

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)

Sección 1: IDENTIFICACIÓN					
NOMBRE COMERCIAL	GEBAUER'S CLOROETANO®	FABRICANTE.	Gebauer Company 4444 East 153 Street Cleveland, Ohio 44128		
Nomeclatura química	Cloruro de etilo	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	C ₂ H ₅ Cl	FAMILIA QUÍMICA:	Hidrocarburo halogenado:		
Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS					
Clasificación de salud Grado de la Inflamabilidad Clasificación de reactividad Clasificación especial Equipo de protección de laboratorio Código de Color de almacenamiento		2 - Moderado 4 - Agudo 0 - Ninguno - Ninguno Guantes de Neopreno o Viton, bata de laboratorio, gafas o careta, campana de ventilación. Inflamable			
Categoría de peligro	Palabra de señalización	Indicación de peligro	Pictograma	Indicación cautelar	
Gas inflamable (categoría 1)	Peligro	gas extremadamente inflamable		Mantener alejado del calor/chispas/llama encendida/superficies calientes/equipos de cauterización - No fumar.	
Gas comprimido	Advertencia	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta		Almacenar en un lugar bien ventilado.	
Irritación de los ojos (categoría 2B)	Advertencia	Causa irritación en los ojos.	N/A	Si el producto entra en los ojos, ver la sección 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS	
Toxicidad aguda (Categoría 4)	Advertencia	Dañino si se inhala		Si se inhala, vea la sección 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS	
Causa		Efectos			
Efectos sobre la salud potencialmente graves		Inhalación	Dolor de cabeza, mareos, náuseas, vómitos, la pérdida de coordinación y desorientación puede producir efectos narcóticos y anestésicos. Puede producir depresión del sistema nervioso central, parálisis respiratoria o coma fatal con paro respiratorio o cardíaco. Puede sensibilizar al miocardio a la epinefrina endógena, causando arritmias peligrosas. Aunque se absorbe a través de los pulmones y la piel, también se elimina rápidamente a través de los pulmones.		
		Ingestión	Esta vía de exposición es poco probable debido a la naturaleza gaseosa.		
		Contacto con la piel	La evaporación rápida del líquido puede causar congelación. Los síntomas de congelación son palidez de la piel, entumecimiento por frío. Puede darse una sensibilización cutánea, pero es extremadamente rara. La congelación puede ocasionalmente modificar la pigmentación. No es probable que una exposición única prolongada en la piel resulte en la absorción de cantidades nocivas		
		Exposición crónica	La exposición prolongada a altas concentraciones puede producir lo siguiente: pérdida de coordinación muscular, movimientos oculares involuntarios, temblores, alteraciones del habla, reflejos lentos y alucinaciones. Estos síntomas se alivian cuando se termina la sobreexposición.		
		Agravamiento de estados preexistentes	Las propiedades desengrasantes del cloroetano pueden agravar una dermatitis existente.		
Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES					
Ingrediente	Sinónimos	Número CAS	Concentración	OSHA PEL	ACGIH TLV-TWA
Cloruro de etilo	Cloroetano Éter clorhídrico	75-00-3	>99	1000ppm	100ppm
Sección 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS					
Inhalación	Retire inmediatamente al aire fresco. Si no respira, hacer la respiración artificial. Si respira con dificultad, un personal calificado puede suministrar oxígeno. Llame a un médico.				
Ingestión	Esta vía de exposición es poco probable debido a la naturaleza gaseosa.				
Contacto con la piel	Para la exposición al líquido, inmediatamente caliente el área con agua tibia sin exceder de 105°F (41°C). En caso de exposición masiva, quitar la ropa contaminada mientras se ducha con agua tibia. Llame a un médico.				
Contacto con los ojos	En exposición al líquido, revise y remueva cualquier lente de contacto. Inmediatamente lave los ojos con abundante agua tibia durante al menos 15 minutos. Mantenga los párpados abiertos y separados de los ojos para asegurarse de que todas las superficies se lavan completamente. Consulte inmediatamente a un médico, preferiblemente un oftalmólogo.				

Sección 5: PROCEDIMIENTOS PARA INCENDIOS

Procedimientos especiales para combatir incendios:

¡PELIGRO! Líquido y gas inflamable. Evacuar a todo el personal del área de peligro. Use rocío de agua para enfriar contenedores expuestos al fuego, estructuras y equipos. Use rocío de agua, dióxido de carbono o productos químicos secos como medios de extinción. No utilice chorro de agua porque se dispersa y propaga el incendio. Eliminar fuentes de ignición si puede hacerlo sin riesgo. Retirar todos los contenedores del área de fuego si puede hacerlo sin riesgo; continúe el rociado de agua de refrigeración mientras se transportan los contenedores. No extinguir las llamas emitidas por contenedores, detener el flujo de material si puede hacerlo sin riesgo o permitir que se las llamas ardan. Se puede requerir un aparato de respiración autónoma para los trabajadores de rescate.

Peligro de incendio y explosión extraordinario:

Líquido y gas inflamable. Riesgo de incendio muy peligroso cuando está expuesto al calor, llama u oxidantes potentes. El cloruro de etilo es más pesado que el aire y los vapores pueden abrazar a la tierra, haciendo posible la ignición distante y la reignición. Durante un incendio, se pueden producir gases tóxicos (cloruro de hidrógeno, cloro y fosgeno). La exposición directa a las llamas puede causar explosión de los contenedores. La descarga de electricidad estática puede inflamar al cloruro de etilo.

Sección 6: MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Respuesta ante derrames y fugas

Líquido y gas inflamable. Eliminar todas las fuentes de ignición. Permitir que el cloruro de etilo derramado se evapore, ventilar los espacios cerrados. En caso de derrame grande, evacuar a todo el personal del área. Para el caso de entrar en concentraciones desconocidas que podrían ser peligrosas para la vida o la salud (≥ 3800 ppm): Mascarilla completa con sistema de respiración autónoma

Eliminación de desechos

Cumplir con las leyes federales, estatales y locales; devolver a la Gebauer Company las cantidades no utilizadas haciendo arreglos apropiados para la recolección y transporte.

Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones de almacenaje

Almacenar en lugar fresco, seco y ventilado. Proteger contra daños físicos. No someter a temperaturas superiores a los 120°F (50°C). No almacenar cerca de equipos de ultrasonido de alta frecuencia o equipos eléctrico que no sean a prueba de explosión.

Precauciones de manipulación

Usar en lugares bien ventilados. No usar en el entorno de temperaturas superiores a los 120°F (50°C). No usar con equipos eléctricos de cauterización que no sean a prueba de explosión. No utilizar cerca de llamas ardiendo.

Sección 8: CONTROL DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN DEL PERSONAL

Controles de Ingeniería

Utilizar con una ventilación adecuada.

Protección Respiratoria

Para aplicaciones clínicas: minimizar la inhalación de los vapores para el paciente, especialmente cuando se aplica en la cabeza y cuello. Para derrames grandes (≥ 1000 ppm TWA y de ≤ 3800 ppm exposición instantánea): deben estar disponibles mascarillas completas con sistema de respiración autónoma para uso de emergencia.

Protección de la piel

Use guantes de neopreno o vitón para exposiciones ≥ 1000 ppm TWA y ≤ 3800 ppm para exposición instantánea.

Protección de los ojos

Gafas resistentes a salpicaduras o gafas de seguridad.

Límites de la exposición

OSHA – 1000ppm PELACGLIH – 100 ppm TLV, A3 IDHL – 3800 ppm LEL ACGIH – 100ppm TLV

Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Punto de ebullición: 54,1°F (12,3°C)

Punto de congelación: -213,5°F (-136,4°C)

Tasa de evaporación (acetato de butilo = 1): Superior a 1

Densidad del vapor (aire = 1 @ 70°F): 2,23

Presión de Vapor (@ 68°F): 20,1 psia (5,4 psig)

Punto de encendido -58°F (-50°C) TCC; -45°F (-43°C) TOC

Temperatura de autoinflamación: 966°F (519°C)

Gravedad específica (@ 68°F): 0,8939

pH: Esencialmente neutral

Solubilidad en agua: Leve por hidrólisis lenta

Olor: Etléreo

Aspecto físico: Líquido o gas transparente e incoloro.

LÍMITES DE INFLAMABILIDAD en aire (% por volumen): Inferior: 3,8% Superior: 15,4%

PESO MOLECULAR 64,52

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad

Normalmente estable en el aire. En presencia de humedad, se hidroliza lentamente formando ácido clorhídrico.

Descomposición peligrosa: Productos

Monóxido de carbono, gas de cloruro de hidrógeno, gas fosgeno, y dióxido de carbono.

Materiales incompatibles:

Metales alcalinos tales como sodio, y potasio, metales en polvo, tales como aluminio, zinc y magnesio y los oxidantes fuertes.

Polimerización peligrosa

No se espera que ocurra

CONDICIONES A EVITAR:

Contacto con materiales incompatibles y la exposición al calor, chispas y otras fuentes de ignición y exposición a altas temperaturas.

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de exposición:

Toxicidad aguda por inhalación LC50

60.632 ppm (en ratas) (2 h.) Efectos anestésicos.

Irritación de la piel

Produce quemaduras por congelación.

Irritación ocular

Produce quemaduras por congelación.

Efectos crónicos

No se indica como carcinógeno o posible carcinógeno por NTP o OSHA. Mencionado en IARC en el Grupo 3: No clasificable.

Efectos de la sobreexposición:	Aguda	Inhalación: Puede producir diversos grados de intoxicación, es decir, pérdida de coordinación, embriaguez, posibles convulsiones, calambres abdominales, náuseas y coma. Se ha informado que los vapores concentrados pueden producir efectos narcóticos y anestésicos en humanos y pueden producir anestesia profunda o incluso fatal. La inhalación también puede ser irritante para el tracto respiratorio. Ojos/piel: El líquido derramado sobre la piel puede causar congelación. No hay efectos específicos conocidos del contacto con los ojos, pero los efectos pueden ser los mismos que para el contacto con la piel.
	Sub crónica	Se observó aumento de peso del hígado en ratas y ratones tras la exposición a 2.500, 5.000, 10.000 y 19.000 ppm durante 6 horas/día, 5 días/semana durante 13 semanas. No se observaron otros efectos en el estudio.
	Carcinógeno	Se observaron carcinomas de útero en ratones hembras expuestas a 15.000 ppm durante el curso de un estudio de inhalación de 2 años.

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continuación)

Mutagénesis	Ha demostrado ser mutagénico en bacterias, con y sin activación. Un estudio de 2 años en ratones no dió un aumento de micronúcleos en la médula ósea.
Reproductiva/de desarrollo	No se observaron efectos teratogénicos en ratones expuestos a 500, 1.500 o 5.000 ppm durante la organogénesis. No se observaron efectos sobre los órganos reproductivos después de 13 semanas de exposición a los vapores.

Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Estabilidad medioambiental: EFFECTO EN PLANTAS O ANIMALES: EFFECTO EN LA VIDA ACUÁTICA:	El gas se disipa rápidamente en un área ventilada. Se sospecha que tiene efectos tóxicos en la exposición prolongada: depresión central del sistema nervioso, hígado y riñón. No hay información sobre efectos adversos en la vida de las plantas con excepción de la escarcha producida por la evaporación. No hay pruebas disponibles en la actualidad.
--	---

Sección 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

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

Sección 14: INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Nombre propio para el transporte:	Cloruro de etilo
Clase de peligro	2.1 (gas inflamable)
Número de identificación	UN 1037
Grupo de empaque	I (49 CFR 173.322)
Cantidad reportable	100 LBS./45,4 Kg
Etiqueta (DOT) necesaria	Gas Inflamable
Descripción en Canadá TDG	Cloruro de etilo, Clase 2.1, UN1037 ** Material especial **

Sección 15: INFORMACIÓN REGULATORIA

USA TSCA:	Indicado	Canadá DSL:	Indicado	Corea ECL:	Indicado
Europa EINECS:	Indicado	Australia AICS:	Indicado	Japón MITI (ENCS):	Indicado
Título III de SARA	Sección 302: No indicado Secciones 311, 312: Peligro grave para la salud Sección 313: Indicado				
CERCLA	Indicado con una cantidad informable de 100 libras.				
Información reguladora del estado Información: El cloruro de etilo está comprendido en las reglamentaciones estatales específicas enumeradas.	Alaska California Florida Massachusetts Michigan Minnesota Missouri New Jersey New York Pennsylvania Rhode Island Texas West Virginia Wisconsin	Indicado como sustancia tóxica y peligrosa Límites de exposición permisibles para contaminante químico Lista de Sustancias Lista de Sustancias Registro de Materiales Críticos Indicación de sustancias peligrosas Información del empleador/Lista de Sustancias Tóxicas Derecho de conocer la lista de sustancias peligrosas Lista de sustancias peligrosas Lista de sustancias reglamentadas Sustancia peligrosa Lista de sustancias peligrosas Lista de sustancias peligrosas Sustancias tóxicas y peligrosas		Reglamento de CANADA (WHMIS): Clase A - Gas comprimido Clase B1- Gas inflamable NPRI Canadiense - Listado CLASIFICACIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA: Símbolo de peligro F+; Xn Frases de riesgo: R12-40-52/53 Frases de seguridad: S(2-) 9-16-33-36/37-61	
California 65 de California:	El cloruro de etilo se encuentra en las listas de la Proposición 65 de California . Este producto contiene una sustancia química conocida en el Estado de California como causante de cáncer.				

Sección 16: OTRA INFORMACIÓN

Este SDS ha sido revisado y actualizado a la fecha de 21/03/2023 por la Gebauer Company.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL SE OFRECE SIN COSTO ALGUNO PARA SU USO POR PERSONAL TÉCNICAMENTE CUALIFICADO SEGÚN SU DISCRECIÓN Y RIESGO. TODAS LAS DECLARACIONES, INFORMACIÓN TÉCNICA Y RECOMENDACIONES CONTENIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO SE BASAN EN PRUEBAS Y DATOS QUE CREEMOS SER CONFIABLES, PERO NO SE GARANTIZA LA EXACTITUD O EXHAUSTIVIDAD DE ESTAS NI SE DA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO CON RESPECTO A ELLAS. 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 DE COMPOSICIÓN DE LA MATERIA O EL USO, PUESTO QUE LA EMPRESA NO TIENE CONTROL DEL USO DEL PRODUCTO DESCRITO EN ESTE DOCUMENTO, LA EMPRESA NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR LA PÉRDIDA O DAÑOS OCASIONADOS POR EL USO ADECUADO O INADECUADO DE TAL PRODUCTO.

SAFETY DATA SHEET (SDS)

Section 1: INFORMATION					
TRADE NAME	GEBAUER'S ETHYL CHLORIDE®	MANUFACTURER	Gebauer Company 4444 East 153 Street Cleveland, Ohio 44128		
Chemical Name:	Ethyl Chloride	CONTACT INFORMATION	Toll Free (800) 321-9348 Phone: (216) 581-3030 Fax: (216) 581-4970		
RECOMMENDED USES:	Topical anesthetic	IN CASE OF EMERGENCY	CHEMTREC - (800) 242-9300 or (703) 527-3887		
FORMULA	C ₂ H ₅ Cl	CHEMICAL FAMILY:	Halogenated hydrocarbon		
Section 2: IDENTIFICATION OF HAZARDS					
Health rating Degree of flammability Reactivity rating Special classification Laboratory PPE Storage Color Code		2 - Moderate 4 - Acute 0 - None None Neoprene or Viton gloves, lab coat, goggles or face shield, vent hood. Flammable (Red)			
Hazard category	Signal word	Hazard	Sign	Precaution	
Flammable gas (category 1)	Danger	Highly flammable gas		Keep away from heat/sparks/open flame/ cauterization equipment – Do not smoke.	
Compressed Gas	Warning	Contains gas under pressure, may explode if heated		Store in a well ventilated area.	
Eye irritation (category 2B)	Warning	Causes eye irritation.	N/A	If the product enters the eyes, see section 4: FIRST AID MEASURES	
Acute toxicity (Category 4)	Warning	Harmful if inhaled		If inhaled, see section 4: FIRST AID MEASURES	
Cause		Effects			
Potentially severe health effects	Inhalation	Headache, dizziness, nausea, vomiting, loss of coordination and disorientation, can cause narcotic and anesthetic effects. May cause central nervous system depression, respiratory paralysis or coma, and fatal respiratory or cardiac arrest. May sensitize the myocardium to endogenous epinephrine, causing dangerous arrhythmias. Although absorbed through the lungs and skin, It is also removed through the lungs.			
	Ingestion	This type of exposure is unlikely due to the gaseous nature.			
	Skin contact	Rapid evaporation of the liquid may cause frostbite. The symptoms of frostbite are pale skin, and numbness due to cold. Skin sensitization can occur but it is extremely rare. It is unlikely that only one prolonged exposure to the skin results in the absorption of harmful quantities.			
	Chronic exposure	Prolonged exposure to high concentrations can cause the following: loss of muscle coordination, involuntary eye movements, tremors, slurred speech, slow reflexes and hallucinations. These symptoms are alleviated when exposure ends.			
	Aggravation of pre-existing conditions	The degreasing properties of chloroethylene may aggravate dermatitis.			
Section 3: INGREDIENT COMPOSITION/INFORMATION					
Ingredient	Synonyms	CAS Information	Concentration	OSHA PEL	ACGIH TLV-TWA
Ethyl chloride	Chloroethylene Hydrochloric Ether	75-00-3	>99	1000ppm	100ppm
Section 4: FIRST AID MEASURES					
Inhalation	Go outside for fresh air immediately. If not breathing, give CPR. If breathing is difficult, qualified personnel may give oxygen. Call a physician.				
Ingestion	This type of exposure is unlikely due to the gaseous nature.				
Skin contact	If exposed to liquid, immediately heat the exposed area with warm water not exceeding 105°F (41°C). In case of massive exposure, remove the contaminated clothing while showering with warm water. Call a physician.				
Eye contact	If exposed to liquid, check and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with lukewarm water for at least 15 minutes. Hold eyelids open and away from the eyes to make sure that all surfaces are thoroughly washed. Immediately consult a physician, preferably an ophthalmologist.				

Section 5: FIRE FIGHTING PROCEDURES

Special Fire Fighting Procedures:

DANGER! Flammable liquid and gas. Evacuate all personnel from the hazard area. Use water spray to cool containers, structures and equipment that have been exposed to fire. Use water spray, carbon dioxide or dry chemicals as extinguishers. Do not use water flow because it disperses and worsens the fire. Remove ignition sources if it can be done with no risk. Remove all containers from fire if there is no risk; continue spraying cooling water while transporting containers. Do not extinguish the flames emitted by the containers, stop the flow of material if there is no risk or allow the flames to burn. It may be required to use a breathing apparatus for rescue workers.

Extraordinary Fire and Explosion Hazard:

Flammable liquid and gas. Very dangerous fire hazard when exposed to heat, flame or strong oxidants. Ethyl chloride is heavier than air and the vapors may rest on the ground, enabling instant ignition and re-ignition. During a fire, it can produce toxic gases (hydrogen chloride, chlorine and phosgene). Direct exposure to flames may cause bursting of containers. The discharge of static electricity can ignite the ethyl chloride.

Section 6: MEASURES IN CASE OF ACCIDENTAL RELEASE

Actions to take for spills and leaks

Flammable liquid and gas. Remove all ignition sources. Allow spilled ethyl chloride to evaporate and ventilate all enclosed spaces. If there is a large spill, evacuate all personnel from the area. If entering unknown concentrations that may be life or health hazardous (≥ 3800 ppm): Full face mask with self-contained breathing apparatus.

Disposal

Comply with federal, state or local law: return the unused quantities to Gebauer Company by arranging the proper collection and transport.

Section 7: HANDLING AND STORAGE

Storage precaution

Store in cool, dry and ventilated area. Protect against physical damage. Do not expose to temperatures above 120°F (50°C). Do not store near high frequency ultrasound equipment or electrical equipment that is not fireproof.

Handling precaution

Use in well ventilated areas. Do not use in temperatures above 120°F (50°C). Do not use with electrical cauterization equipment that is not fireproof. Do not use near burning flames.

Section 8: EXPOSURE CONTROL/PERSONNEL PROTECTION

Engineering controls

Use with adequate ventilation.

Respiratory protection

For clinical applications: minimize inhalation of fumes to the patient, especially when applied to the head and neck. For large spills (≥ 1000 ppm twa and ≤ 3800 ppm of instant exposure): there must be face masks available with a self-contained breathing system for emergency use.

Skin protection

Use neoprene or viton gloves for exposures that are ≥ 1000 ppm TWA and ≤ 3800 ppm for instant exposure.

Eye protection

Eye protection for splashes or safety goggles.

Exposure limits

OSHA – 1000ppm PELACGLIH – 100 ppm TLV, A3 IDHL – 3800 ppm LEL ACGIH – 100ppm TLV

Section 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Boiling point:	54.1°F (12.3°C)	Specific gravity (@ 68°F):	0.8939
Freezing point:	-213.5°F (-136.4°C)	pH:	Essentially neutral
Evaporation rate (butyl acetate = 1):	Greater than 1	Solubility in water:	Slight due to slow hydrolysis
Vapor density (air = 1 @ 70°F):	2.23	Odor:	Ethereal
Vapor pressure (@ 68°F):	20.1 psia (5.4 psig)	Physical appearance	Transparent/colorless liquid or gas.
Flammable point	-58°F (-50°C) TCC; -45°F (-43°C) TOC	Flammable limits in air (% by volume):	Lower: 3.8% Upper: 15.4%
Autoignition temperature:	966°F (519°C)	MOLECULAR WEIGHT	64.52

Section 10: STABILITY AND REACTIVITY

Stability:	Normally stable in the air. In the presence of moisture, it slowly hydrolyzes turning into hydrochloric acid.
Hazardous Decomposition: Products	Carbon monoxide, hydrogen chloride, phosgene gas, and carbon dioxide.
Incompatible Materials:	Alkali metals such as sodium, potassium, powdered metals such as aluminum, magnesium, zinc and strong oxidizers.
Hazardous Polymerization:	Not expected to occur.
Conditions To Avoid:	Contact with incompatible materials and exposure to heat, sparks or other ignition sources and exposure to high temperatures.

Section 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

Exposure:	
Acute inhalation toxicity LC50	60.632 ppm (in rats) (2 h.) Anesthetic effects.
Skin irritation	Produces frostbite.
Eye irritation	Produces frostbite.
Chronic effects	Not listed as a carcinogen or potential carcinogen by NTP or OSHA. Listed in IARC in Group 3: Not classifiable.

Effects of overexposure:	
Acute	Inhalation: May cause varying degrees of intoxication, e.g., loss of coordination, drunkenness, possible seizures, abdominal cramps, nausea and coma. It is reported that concentrated vapor can produce narcotic and anesthetic effects in humans and can produce deep or even fatal anesthesia. Inhalation may also be irritating to the respiratory tract. Eyes/Skin: Liquid spilled on the skin can cause frostbite. There are no known specific effects of eye contact, but the effects can be the same as for contact with the skin.
Sub-chronic	Weight gain was observed in the liver of rats and mice after exposure to 2,500, 5,000, 10,000 and 19,000 ppm during 6 hours/day, 5 days/week for 13 weeks. No other effects were observed in the study.
Carcinogen	Uterus carcinomas were observed in female mice exposed to 15,000 ppm during the course of an inhalation study of 2 years.

Section 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION (continued)

Mutagenesis	Has been shown to be mutagenic in bacteria, with or without activation. A 2-year study with mice did not yield an increase in micronuclei in the bone marrow.
Reproductive/Developmental	No teratogenic effects were observed in mice exposed to 500, 1,500 or 5,000 ppm during organogenesis. No effects on reproductive organs were observed after 13 weeks of exposure to fumes.

Section 12: ECOLOGICAL INFORMATION

Environmental Stability:	The gas dissipates quickly in a ventilated area.
Effects On Plants Or Animals:	It is suspected to have toxic effects with prolonged exposure: depression of central nervous system, liver and kidney. There is no information on adverse effects on plant life except for frost produced by evaporation.
Effects On Aquatic Life:	There is no current evidence available.

Section 13: DISPOSAL

Waste disposal must be carried out as stipulated in federal, state and local regulations.

Section 14: TRANSPORT INFORMATION

Name for transport:	Ethyl chloride
Hazard type	2.1 (flammable gas)
Identification No.	UN 1037
Packing group	I (49 CFR 173.322)
Reportable weight	100 LBS/45.4 Kg
Required Tag	Flammable Gas
Description at Canada TDG	Ethyl Chloride, type 2.1, UN1037 ** Special Material **

Section 15: REGULATORY INFORMATION

USA TSCA:	Indicated	Canada DSL:	Indicated	Korea ECL:	Indicated
Europe EINECS:	Indicated	Australia AICS:	Indicated	Japan MITI (ENCS):	Indicated
SARA Title III	Section 302: Not indicated Sections 311, 312: Severe Health Hazard Section 313: Indicated				
CERCLA	Indicated with a reportable quantity of 100 pounds.				
Regulatory State Information:	Alaska California Florida Massachusetts Michigan Minnesota Missouri New Jersey New York Pennsylvania Rhode Island Texas West Virginia Wisconsin	Indicated as toxic and dangerous Permissible exposure limits for chemical contaminants List of Substances List of Substances Registration of critical materials Indication of hazardous substances Employer information/ Toxic substances list Right to know the list of hazardous substances Hazardous substance list Regulated substance list Hazardous substance Hazardous substance list Hazardous substance list Toxic and hazardous substance	CANADA Regulations (WHMIS): Class A – Compressed Gas Class B1- Flammable Gas Canadian NPRI - List EUROPEAN UNION CLASSIFICATION: Hazard symbol F+; Xn Risk phrases: R12-40-52/53 Safety phrases: S(2-) 9-16-33-36/37-61		
California 65 of California:	Ethyl chloride is in the list of Proposition 65 of California. This product contains a chemical known in the State of California to cause cancer.				

Section 16: OTHER INFORMATION

This SDS has been revised and updated to date 03/21/2023 by Gebauer Company.

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS SAFETY DATA SHEET OF THE MATERIAL IS PROVIDED WITHOUT CHARGE FOR USE BY TECHNICALLY QUALIFIED PERSONNEL BASED ON THEIR DISCRETION AND THE RISKS PRESENT. ALL STATEMENTS, TECHNICAL INFORMATION AND RECOMMENDATIONS CONTAINED HEREIN ARE BASED ON TESTS AND DATA WHICH WE BELIEVE TO BE RELIABLE, BUT THE ACCURACY OF THIS IS NOT GUARANTEED NOR IS THERE ANY GUARANTEE IN THIS REGARD. THIS INFORMATION IS NOT A LICENSE TO OPERATE OR A RECOMMENDATION TO PUT INTO PRACTICE, NOR DOES IT VIOLATE ANY OF THIS COMPANY'S PATENTS OR THOSE OF OTHER COMPANIES THAT OPERATE IN THE COMPOSITION OR USE OF THE AFOREMENTIONED MATERIAL. BECAUSE THE COMPANY HAS NO CONTROL OVER THE USE OF THE PRODUCT DESCRIBED IN THIS DOCUMENT, THE COMPANY ASSUMES NO LIABILITY FOR LOSS OR DAMAGE CAUSED BY THE PROPER OR IMPROPER USE OF THE PRODUCT.