


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

Sección 1: IDENTIFICACIÓN

NOMBRE COMERCIAL	Pain Ease® de Gebauer	FABRICANTE	Gebauer Company 4444 East 153 Street Cleveland, Ohio 44128
NOMENCLATURA QUÍMICA	1,1,1,3,3-Pentafluoropropano 1,1,1,2-Tetrafluoroetano	INFORMACIÓN DE CONTACTO	Llamada sin cargo: (800) 321-9348 Teléfono: (216) 581-3030 Fax: (216) 581-4970
USOS RECOMENDADOS	Anestésico tópico	EN CASO DE URGENCIA	CHEMTREC - (800) 242-9300 o (703) 527-3887
FÓRMULA	CHF ₂ CH ₂ CF ₃ /CH ₂ FCF ₃	FAMILIA QUÍMICA	Hidrocarburo halogenado

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Clasificación para la salud Grado de inflamabilidad Clasificación de reactividad Clasificación especial Equipo de protección para laboratorio		2 - Moderado 0 - Ninguno 1 - Moderado Ninguno Guantes de Neopreno o Viton, bata de laboratorio, gafas de seguridad o protector facial, extractor de aire.		
Categoría de riesgo	Advertencia impresa de peligro	Indicación de riesgo	Pictograma	Nota de advertencia
Gas comprimido	Advertencia	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta		Almacenar en un lugar bien ventilado.
Irritación ocular (Categoría 2B)	Advertencia	Causa irritación ocular	N/A	Si el producto entra en contacto con los ojos, consulte la sección 4: Medidas de primeros auxilios
Causa		Efectos		
Efectos sobre la salud potencialmente graves	Inhalación	Cuando los niveles de oxígeno en el aire se reducen a un 12-14% por desplazamiento, se producirán síntomas de asfixia, pérdida de coordinación, aumento de la frecuencia cardíaca y respiración más profunda. En niveles altos, puede tener lugar una arritmia cardíaca.		
	Ingestión	Esta vía de exposición es poco probable debido a la naturaleza gaseosa. Se prevé malestar debido a la volatilidad.		
	Contacto con los ojos	Contacto con el líquido puede causar irritación y congelación.		
	Contacto con la piel	La aplicación excesiva podría causar congelación. El contacto con el líquido no es irritante.		

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Ingrediente	Número CAS	Concentración	OSHA PEL	ACGIH TLV-TWA
1,1,1,3,3-Pentafluoropropano	460-73-1	95%	Ninguno	Ninguno
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	811-97-1	5%	Ninguno	Ninguno

Sección 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Lleve al paciente inmediatamente al aire fresco. Si ha dejado de respirar, proporcione respiración artificial. Utilice oxígeno si es preciso y siempre que haya un operador calificado disponible. NO administre epinefrina (adrenalina). Obtenga atención médica inmediatamente.
Ingestión	Esta vía de exposición es poco probable debido a la naturaleza gaseosa. NO induzca el vómito a menos que se lo indique un médico. NO administre estimulantes. Obtenga atención médica inmediatamente.
Contacto con la piel	Si hay evidencia de congelación busque atención médica.
Contacto con los ojos	Enjuague los ojos inmediatamente con abundante cantidad de agua durante al menos 15 minutos (en caso de congelación, el agua debe estar tibia, no caliente) levantando los párpados ocasionalmente para facilitar la irrigación. Obtenga atención médica.

Sección 5: MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Procedimientos especiales para combatir incendios Los bomberos deben usar equipos de respiración autónomos, aprobados por el NIOSH, para la protección contra posibles productos generados por la descomposición tóxica. Se debe proporcionar la protección ocular y cutánea adecuada. Rocíe agua sobre los recipientes expuestos al fuego para mantenerlos fríos.
Riesgos extraordinarios de incendio y explosión: No inflamable a temperatura ambiente y presión atmosférica. Sin embargo este material se tomará combustible cuando se mezcla con aire bajo presión y se expone a fuertes fuentes de ignición; determinados metales reactivos pueden generar la formación de reacciones explosivas o exotérmicas en condiciones específicas (por ejemplo, temperaturas muy altas o presiones apropiadas).

Sección 6: MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Respuesta ante derrames y fugas Si se ha liberado gran cantidad de producto de los contenedores, evacúe al personal sin protección. El personal protegido deben eliminar todas las fuentes de ignición y solucionar la fuga, si no hay riesgo, y proporcionar ventilación adecuada.
Método de eliminación de desechos Cumpla con las leyes federales, estatales y locales.

Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones de almacenamiento

Almacene en un lugar fresco, seco y ventilado con bajo riesgo de incendio. Proteja contra daños físicos. No someta a temperaturas superiores a los 120°F (50°C).

Precauciones de manipulación

Use en lugares bien ventilados. No use en entornos con temperaturas superiores a los 120°F (50°C).

Sección 8: CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN - PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería

Proporcione ventilación local en zonas de relleno y en lugares donde exista posibilidad de fuga. Utilice con una ventilación adecuada.

Protección respiratoria

Por lo general, no se requiere ninguna para situaciones de trabajo con ventilación adecuada. En el caso de liberación accidental en espacio confinado, donde la concentración puede estar por encima del PEL de 1000 ppm, use un respirador de presión positiva, autónomo y aprobado por NIOSH para casos de emergencia y en situaciones donde los vapores pueden desplazar al aire.

Protección de la piel

Utilice guantes impermeables, protectores y vestimenta de neopreno, nitrilo o caucho de butilo, si se prevé un contacto prolongado o repetido con el líquido. Lave la vestimenta con prontitud, si se moja. Quite la vestimenta no impermeable y lávela antes de su reutilización.

Protección ocular

En condiciones normales, use gafas de seguridad. En los lugares en los cuales exista probabilidad razonable de contacto con el líquido, utilice gafas a prueba de salpicaduras. No se deben usar lentes de contacto en tales condiciones.

Límites de la exposición

OSHA PEL: Ninguno

ACGIH TLV: Ninguno

Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Punto de ebullición: 44,6°F (7,0°C)

Presión de vapor (@ 72°F): 10,8 psig

Punto de inflamación: Ninguno

Tasa de evaporación:
(Tetracloruro de carbono = 1)

>1

Peso específico (@ 72°F): 1,33

Límites de inflamabilidad en el aire: (por volumen) No inflamable

Densidad del vapor: Aire=1 BP 4,7

Aspecto físico: Líquido incoloro

Olor: Ligeramente etéreo, dulce

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad

El producto es estable en condiciones normales.

Descomposición peligrosa Productos

Halógenos y ácidos de halógeno, y posiblemente haluros de carbonilo.

Materiales incompatibles

Ácidos y álcalis fuertes, metales reactivos, por ejemplo, aluminio en polvo o recién corroído (puede causar fuerte reacción exotérmica), sodio, potasio, calcio, magnesio, zinc, aluminio fundido, bario y virutas de litio. Agentes oxidantes fuertes.

Polimerización peligrosa

No se produce.

Condiciones a evitar

Evite las fuentes de ignición como chispas, puntos calientes, llamas de soldadura y cigarrillos encendidos que pueden generar productos derivados de la descomposición tóxicos o corrosivos. No mezcle con oxígeno o con aire por encima de la presión atmosférica.

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Irritación dérmica

Agente que no causa irritación y no sensibiliza la piel.

Irritación ocular

Muy ligeramente irritante.

Inhalación

Evidencia de efecto anestésico transitorio. 1,1,1,2-Tetrafluoroetano: El menor nivel de efecto adverso observado para la sensibilización cardíaca fue de 75.000 ppm.

Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Estabilidad medioambiental

El gas se disipa rápidamente en un área ventilada.

Efecto en la vida acuática

CAS 40-73-1: Toxicidad aguda para la trucha arco iris (prueba límite): NOEC >10 mg/l; 96 h. EC₅₀>8108 mg/l
CAS 811-97-1: Toxicidad aguda para la trucha arco iris (prueba límite): 96 h. LC₅₀ es de 450 mg/l

Sección 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN DE DESECHOS

La eliminación de desechos debe realizarse según lo estipulado en las normativas federales, estatales y locales apropiadas.

Sección 14: INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

	Número UN	UN 3163
DOT	Nombre propio para el transporte	Gas licuado, N.O.S. (1,1,1,3,3-Pentafluoropropano, 1,1,1,2-Tetrafluoroetano)
	Clase	2,2, Gas no inflamable
	Etiqueta de riesgo	Cantidades limitadas
IATA	Número UN	UN 3163
	Nombre propio para el transporte	Gas licuado, N.O.S. (1,1,1,3,3-Pentafluoropropano, 1,1,1,2-Tetrafluoroetano)
	Clase	2,2, Gas no inflamable
	Etiqueta de riesgo	Cantidades limitadas específicas en aire

Sección 15: INFORMACIÓN REGULATORIA

USA TSCA

No indicado

EINECS de Europa

No indicado

SARA Título III

RQ y EHS TPQ: No indicado. Secciones 311, 312: No indicado

Clasificación WHMIS (Canadá)

La SDS cumple con los requisitos de SPR

Unión Europea

No indicado como sustancia peligrosa

Información regulatoria adicional

Contiene gases de efecto invernadero que pueden contribuir al calentamiento global. Regulado en los EE. UU. bajo la Sección 612 (SNAP) de la Ley de Aire Limpio y 40 CFR Parte 82, Subparte G.

Sección 16: OTRA INFORMACIÓN

Gebauer Company ha revisado y actualizado esta SDS al 21/03/2023.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD SE OFRECE SIN COSTO ALGUNO PARA SU USO POR PERSONAL TÉCNICAMENTE CALIFICADO SEGÚN SU DISCRECIÓN Y RIESGO. TODAS LAS DECLARACIONES, INFORMACIÓN TÉCNICA Y RECOMENDACIONES CONTENIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO SE BASAN EN PRUEBAS Y DATOS QUE CONSIDERAMOS CONFIABLES, PERO NO SE GARANTIZA LA EXACTITUD O EXHAUSTIVIDAD DE ESTAS NI SE DA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO CON RESPECTO A ELAS. ESTA INFORMACIÓN NO ESTÁ CONCEBIDA COMO UNA LICENCIA PARA OPERAR NI UNA RECOMENDACIÓN PARA LA PRÁCTICA NI TAMPOCO VIOLA NINGUNA PATENTE DE ESTA EMPRESA O DE OTRAS QUE ABARQUEN CUALQUIER PROCESO, COMPOSICIÓN DE LA MATERIA, O USO, PUESTO QUE LA EMPRESA NO TIENE CONTROL DEL USO DEL PRODUCTO DESCRITO EN ESTE DOCUMENTO. NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDA O DAÑOS OCASIONADOS POR EL USO ADECUADO O INADECUADO DE TAL PRODUCTO.


SAFETY DATA SHEET (SDS)

Section 1: IDENTIFICATION

TRADE NAME	Gebauer's Pain Ease®	MANUFACTURER	Gebauer Company 4444 East 153 Street Cleveland, Ohio 44128
CHEMICAL NAME	1,1,1,3,3-Pentafluoropropane 1,1,1,2-Tetrafluoroethane	CONTACT INFORMATION	Toll Free: (800) 321-9348 Phone: (216) 581-3030 Fax: (216) 581-4970
RECOMMENDED USE	Topical Anesthetic	IN CASE OF EMERGENCY	CHEMTREC - (800) 242-9300 or (703) 527-3887
FORMULA	CHF ₂ CH ₂ CF ₃ / CH ₂ FCF ₃	CHEMICAL FAMILY	Halogenated Hydrocarbon

Section 2: HAZARDS IDENTIFICATION

Health Rating Flammability Rating Reactivity Rating Special Rating Lab Protective Equipment	2 - Moderate 0 - None 1 - Moderate None Neoprene or Vitongloves, lab coat, goggles or face shield, vent hood.
--	---

Hazard Category	Signal Word	Hazard Statement	Pictogram	Precautionary Statement
Compressed Gas	Warning	Contains gas under pressure; may explode if heated.		Store in a well-ventilated place.
Eye Irritation (Category 2B)	Warning	Causes eye irritation.	N/A	If product gets into eyes, see the Section 4: First Aid Measures.

Cause	Effects
Potential Acute Health Effects	Inhalation When oxygen levels in air are reduced to 12-14% by displacement, symptoms of asphyxiation, loss of coordination, increased pulse rate and deeper respiration will occur. At high levels, cardiac arrhythmia may occur.
	Ingestion Unlikely route of exposure due to gaseous nature. Discomfort due to volatility would be expected.
	Eye Contact Liquid contact can cause irritation and frostbite.
	Skin Contact Over application could cause frostbite. Liquid contact is non-irritating.

Section 3: COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Ingredient	CAS Number	Concentration	OSHA PEL	ACGIH TLV-TWA
1,1,1,3,3-Pentafluoropropane	460-73-1	95%	None	None
1,1,1,2-Tetrafluoroethane	811-97-1	5%	None	None

Section 4: FIRST AID MEASURES

Inhalation	Immediately move patient into fresh air. If breathing has stopped, give artificial respiration. Use oxygen as required, provided a qualified operator is available. DO NOT give epinephrine (adrenaline). Get medical attention immediately.
Ingestion	Unlikely route of exposure due to gaseous nature. DO NOT induce vomiting unless instructed to do so by a physician. DO NOT give stimulants. Get medical attention immediately.
Skin Contact	If there is evidence of frostbite seek medical attention.
Eye Contact	Immediately flush eyes with copious amounts of water for at least 15 minutes (in case of frostbite water should be lukewarm, not hot) lifting lids occasionally to facilitate irrigation. Get medical attention.

Section 5: FIRE FIGHTING MEASURES

Special Fire Fighting Procedures	Fire fighters should wear self-contained, NIOSH approved breathing apparatus for protection against possible toxic decomposition products. Proper eye and skin protection should be provided. Use spray to keep fire-exposed containers cool.
Unusual Fire and Explosion Hazards	Not flammable at ambient temperatures and atmospheric pressure. However, this material will become combustible when mixed with air under pressure and exposed to strong ignition sources contact with certain reactive metals may result in formation of explosive or exothermic reactions under specific conditions (e.g. very high temperatures and/or appropriate pressures).

Section 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Spill and Leak Response	If a large quantity of containers the product has been released, evacuate unprotected personnel. Protected personnel should eliminate all sources of ignition and shut off leak, if without risk, and provide ventilation.
Waste Disposal Method	Comply with federal, state and local laws.

Section 7: HANDLING AND STORAGE

Storage Precautions

Store in cool, dry, well-ventilated area of low fire risk. Protect against physical damage. Do not subject to temperatures above 120°F (50°C).

Handling Precautions

Use in well-ventilated areas. Do not use near temperatures above 120°F (50°C).

Section 8: EXPOSURE CONTROLS – PERSONAL PROTECTION

Engineering Controls	Provide local ventilation at filling zones and where leakage is probable. Use with adequate ventilation.
Respiratory Protection	None generally required for adequately ventilated work situations. For accidental release in confined space, where the concentration may be above the PEL of 1,000 ppm, use a NIOSH approved, self-contained, positive pressure respirator for emergencies and in situations where air may be displaced by vapors.
Skin Protection	Use protective, impervious gloves and clothing made of neoprene, nitrile or butyl rubber if prolonged or repeated contact with liquid is anticipated. Wash clothing promptly, if wet. Remove any non-impervious clothing and wash before re-use.
Eye Protection	For normal conditions, wear safety glasses. Where there is reasonable probability of liquid contact, wear splash-proof goggles. Contact lenses should not be worn under such conditions.
Exposure Limits	OSHA PEL: None ACGIH TLV: None

Section 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Boiling Point:	44.6°F (7.0°C)	Vapor Pressure (@72°F):	10.8 psig	Flash Point	None
Evaporation Rate: (Carbon Tetrachloride = 1)	>1	Specific Gravity (@72°F):	1.33	Flammable Limits in Air: (by Volume)	Nonflammable
Vapor Density:	Air=1 BP 4.7	Appearance:	Colorless Liquid	Odor:	Faint Ethereal, Sweet

Section 10: STABILITY AND REACTIVITY

Stability	Product is stable under normal conditions.
Hazardous Decomposition Products	Halogens and halogen acids; and possibly carbonyl halides.
Incompatible Materials	Strong acids and alkalis, reactive metals e.g., powdered or freshly abraded aluminum (may cause strong exothermic reaction), sodium, potassium, calcium, magnesium, zinc, molten aluminum, barium and lithium shavings. Strong oxidizing agents.
Hazardous Polymerization	Does not occur.
Conditions to Avoid	Avoid sources of ignition such as sparks, hot spots, welding flames and lighted cigarettes which may yield toxic and/or corrosive decomposition products. Do not mix with oxygen or air above atmospheric pressure.

Section 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

Dermal Irritation	Non-irritation and not a skin sensitizer.
Eye Irritation	Very slight irritant.
Inhalation	Evidence of transient anesthetic effect. 1,1,1,2-Tetrafluoroethane: Lowest observed adverse effect level for cardiac sensitization was 75,000ppm.

Section 12: ECOLOGICAL INFORMATION

Environmental Stability	Gas is dissipated rapidly in a ventilated area.
Effect on Aquatic Life	CAS 40-73-1: Acute Toxicity to Rainbow Trout (Limit Test): NOEC >10 mg/L; 96 hr. EC ₅₀ >8108 mg/L CAS 811-97-1: Acute Toxicity to Rainbow Trout (Limit Test): 96 hr. LC50 is 450 mg/L

Section 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

Waste disposal must be in accordance with appropriate Federal, State and local regulations.

Section 14: TRANSPORT INFORMATION

DOT	UN Number	UN 3163
	Proper Shipping Name	Liquefied Gas, N.O.S. (1,1,1,3,3-Pentafluoropropane, 1,1,1,2-Tetrafluoroethane)
	Class	2.2, Non-Flammable Gas
	Hazard Label	Limited Quantities
IATA	UN Number	UN 3163
	Proper Shipping Name	Liquefied Gas, N.O.S. (1,1,1,3,3-Pentafluoropropane, 1,1,1,2-Tetrafluoroethane)
	Class	2.2, Non-Flammable Gas
	Hazard Label	Air-Specific Limited Quantities

Section 15: REGULATORY INFORMATION

USA TSCA	Not indicated
Europe EINECS	Not indicated
SARA Title III	RQ's and EHS TPQ: Not Listed. Sections 311, 312: Not indicated
WHMIS Classification (Canada)	SOS meets requirements of SPR
European Union	Not Listed as Hazardous Substance
Additional Regulatory Information	Contains greenhouse gases, which may contribute to global warming. Regulated in the US under Section 612 (SNAP) of the Clean Air Act and 40 CFR Part 82, subpart G.

Section 16: OTHER INFORMATION

This SDS was revised and updated as of 03/21/2023 by Gebauer Company.

INFORMATION CONTAINED IN THIS SAFETY DATA SHEET IS OFFERED WITHOUT CHARGE FOR USE BY TECHNICALLY QUALIFIED PERSONNEL AT THEIR DISCRETION AND RISK. ALL STATEMENTS, TECHNICAL INFORMATION AND RECOMMENDATIONS CONTAINED HEREIN ARE BASED ON TESTS AND DATA WHICH WE BELIEVE TO BE RELIABLE, BUT THE ACCURACY OR COMPLETENESS THEREOF IS NOT GUARANTEED AND NO WARRANTY OF ANY KIND IS MADE WITH RESPECT THERETO. THIS INFORMATION IS NOT INTENDED AS A LICENSE TO OPERATE UNDER OR A RECOMMENDATION TO PRACTICE OR INFRINGE ANY PATENT OF THIS COMPANY OR OTHER COVERING ANY PROCESS, COMPOSITION OF MATTER OR USE, SINCE THE COMPANY SHALL HAVE NO CONTROL OF THE USE OF THE PRODUCT DESCRIBED HEREIN, THE COMPANY ASSUMES NO LIABILITY OF LOSS OR DAMAGE INCURRED FROM THE PROPER OR IMPROPER USE OF SUCH PRODUCT.