



FICHE SIGNALÉTIQUE (FS)

Section 1 : IDENTIFICATION

NOM COMMERCIAL :	CHLORURE D'ÉTHYLE DE GEBAUER^{MD}	FABRICANT	Gebauer Company 4444 East 153 Street Cleveland, Ohio 44128
NOM CHIMIQUE	Chlorure d'éthyle	COORDONNÉES	Sans frais : (800) 321-9348 Téléphone : (216) 581-3030 Télécopieur : (216) 581-4970
USAGES RECOMMANDÉS	Anesthésique topique	EN CAS D'URGENCE	CHEMTREC – (800) 242-9300 ou (703) 527-3887
FORMULE	C ₂ H ₅ Cl	FAMILLE CHIMIQUE	Hydrocarbure halogéné

Section 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

Niveau pour la santé	2 – Modéré
Niveau d'inflammabilité	4 – Élevé
Niveau de réactivité	0 – Aucun
Niveau particulier	Aucun
Équipement de protection en laboratoire	Gants de néoprène ou Viton, vêtement de laboratoire, lunettes de sécurité ou masque facial, cagoule ventilée.
Code de couleur d'entreposage	Rouge (inflammable)

Catégorie de danger	Mot de signal	Déclaration de danger	Pictogramme	Mise en garde
Gaz inflammable (Catégorie 1)	Danger	Gaz extrêmement inflammable		Tenir éloigné de la chaleur/étincelles/flammes nues/surfaces chaudes/équipement de cautérisation – Ne pas fumer.
Gaz comprimé	Avertissement	Certains gaz comprimés peuvent exploser sous la chaleur		Entreposer dans un endroit bien aéré.
Irritation des yeux (Catégorie 2B)	Avertissement	Irrite les yeux.	S.O.	Si le produit entre dans les yeux, voir la section 4 : Premiers soins.
Toxicité aiguë (Catégorie 4)	Avertissement	Nocif en cas d'inhalation.		Si inhalé, voir la section 4 : Premiers soins.

Causes

Effets

Effets aigus potentiels sur la santé	Inhalation	Maux de tête, étourdissements, nausées, vomissements, perte de coordination et de désorientation pouvant produire des effets narcotiques et anesthésiques. Peut produire une dépression du système nerveux central, une paralysie respiratoire, ou un coma mortel avec arrêt respiratoire ou cardiaque. Peut sensibiliser le myocarde à l'adrénaline endogène, causant de dangereuses dysrythmies. Bien qu'absorbé par les poumons et la peau, il est également rejeté rapidement par les poumons.
	Ingestion	Voie d'exposition improbable en raison de la nature gazeuse.
	Contact avec la peau	L'évaporation rapide du liquide peut provoquer une gelure. Les symptômes d'une gelure sont le blanchiment de la peau, sensation froide d'engourdissement. Une sensibilisation cutanée peut survenir, mais est extrêmement rare. Le gel peut à l'occasion altérer la pigmentation. Une seule exposition prolongée de la peau ne devrait pas causer d'absorption de quantité nocive.
	Exposition chronique	L'exposition à long terme à de hauts niveaux peut avoir les effets suivants : perte de coordination des muscles, mouvements involontaires des yeux, tremblements, perturbation de la parole, diminution des réflexes et hallucinations. Ces symptômes sont soulagés lorsque la surexposition prend fin.
	Aggravation de conditions préexistantes	Les propriétés de délipidation du chlorure d'éthyle peuvent aggraver une dermatite existante.

SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Ingédient	Synonymes	Numéro CAS	Concentration chimique	OSHA PEL	ACGIH TLV-TWA
Chlorure d'éthyle	Chloroéthane, éther hydrochlorique	75-00-3	>99	1000 ppm	100 ppm

Section 4 : PREMIERS SOINS

Inhalation	Sortir immédiatement à l'air frais. En l'absence de respiration, donner la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, une personne qualifiée peut donner de l'oxygène. Appeler un médecin.
Ingestion	Voie d'exposition improbable en raison de la nature gazeuse.
Contact avec la peau	En cas d'exposition au liquide, réchauffer immédiatement la zone de gelure avec de l'eau tiède, sans excéder 41 °C (105 °F). En cas d'exposition massive, retirer le vêtement contaminé tout en arrosant avec de l'eau tiède. Appeler un médecin.
Contact avec les yeux	En cas d'exposition au liquide, veillez à retirer toutes lentilles cornées. Rincer immédiatement les yeux avec beaucoup d'eau tiède pendant au moins 15 minutes. Tenir les paupières ouvertes et décollées du globe oculaire afin d'assurer un rinçage complet de toute la surface. Voir immédiatement un médecin, préféablement un ophtalmologiste.

Section 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Mesures spéciales de lutte contre l'incendie

DANGER! Liquide et vapeurs inflammables. Évacuer tout le personnel de la zone de danger. Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir les contenants, les structures et les équipements exposés au feu. Utiliser de l'eau pulvérisée, du dioxyde de carbone ou poudre classique comme agent d'extinction. Ne pas utiliser d'eau en jet parce qu'il disperserait et répandrait le feu. Retirer les sources d'allumage s'il est possible de le faire sans risque. Retirer tous les contenants de la zone d'incendie s'il est possible de le faire sans risque; continuer de refroidir par de l'eau pulvérisée en retirant les contenants. Ne pas éteindre de flammes émises par les contenants, cesser d'arroser le matériel s'il n'y a pas de risque, ou laisser les flammes s'éteindre. Un appareil de protection respiratoire autonome peut être requis pour secourir des travailleurs.

Risques inhabituels d'incendie et d'explosion

Liquide et vapeurs inflammables. Danger d'incendie très dangereux lors de l'exposition à la chaleur, une flamme ou de puissants comburants. Le chlorure d'éthyle est plus lourd que l'air et les vapeurs peuvent demeurer au sol, rendant possibles un allumage distant et un retour de flamme. Pendant un incendie, des gaz toxiques (chlorure d'hydrogène, chlore et phosgène) peuvent être produits. L'exposition directe aux flammes peut provoquer l'explosion du contenant. Une décharge statique peut allumer le chlorure d'éthyle.

Section 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Réponse aux déversements et fuites

Liquide et vapeurs inflammables. Éliminer toutes les sources d'allumage. Laisser le chlorure d'éthyle renversé s'évaporer, et ventiler les espaces clos. En cas de grand déversement, évacuer tout le personnel de la zone. Pour entrer dans des concentrations IDLH (≥ 3800 ppm) : Un appareil de protection respiratoire autonome couvrant tout le visage

Élimination des déchets

Respecter les lois fédérales, provinciales et locales; retourner les quantités inutilisées à Gebauer Company en organisant les arrangements appropriés pour la récupération et le transport.

Section 7 : MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

Précautions d'entreposage

Entreposer dans un endroit frais, sec et bien aéré. Protéger contre les dommages physiques. Ne pas soumettre à des températures dépassant 50 °C (120 °F). Ne pas entreposer près des équipements à ultrasons de haute fréquence ou à un équipement électrique non antidiéflagrant.

Précautions de manipulation

Utiliser dans des endroits bien aérés. Ne pas utiliser près de températures dépassant 50 °C (120 °F). Ne pas utiliser avec un équipement de cautérisation ou électrique non-antidiéflagrant. Ne pas utiliser près de flammes nues.

Section 8 : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION – PROTECTION INDIVIDUELLE

Contrôles d'ingénierie	Utiliser dans un endroit adéquatement ventilé.
Protection des voies respiratoires	Pour les conditions cliniques : minimiser l'inhalation de vapeurs par le patient, spécialement en appliquant à la tête et au cou. Pour les grands déversements (≥ 1000 ppm TWA et ≤ 3800 ppm d'exposition instantanée) : un appareil de protection respiratoire autonome couvrant tout le visage, de pression positive, devrait être disponible en cas d'urgence.
Protection de la peau	Porter des gants de néoprène ou Viton à des expositions de ≥ 1000 ppm TWA et ≤ 3800 ppm d'exposition instantané.
Protection oculaire	Lunettes de protection antiéclaboussures ou verres de sécurité.
Limites d'exposition	OSHA – 1000 ppm PELACGLIH – 100 ppm TLV, A3 IDHL – 3800 ppm LEL ACGIH – 100 ppm TLV

Section 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Point d'ébullition :	12,3°C (54,1°F)	Gravité spécifique @ 20 °C (68 °F) :	0,8939
Point de congélation :	-136,4°C (-213,5°F)	pH :	Essentiellement neutre
Taux d'évaporation (acétate de butyle = 1) :	Plus grand que 1	Solubilité dans l'eau	Légère par lente hydrolyse
Densité de vapeur (Air = 1 @ 20 °C (70 °F)) :	2,23	Odeur :	Éthétré
Tension de vapeur @ 20 °C (68 °F) :	20,1 psia (5,4 psig)	Apparence :	Liquide ou gaz clair et incolore
Point d'éclair :	-50 °C (-58 °F) méthode Tag en vase clos; -43 °C (-45 °F) méthode Tag en vase ouvert	Limite d'inflammabilité dans l'air (% par volume) :	Inférieure : 3,8 % Supérieure : 15,4 %
Température d'auto-allumage :	519°C (966°F)	MASSE MOLÉCULAIRE	64,52

Section 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Stabilité	Normalement stable dans l'air. En présence d'humidité, s'hydrolyse lentement, formant de l'acide hydrochlorique.
Produits de décomposition dangereux Produits	Monoxide de carbone, gaz de chlorure d'hydrogène, gaz phosgène et dioxyde de carbone.
Matières incompatibles	Métaux alcalins tels que sodium et potassium, métaux en poudre tels que l'aluminium, zinc et magnésium et les agents comburants puissants.
Polymérisation dangereuse	Improbable.
Conditions à éviter	Contact avec des matériaux incompatibles et l'exposition à la chaleur, aux étincelles et autres sources d'allumage et l'exposition à de hautes températures.

Section 11 : INFORMATION TOXICOLOGIQUE

Voies d'exposition :	
Aiguë par inhalation LC50	60 632 ppm (rat) (2 h) Effets anesthésiques.
Irrite la peau	Cause des gelures.
Irrite les yeux.	Cause des gelures.
Effets chroniques	N'est pas répertorié comme cancérogénique ou soupçonné comme tel par NTP ou OSHA. Répertorié sous CIRC dans le groupe 3 : Inclassable.

Effets d'une surexposition :	
Aiguë	Inhalation : Peut provoquer divers degrés d'intoxication; c'est-à-dire perte de coordination, ivresse, convulsions possibles, crampes abdominales, nausée et coma. Il fut rapporté que des vapeurs concentrées peuvent être à l'origine d'effets narcotiques et anesthésiques chez l'humain et peut causer une anesthésie profonde et même mortelle. L'inhalation peut aussi être irritante pour l'appareil respiratoire. Yeux/peau : Le liquide répandu sur la peau peut causer des gelures. Quant au contact avec les yeux, il n'y a pas d'effets particuliers connus, mais on peut penser que les effets seraient semblables à ceux par contact avec la peau.
Subchronique	L'augmentation du poids du foie fut observée chez les rats et souris après une exposition à 2500, 5000, 10 000 et 19 000 ppm pendant 6 h/jour, 5 j/semaine et pendant 13 semaines. Aucun autre effet n'a été observé au cours de l'étude.
Carcinogénicité	Des carcinomes de l'utérus furent observés chez les souris femelles exposées à 15 000 ppm au cours d'une étude de deux ans sur l'inhalation.

Section 11 : INFORMATION TOXICOLOGIQUE (suite)

Mutagenèse	Fut trouvé mutagène chez les bactéries, avec ou sans activation. Une étude de deux ans avec des souris n'a pas révélé d'augmentation des micronucleus de la moelle osseuse.
Reproduction/développement	Pas d'effet tératogène observé chez les souris exposées à 500, 1500 ou 5000 ppm pendant l'organogenèse. Aucun effet n'a été observé sur les organes reproducteurs après 13 semaines d'exposition aux vapeurs.

Section 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Stabilité environnementale	Le gaz se dissipe rapidement dans un endroit ventilé.
Effet sur les plantes et animaux	On soupçonne, dans le cas d'une exposition à long terme, les effets toxiques sont pour : le foie, les reins et la dépression du système nerveux central. Il n'y a pas d'information sur des effets néfastes à la flore, si ce n'est pour le gel produit à l'évaporation.
Effet sur la vie aquatique	Il n'existe actuellement aucune preuve.

Section 13 : CONSIDÉRATIONS SUR L'ÉLIMINATION

La mise au rebut doit se faire en conformité avec la réglementation fédérale et provinciale et locale appropriée.

Section 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Désignation officielle de transport	Chlorure d'éthyle
Classe de risques	2.1 (Gaz inflammable)
Numéro d'identification	UN 1037
Groupe d'emballage	I (49 CFR 173.322)
Quantité à déclarer	45,4 kg (100 lb)
Étiquette(s) DOT exigée(s)	Gaz inflammable
Description TMD Canada	Chlorure d'éthyle, classe 2.1, UN 1037 **marchandises particulières**

Section 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

TSCA États-Unis : Répertorié	LIS Canada : Répertorié	ECL Corée : Répertorié	
EINECS Europe : Répertorié	AICS Australie : Répertorié	MITI (ENCS) Japon : Répertorié	
SARA Title III	Section 302 : Non répertorié. Sections 311, 312 : Danger aigu pour la santé. Section 313 : Répertorié.		
CERCLA	Répertorié avec une quantité à déclarer de 45,4 kg (100 lb).		
Réglementation des États Information : Le chlorure d'éthyle est couvert par les réglementations des États répertoriés.	Alaska Californie Floride Massachusetts Michigan Minnesota Missouri New Jersey New York Pennsylvanie Rhode Island Texas Virginie-Occidentale Wisconsin	Désignée comme substance toxique et à dangereuse Limite d'exposition permise aux contaminants chimiques Liste de substances Liste de substances Registre des matières critiques Liste des substances dangereuses Information de l'employeur/Liste de substances toxiques Liste de substances dangereuses LE DROIT DE SAVOIR Liste des substances dangereuses Liste des substances réglementées Substances dangereuses Liste des substances dangereuses Liste des substances dangereuses Substances toxiques et dangereuses	Réglementation du Canada (SIMDUT) : Classe A – Gaz comprimé Classe B1 – Gaz inflammable INRP Canadien – Répertorié CLASSIFICATION DE L'UNION EUROPÉENNE : Symbole de danger : F+; Xn Mention de risque : R12-40-52/53 Conseils de prudence : S(2-) 9-16-33-36/37-61
Californie Proposition 65 :	Le Chlorure d'éthyle fait partie de la liste de la Proposition 65 de la Californie. Ce produit chimique est considéré comme cancérogène par l'État de la Californie.		

Section 16 : AUTRES INFORMATIONS

Cette fiche technique a été révisée et mise à jour le 08/12/2022 par Gebauer Company.

LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CETTE FICHE TECHNIQUE SONT OFFERTES SANS FRAIS POUR ÊTRE UTILISÉES PAR UN PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIÉ À SA DISCRÉTION ET À SES RISQUES. TOUTES LES AFFIRMATIONS, LES INFORMATIONS ET RECOMMANDATIONS TECHNIQUES DE CE DOCUMENT SONT BASÉES SUR DES TESTS ET DONNÉES QUE NOUS ESTIMONS FIABLES, MAIS LEUR PRÉCISION OU EXHAUSTIVITÉ N'EST PAS GARANTIE ET AUCUNE ASSURANCE D'AUCUNE SORTE N'EST DONC DONNÉE SUR LE SUJET. CETTE INFORMATION NE DOIT PAS ÊTRE PRISE COMME UNE PERMISSION D'AGIR OU UNE SUGGESTION DE PRATICER OU D'ENFREINDRE TOUT BREVET DE CETTE COMPAGNIE OU D'UNE AUTRE, POUR COUVRIR UN PROCESSUS, LA COMPOSITION D'UN PRODUIT OU UNE UTILISATION. PUISQUE LA COMPAGNIE N'aura AUCUN CONTRÔLE QUANT À L'UTILISATION DU PRODUIT ICI DÉCRIT, LA COMPAGNIE N'ACCEPTE AUCUNE RESPONSABILITÉ POUR UNE Perte OU UN DOMMAGE DÉCOLLANT DE L'UTILISATION CORRECTE OU INCORRECTE DUDIT PRODUIT.



SAFETY DATA SHEET (SDS)

Section 1: IDENTIFICATION

TRADE NAME:	GEBAUER'S ETHYL CHLORIDE®	MANUFACTURER	Gebauer Company 4444 East 153 Street Cleveland, Ohio 44128
CHEMICAL NAME	Ethyl chloride	CONTACT NUMBERS	Toll free: (800) 321-9348 Telephone: (216) 581-3030 Facsimile: (216) 581-4970
RECOMMENDED USAGE	Topical anesthetic	EMERGENCY CONTACT NUMBERS	CHEMTREC – (800) 242-9300 or (703) 527-3887
FORMULA	C ₂ H ₅ Cl	CHEMICAL FAMILY	Halogenated hydrocarbon

Section 2: IDENTIFICATION OF HAZARDS

Health level	2 – Moderate
Flammability level	4 – High
Reactivity level	0 – None
Specific level	None
Laboratory safety equipment	Neoprene or Viton gloves, laboratory clothing, safety glasses our facial mask, supplied air hood.
Warehouse color code	Red (flammable)

Hazard Category	Signal Word	Stated Danger	Pictogram	Warning
Flammable gas (Category 1)	Danger	Extremely flammable gas		Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces/cauterization equipment – No smoking.
Compressed gas	Warning	Certain compressed gases may explode in the heat		Store in a well-ventilated place.
Eye irritation (Category 2B)	Warning	Eye irritant	N.A.	If the product gets in eyes, see section 4: First aid.
Acute toxicity (Category 4)	Warning	Harmful if inhaled		If inhaled, see section 4: First aid.

Causes	Effects
Potential Acute Health Effects	Inhalation Headaches, dizziness, nausea, vomiting, loss or coordination and disorientation possibly producing narcotic or anesthetic effects. May cause depression of the central nervous system, respiratory paralysis, or a fatal coma with cardiac or respiratory arrest. May increase myocardial sensitivity to endogenous adrenaline causing dangerous arrhythmia. Although absorbed by the lungs and skin, it is also rapidly expelled by the lungs.
	Ingestion Unlikely route for exposure due to its gaseous nature.
	Skin contact Rapid evaporation of the liquid may cause frostbite. Frostbite symptoms are pale skin and a cold, numb sensation. Cutaneous sensitivity may occur, but is extremely rare. Freezing may occasionally alter pigmentation. A single prolonged exposure of the skin should not cause the absorption of a harmful quantity.
	Chronic exposure Long-term exposure at high levels may have the following effects: loss of muscle coordination, involuntary eye movements, trembling, difficulties with speech, diminution of reflexes and hallucinations. These symptoms are relieved when the overexposure ends.
	Aggravation of preexisting conditions The delipidating properties of ethyl chloride may aggravate existing dermatitis.

SECTION 3: COMPOSITION/COMPONENT INFORMATION

Ingredient	Synonyms	CAS Number	Chemical concentration	OSHA PEL	ACGIH TLV-TWA
Ethyl chloride	Chloroethane, hydrochloric ether	75-00-3	>99	1000 ppm	100 ppm

Section 4: FIRST AID

Inhalation	Get fresh air immediately. If not breathing, perform artificial respiration. If breathing is difficult, a qualified person may administer oxygen. Call a doctor.
Ingestion	Unlikely route for exposure due to its gaseous nature.
Skin contact	In case of exposure to the liquid, immediately warm the frostbitten area with warm water, not to exceed 41 °C (105 °F). In case of significant exposure, remove contaminated clothing while rinsing with warm water. Call a doctor.
Eye contact	In case of exposure to the liquid, be sure to remove any contact lenses. Immediately rinse the eyes liberally with warm water for at least 15 minutes. Keep eyelids open and off the eyeball in order to ensure complete rinsing of the entire surface. See a doctor immediately, preferably an ophthalmologist.

Section 5: FIREFIGHTING MEASURES

Special firefighting measures

DANGER! Flammable liquid and vapors. Evacuate all personnel from the danger zone. Spray water to cool the containers, structures and equipment exposed to the fire. Use sprayed water, carbon dioxide or conventional powder as the extinguishing agent. Do not use a stream of water because it may disperse and spread the fire. Remove ignition sources if it is safe to do so. Remove all containers from the fire zone if it is safe to do so; continue to cool by spraying water while removing the containers. Do not extinguish flames emitted by the containers, stop spraying the material if it is safe to do so or allow the flames to go out. A self-contained safe breathing apparatus may be required to give first aid to workers.

Unusual fire and explosion risks

Flammable liquid and vapors. Risk of a very dangerous fire when exposed to heat, flame, or powerful combustives. Ethyl chloride is heavier than air and the vapors may remain at ground level making distant ignition or flashback possible. During a fire, toxic gases (hydrogen chloride, chlorine and phosgene) may be produced. Direct exposure to flames may cause the container to explode. A static discharge may ignite ethyl chloride.

Section 6: MEASURES TO TAKE IN THE CASE OF AN ACCIDENTAL SPILL

Response to spills and leaks

Flammable liquid and vapors. Eliminate any ignition sources. Allow the spilled ethyl chloride to evaporate, and ventilate enclosed spaces. In case of a large spill, evacuate all personnel from the area. To be within IDLH concentrations (≥ 3800 ppm): A self-contained protective breathing apparatus covering the entire face

Waste disposal

Observe federal, provincial, and local laws; return unused quantities to Gebauer Company by making appropriate arrangement for recovery and shipping.

Section 7: HANDLING AND STORAGE

Safe storage

Store in a cool, dry, and well-ventilated place. Protect from physical damage. Do not expose to temperatures exceeding 50°C (120°F). Do not store near high frequency ultrasound equipment or non-explosion-proof electrical equipment.

Safe handling

Use in well-ventilated areas. Do not use near temperatures exceeding 50°C (120°F). Do not use with cauterization or non-explosion-proof electrical equipment. Do not use near an open flame.

Section 8: EXPOSURE CONTROL – INDIVIDUAL PROTECTION

Engineering control	Use in an area with adequate ventilation.
Breathing protection	For clinical conditions: minimize the inhalation of vapors by the patient, especially in applying to the head and neck. For large spills (≥ 1000 ppm TWA and ≤ 3800 ppm of immediate exposure): a self-contained protective breathing apparatus covering the entire face, with positive pressure, should be available in case of emergency.
Skin protection	Wear neoprene or Viton gloves at exposures of ≥ 1000 ppm TWA and ≤ 3800 ppm of immediate exposure.
Eye protection	Splash guard safety goggles or glasses.
Exposure limits	OSHA – 1000 ppm PELACGLIH – 100 ppm TLV, A3 IDHL – 3800 ppm LEL ACGIH – 100 ppm TLV

Section 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Boiling point:	12.3°C (54.1°F)	Specific gravity @ 20 °C (68 °F):	0.8939
Freezing point:	-136.4°C (-213.5°F)	pH:	Essentially neutral
Evaporation rate (butyl acetate = 1):	Greater than 1	Solubility in water	Slight by slow hydrolysis
Vapor density (Air = 1 @ 20 °C (70 °F)):	2.23	Odor:	Etherous
Vapor tension @ 20 °C (68 °F):	20.1 psia (5.4 psig)	Appearance:	Clear and colorless liquid or gas
Flashpoint:	-50°C (-58°F) Tag method in closed vessel; -43 °C (-45 °F) Tag method in open vessel	Flammability limit in air (% by volume):	Lower: 3.8 % Upper: 15.4 %
Kindling point:	519°C (966°F)	MOLECULAR MASS	64.52

Section 10: STABILITY AND REACTIVITY

Stability	Normally stable in air. In the presence of moisture, it hydrolyses slowly forming hydrochloric acid.
Hazardous decomposition products	Carbon monoxide, hydrogen chloride gas, phosgene gas and carbon dioxide.
Incompatible materials	Alkaline metals such as sodium and potassium, powdered metals such as aluminum, zinc and magnesium and powerful combustive agents.
Hazardous polymerization	Unlikely.
Conditions to avoid	Contact with incompatible materials and exposure to heat, sparks and other sources of ignition and exposure to high temperatures.

Section 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

Exposure types:	Acute by inhalation LC50 Skin irritation Eye irritation. Chronic effects	60 632 ppm (rat) (2 h) Anesthetic effects. Causes frostbite. Causes frostbite. Not classified as a carcinogen or suspected carcinogen by NTP or OSHA. Classified under IARC in group 3: Unclassifiable.
------------------------	---	--

Effects of overexposure:	
Acute	Inhalation: May cause various degrees of intoxication; that is, loss of coordination, intoxication, possible convulsions, abdominal cramps, nausea and coma. It was reported that concentrated vapors may cause narcotic and anesthetic effects in humans and may cause deep or even fatal anesthesia. Inhalation may also irritate the respiratory system. Eyes/skin: Skin contact with the liquid may cause frostbite. In terms of contact with the eyes, there are no known specific effects, but it is believed the effects would be similar to those of skin contact.
Subchronical	Enlargement of the liver was observed in rats and mice after exposure to 2500, 5000, 10000 and 19000 ppm for 6h/day, 5d/week over 13 weeks. No other effect was observed in the course of the study.
Carcinogenicity	Carcinomas of the uterus were observed in female mice exposed to 15000 ppm over the course of a two year study on inhalation.

Section 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION (continued)

Mutagenesis	Was found to be mutagenic in bacteria with or without activation. A two-year study with mice did not reveal increased bone marrow micronuclei.
Reproduction/development	No teratogenic effect observed in mice exposed to 500, 1500 or 5000 ppm during organogenesis. No effect was observed in the reproductive organs after 13 weeks of exposure to vapors.

Section 12: ECOLOGICAL INFORMATION

Environmental stability	The gas dissipates quickly in a ventilated environment.
Effect on plants and animals	In the case of long-term exposure, toxic effects are suspected in the: liver, kidneys and in terms of depression of the central nervous system. There is no information as to harmful effects to plants, except for freezing produced by evaporation.
Effect on aquatic life	There is currently no evidence.

Section 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal must be done in compliance with the appropriate Federal, Provincial, and local regulations.

Section 14: SHIPPING INFORMATION

Official shipping designation	Ethyl Chloride
Risk class	2.1 (flammable gas)
Identification number	UN 1037
Packaging group	I (49 CFR 173.322)
Quantity to declare	45.4 kg (100 lb)
Required DOT label(s)	Flammable gas
TDG Canada description	Ethyl chloride, Class 2.1, UN 1037 **specific merchandise**

Section 15: REGULATORY INFORMATION

TSCA United States: EINECS Europe:	Classified	DSL Canada: AICS Australia:	Classified Classified	ECL Korea: MITI (ENCS) Japan:	Classified Classified
SARA Title III	Section 302: Non-classified. Sections 311, 312: Acute health risk. Section 313: Classified.				
CERCLA	Classified with a declared quantity of 45.4 kg (100 lb).				
State regulatory information : Ethyl chloride is covered by the regulations of the states listed.	Alaska California Florida Massachusetts Michigan Minnesota Missouri New Jersey New York Pennsylvania Rhode Island Texas West Virginia Wisconsin	Designated as a toxic and hazardous substance Permitted exposure limit for chemical contaminants List substances List of substances Critical materials register List of hazardous substances Employer information/list of toxic substance List of hazardous substances RIGHT TO KNOW List of hazardous substances List of regulated substances Dangerous substances List of hazardous substances List of dangerous substances Toxic and dangerous substances			CANADA regulations (WHMIS) : Class A – Compressed gas Class B1 – Flammable gas Canadian NPRI – Classified
California Proposition 65 :	Ethyl chloride is on the California Proposition 65 list. This chemical compound is considered a carcinogen by the State of California.				

Section 16: OTHER INFORMATION

This data sheet was revised and updated on 12/08/2022 by Gebauer Company.

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DATA SHEET ARE PROVIDED FREE OF CHARGE FOR USE BY QUALIFIED TECHNICAL PERSONNEL AT THEIR DISCRETION AND RISK. ALL TECHNICAL CERTIFICATIONS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS DOCUMENT ARE BASED ON TESTS AND DATA WE CONSIDER RELIABLE, BUT THEIR PRECISION OR THOROUGHNESS IS NOT GUARANTEED AND THEREFORE NO ASSURANCE OF ANY KIND IS GIVEN ON THE MATTER. THIS INFORMATION MUST NOT BE TAKEN AS PERMISSION TO ACT OR A SUGGESTION TO USE OR INFRINGE ON ANY PATENT OF THIS COMPANY OR ANOTHER, TO COVER A PROCESS, THE COMPOSITION OF A PRODUCT OR A USE. SINCE THE COMPANY WILL HAVE NO CONTROL OVER THE USE OF THE PRODUCT DESCRIBED HEREIN, THE COMPANY ACCEPTS NO LIABILITY FOR LOSS OR DAMAGE RESULTING FROM THE PROPER OR IMPROPER USE OF SAID PRODUCT.

**GEBAUER COMPANY TRANSLATION CHECKLIST FOR
MARKETING MATERIALS****Document To Be Translated**Spec # 161.9Effective Date: 5/30/13Title: ETHYL CHLORIDE SAFETY DATA SHEET (SDS) New Translation Change to existing translation Verification Required Certification RequiredTranslation Completed by: LINGUALINXDate: 11/11/13Translation Verified by: LINGUALINXDate: 11/11/13Verifies content & text of translation: Yes No

*Note: If no, translation and verification must be completed again.

 Translation and verification are acceptable. Submit form with change request & specification for approval. Copies of all applicable records of Translation Certification & Verification are attached.
Marketing Authorization11/13/13
Date



CERTIFICATE OF TRANSLATION - AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, the undersigned, being duly sworn, depose and state:

The attached translation is an accurate, true and complete rendition into the French Canadian language from the original English text:

EC SDS_EN to FRCA_Final.doc

and nothing has been added thereto or omitted therefrom, to the best of my knowledge and belief.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Sara M. Caldwell".

Signature

A handwritten print name in black ink, appearing to read "Sara M. Caldwell".

Print Name

Sworn to and subscribed before me

this 13th day of November, 2013.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Sara M. Caldwell".

Notary Public

Sara M. Caldwell
Notary Public - State of New York
No. 01CA6268401
Qualified in Albany County
My Commission Expires 9-10-13



CERTIFICATE OF TRANSLATION - AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, the undersigned, being duly sworn, depose and state:

The attached translation is an accurate, true and complete rendition into the English language from the original French Canadian text:

EC SDS_ FRCA to EN_Final.doc

and nothing has been added thereto or omitted therefrom, to the best of my knowledge and belief.

A handwritten signature of "Tyler Selly" over a solid horizontal line.

Signature

A handwritten print name "Tyler Selly" over a dashed horizontal line.

Print Name

Sworn to and subscribed before me

this 13th day of November, 2013.

A handwritten signature of "Sara M. Caldwell" over a solid horizontal line.

Notary Public

Sara M. Caldwell
Notary Public - State of New York
No.01CA6268401
Qualified in Albany County
My Commission Expires 9-10-13