-TETRA-FLÚOR-ETANO	811-97-1	5%	Ninguno	Ninguno

### 3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Clasificación Salud	2
Clasificación Incendio	0
Clasificación Reactividad	1
Clasificación Especial	Ninguna
Equipo de protección personal en el laboratorio	Guantes de neopreno, PVA o caucho de butilo, bata de laboratorio, gafas protectoras o careta, protección respiratoria.
<b>Inhalación</b>	Si el nivel de oxígeno en el aire disminuye hasta 12-14% por desplazamiento, se observarán síntomas de asfixia, pérdida de coordinación, frecuencia cardiaca acelerada (taquicardia) y respiración más profunda. En caso de que el nivel sea elevado, es posible que se produzca arritmia cardiaca.
<b>Ingestión</b>	Debido a la naturaleza gaseosa del producto, esta vía de exposición es improbable. En caso de producirse la ingestión, cabe esperar molestias producidas por la volatilidad del producto.
<b>Contacto con la piel</b>	La aplicación excesiva del producto puede producir congelación. El contacto del producto en estado líquido no irrita la piel.
<b>Contacto con los ojos</b>	El contacto del producto en estado líquido con los ojos puede producir irritación y congelación.
<b>Efectos retardados</b>	No se conoce ninguno.

### 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación</b>	Trasladar al paciente inmediatamente al aire fresco. Si el paciente ha dejado de respirar, aplicar respiración artificial. Administrar el oxígeno que sea necesario, siempre que se disponga de un operador cualificado. <b>NO</b> administrar epinefrina (adrenalina). Obtener asistencia médica de inmediato.
<b>Ingestión</b>	Debido a la naturaleza gaseosa del producto, esta vía de exposición es poco probable. <b>NO</b> inducir el vómito a menos que un médico indique lo contrario. <b>NO</b> administrar estimulantes. Obtener asistencia médica de inmediato.
<b>Contacto con la piel</b>	Si existen síntomas de congelación, obtener asistencia médica.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar los ojos con agua abundante durante al menos 15 minutos (en caso de congelación, el agua debe estar tibia, no caliente) y abrir los párpados de vez en cuando con el fin de facilitar la irrigación. Obtener asistencia médica.

### 5 MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Punto de inflamabilidad: ninguno	Temperatura de ignición espontánea: desconocida	Límites de inflamabilidad en aire (% por volumen): no inflamable
Procedimientos de extinción especiales: Las personas encargadas de extinguir el incendio deben utilizar equipos de respiración autónomos aprobados por NIOSH para protegerse frente a posibles productos de descomposición tóxicos. Deben proporcionarse los protectores de ojos y piel adecuados. Rociar con agua los envases expuestos al fuego para mantenerlos fríos.		
Riesgos de incendio y explosión inusuales: Este producto no es inflamable a temperatura ambiente y presión atmosférica. No obstante, es combustible cuando se mezcla con aire a presión y se expone a fuertes fuentes de ignición. El contacto con determinados metales reactivos puede tener como resultado la formación de reacciones explosivas o exotérmicas en condiciones específicas (por ejemplo, a temperaturas muy elevadas y/o presiones adecuadas).		

### 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Respuesta en caso de fuga o derrame: Evacuar a todo el personal que no esté protegido. El personal con protección debe eliminar cualquier fuente de ignición y detener la fuga (si esto no supone ningún riesgo), y ventilar a continuación. Método de eliminación de residuos: El proceso de eliminación debe cumplir las leyes federales, estatales y locales aplicables.
--

### 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones de almacenamiento: Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado con un bajo riesgo de incendio. Proteger de daños físicos. No exponer a temperaturas superiores a 50° C (120° F).
--

**Precauciones de uso y manipulación:**

Utilizar el producto en áreas bien ventiladas. No utilizar cerca de áreas con una temperatura superior a 50° C (120° F).

**8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**

Controles de ingeniería	Proporcionar ventilación local en las zonas de almacenamiento y donde exista un riesgo de fuga. Utilizar en lugares con ventilación adecuada.	
Protección respiratoria	En entornos de trabajo debidamente ventilados, generalmente no se requiere ningún tipo de protección respiratoria. En caso de que se produzca un vertido accidental en un espacio cerrado, en el que la concentración puede superar el límite de exposición permisible (PEL) de 1.000 ppm, utilizar un respirador autónomo de presión positiva aprobado por NIOSH para emergencias y en situaciones en las que el aire pueda ser desplazado por los vapores.	
Protección de la piel	Utilizar guantes protectores impermeables y ropa de neopreno, nitrilo o caucho de butilo si se prevé un contacto prolongado o repetido con el líquido. Si se derrama líquido sobre la ropa, lavar de inmediato. Retirar cualquier prenda no impermeable y lavar antes de utilizarla de nuevo.	
Protección de los ojos	En condiciones normales, utilizar gafas de seguridad. En los casos en los que exista una posibilidad razonable de que se produzca contacto con el líquido, utilizar gafas de protección contra salpicaduras. En estas circunstancias, no deben llevarse lentes de contacto.	
Límites de exposición	OSHA PEL: ninguno	ACGIH TLV: ninguno TWA (8 horas): 300 ppm

**9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Punto de ebullición	7,0° C (44,6° F)	Apariencia y olor	Líquido incoloro, ligero olor dulce
Presión de vapor	A 22° C (72° F) = 10,8 psig	Gravedad específica (H <sub>2</sub> O)	1,33 a 22° C
Densidad de vapor	Aire = 1 a BP 4,7	% de volatilidad por volumen	100
Solubilidad en agua	< 1%	Tasa de evaporación	>1 (tetracloruro de carbono = 1)

**10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

<b>Estabilidad</b>	El producto es estable en condiciones normales.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Halógenos y ácidos halógenos y, posiblemente, haluros carbonílicos.
<b>Materiales incompatibles</b>	Ácidos y álcalis fuertes, metales reactivos, por ejemplo, el aluminio en polvo (puede causar fuertes reacciones exotérmicas), sodio, potasio, calcio, magnesio, zinc, aluminio fundido, bario y virutas de litio. Agentes oxidantes fuertes.
<b>Polimerización peligrosa</b>	No se produce.
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Evitar fuentes de ignición como chispas, calor, llamas y cigarrillos encendidos, ya que pueden producir productos de descomposición tóxicos o corrosivos. No mezclar con oxígeno o aire a una presión superior a la atmosférica.

**11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Irritación cutánea	Ninguna irritación. No es un sensibilizador cutáneo.
Irritación ocular	Irritación muy ligera.
Inhalación	Síntomas de efecto anestésico transitorio. HFC-134a: el nivel mínimo sin efecto adverso observado para la sensibilización cardiaca fue 75.000 ppm.

**12 INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL**

<b>Estabilidad medioambiental</b>	El gas se disipa rápidamente en áreas ventiladas.
<b>Impacto en la fauna marina</b>	CAS 40-73-1: toxicidad aguda para la trucha arco iris (prueba límite): concentración sin efecto observado (NOEC) >10 mg/l; 96 h. EC <sub>50</sub> > 8.108 mg/l CAS 811-97-1: toxicidad aguda para la trucha arco iris (prueba límite): 96 h. LC50 = 450 mg/l

**13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

La eliminación de residuos debe realizarse de acuerdo con las normas federales, estatales y locales aplicables.

**14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

<b>Nombre para el transporte</b>	Spray and Stretch de Gebauer
<b>Clasificación de riesgo según DOT</b>	No regulado
<b>Número de identificación de DOT</b>	No aplicable

**15 INFORMACIÓN REGULATORIA**

Inventario TSCA (EE.UU.)	No está incluido en el inventario
Inventario EINECS (Europa)	No está incluido en el inventario
SARA Título III	Cantidades notificables (RQ) y Cantidades de planificación de umbrales (EHS TPQ): No está incluido en el inventario. Secciones 311, 312: No está incluido en el inventario
Clasificación WHMIS (Canadá)	Esta ficha de datos de seguridad del producto cumple los requisitos del reglamento canadiense de productos controlados (CPR).
Unión Europea	No está incluido en el inventario de sustancias peligrosas
Información regulatoria adicional	Este producto contiene gases de efecto invernadero que pueden contribuir al calentamiento global. Regulado en Estados Unidos de acuerdo con la Sección 612 (SNAP) de la Ley de aire puro y 40 CFR Parte 82, subparte G.

**16 OTRA INFORMACIÓN**

Nueva Ficha de datos de seguridad del producto publicada por Gebauer Company.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO SE OFRECE SIN COSTE ALGUNO PARA QUE PERSONAL TÉCNICAMENTE CUALIFICADO LA UTILICE A SU PROPIO RIESGO Y DISCRECIÓN. TODAS LAS ESPECIFICACIONES, INFORMACIÓN TÉCNICA Y RECOMENDACIONES INCLUIDAS EN ESTE DOCUMENTO ESTÁN BASADAS EN PRUEBAS Y DATOS QUE CONSIDERAMOS FIABLES; SIN EMBARGO, LA PRECISIÓN O EXHAUSTIVIDAD DE ESTA INFORMACIÓN NO ESTÁ GARANTIZADA Y NO OFRECEMOS NINGÚN TIPO DE GARANTÍA AL RESPECTO. ESTA INFORMACIÓN NO CONSTITUYE UNA LICENCIA DE USO NI UNA RECOMENDACIÓN PARA INFRINGIR UNA PATENTE DE ÉSTA O DE CUALQUIER OTRA EMPRESA QUE CUBRA UN PROCESO, COMPOSICIÓN O CUESTIÓN DE USO. DEBIDO A QUE LA EMPRESA NO EJERCE NINGÚN CONTROL SOBRE EL USO DEL PRODUCTO DESCRITO EN ESTA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD, NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD RELACIONADA CON LAS PÉRDIDAS O DAÑOS OCASIONADOS POR EL USO DEBIDO O INDEBIDO DE ESTE PRODUCTO.