

FICHE DE DONNÉES DE SECURITÉ

Date de préparation 20-janv.-2010

Date de révision 24-déc.-2021

Numéro de révision 6

1. Identification

Nom du produit	Chloroforme
Cat No. :	C606-1; C606-1EA; C606-4; C606RS-28; C606RS-115; C606SK-1; C606SK-4; C606SS-28; C606SS-50; C606SS-115; C606SS-200
No. CAS	67-66-3
Synonymes	Formyl trichloride; Methane trichloride; Methenyl trichloride
Utilisation recommandée	Produits chimiques de laboratoire.
Utilisations contre-indiquées	.

Données du fournisseur de la fiche de sécurité

Company

Importateur / Distributeur

Fisher Scientific
112 Colonnade Road,
Ottawa, ON K2E 7L6,
Canada
Tel: 1-800-234-7437

Fabricant

Fisher Scientific Company
One Reagent Lane
Fair Lawn, NJ 07410
Tel: (201) 796-7100

Numéro d'appel d'urgence

CHEMTREC®, Outside the USA: 001-703-527-3887
CHEMTREC®, Inside the USA: 800-424-9300

2. Identification des dangers

Classification

Classification WHMIS 2015

Classé comme dangereux en vertu du Règlement sur les produits dangereux (DORS / 2015-17)

Toxicité orale aiguë	Catégorie 4
Toxicité aiguë par inhalation	Catégorie 3
Corrosion cutanée/irritation cutanée	Catégorie 2
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2
Cancérogénicité	Catégorie 2
Toxicité pour la reproduction	Catégorie 2
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Catégorie 3
Organes cibles - Appareil respiratoire, Système nerveux central (SNC).	
Organe cible spécifique en cas de toxicité - (exposition répétée)	Catégorie 2
Organes cibles - Cœur, Foie, Rein, Sang.	

Éléments d'étiquetage**Mot indicateur**

Danger

Mentions de danger

Nocif en cas d'ingestion

Toxique par inhalation

Provoque une irritation cutanée

Provoque une sévère irritation des yeux

Peut irriter les voies respiratoires

Peut causer de la somnolence et des étourdissements

Susceptible de provoquer le cancer

Susceptible de nuire au fœtus

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée

**Conseils de prudence****Prévention**

Se procurer les instructions avant l'utilisation

Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité

Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols

Se laver le visage, les mains et toute surface de peau exposée soigneusement après manipulation

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit

Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé

Intervention

EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : consulter un médecin

EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ médecin en cas de malaise

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon

EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer

Rincer la bouche

En cas d'irritation cutanée : consulter un médecin

Enlever les vêtements contaminés

Entreposage

Garder sous clé

Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche

Élimination

Éliminer le contenu/récipient dans une usine d'élimination des déchets approuvée

Other Hazards

Sensible à la lumière

3: Composition/informations sur les composants

Composant	No. CAS	% en poids
Chloroforme	67-66-3	>99
Éthanol	64-17-5	<0.8

4. Premiers soins

Conseils généraux	Présenter cette fiche signalétique au médecin traitant. Une consultation médicale immédiate est requise.
Contact avec les yeux	Rincer immédiatement avec une grande quantité d'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins quinze minutes. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau et demander des soins médicaux.
Contact avec la peau	Laver immédiatement avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Une consultation médicale immédiate est requise.
Inhalation	Déplacer à l'air frais. Si la victime ne respire pas, administrer la respiration artificielle. Ne pas utiliser la méthode bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance, appliquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque de poche muni d'une valve à sens unique ou autre appareil médical approprié. Une consultation médicale immédiate est requise.
Ingestion	NE PAS faire vomir. Appeler immédiatement un médecin ou un centre antipoison.
Symptômes et effets les plus importants	. Les symptômes d'une surexposition comprennent des vertiges, des maux de tête, de la fatigue, des nausées, une perte de conscience et un arrêt respiratoire: May cause decreases in blood pressure and other cardiac effects: Les symptômes peuvent être retardés
Notes au médecin	Traiter en fonction des symptômes

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Agents extincteurs appropriés	La substance est ininflammable; utiliser l'agent le plus approprié pour éteindre l'incendie environnant.
Moyens d'extinction inappropriés	Aucun renseignement disponible
Point d'éclair	Aucun renseignement disponible
Méthode -	Aucun renseignement disponible
Température d'auto-inflammation	Aucun renseignement disponible
Limites d'explosivité	
Supérieures	Aucune donnée disponible
Inférieure	Aucune donnée disponible
Sensibilité aux chocs	Aucun renseignement disponible
Sensibilité aux décharges électrostatiques	Aucun renseignement disponible

Dangers spécifiques du produit

Une substance non combustible ne brûle pas par elle-même, mais elle peut se décomposer sous l'effet de la chaleur et produire des vapeurs corrosives ou toxiques.

Produits de combustion dangereux

Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO₂). Phosgène. Chlorure d'hydrogène gazeux.

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

Comme avec tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à demande de pression, MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et une tenue de protection complète. Une décomposition thermique peut mener à l'émission de gaz et de vapeurs irritants.

NFPA

Santé
2

Inflammabilité
1

Instabilité
1

Dangers physiques
N/A

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions personnelles	S'assurer une ventilation adéquate. Utiliser l'équipement de protection individuelle requis. Tenir les gens à l'écart des, et contre le vent par rapport aux, déversements/fuites. Évacuer le personnel vers des endroits sécuritaires.
Précautions environnementales	Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.
Méthodes de confinement et de nettoyage	Absorber avec une matière absorbante inerte. Garder dans des contenants fermés appropriés pour élimination.

7. Manutention et stockage

Manutention	Porter de l'équipement de protection individuelle/du visage. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Ne pas ingérer. En cas d'ingestion, demander immédiatement une assistance médicale.
Entreposage.	Conserver les récipients bien fermés dans un endroit sec et bien ventilé. Protéger de la lumière directe du soleil. Conserver sous atmosphère inerte. Protéger de l'humidité. Matières incompatibles. Agents oxydants forts. Métaux alcalins. Aluminium. Acétone.

8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Directives relatives à l'exposition

Composant	Alberta	Colombie-Britannique	Ontario	Québec	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Chloroforme	TWA: 10 ppm TWA: 49 mg/m ³	TWA: 2 ppm	TWA: 10 ppm	TWA: 5 ppm TWA: 24.4 mg/m ³	TWA: 10 ppm	(Vacated) TWA: 2 ppm (Vacated) TWA: 9.78 mg/m ³ Ceiling: 50 ppm Ceiling: 240 mg/m ³	IDLH: 500 ppm STEL: 2 ppm STEL: 9.78 mg/m ³
Éthanol	TWA: 1000 ppm TWA: 1880 mg/m ³	STEL: 1000 ppm	STEL: 1000 ppm	STEL: 1000 ppm	STEL: 1000 ppm	(Vacated) TWA: 1000 ppm (Vacated) TWA: 1900 mg/m ³ TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m ³	IDLH: 3300 ppm TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m ³

Légende

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux)

OSHA - Sécurité et administration de la santé

NIOSH IDLH: NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

Mesures techniques

Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Vérifier que la ventilation est adéquate, en particulier dans des zones confinées. S'assurer que des douches oculaires et des douches de sécurité sont situées à proximité de l'emplacement des postes de travail.

Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux	Lunettes de sécurité
Protection des mains	Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	Commentaires à gants
Viton (R)	> 480 minutes	0.30 mm	Comme testé sous EN374-3 Détermination de la résistance à la perméation des produits chimiques

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation

Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu

Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

Protection respiratoire

Lorsque les travailleurs sont exposés à des concentrations qui excèdent la limite d'exposition, ils doivent utiliser des appareils respiratoires approuvés appropriés. Observer la norme 29CFR 1010.134 de l'OSHA relative aux respirateurs. Si nécessaire, toujours porter un respirateur approuvé par NIOSH.

Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

Type de filtre recommandé : bas point d'ébullition solvant organique Type AX Brun conforme au EN371

Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Empêcher le produit de pénétrer dans les drains.

Mesures d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques de sécurité et d'hygiène industrielle.

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique	Liquide
Aspect	Incolore
Odeur	aromatique Légèrement sucré
Seuil de perception de l'odeur	Aucun renseignement disponible
pH	Aucun renseignement disponible
Point/intervalle de fusion	-63 °C / -81.4 °F
Point/intervalle d'ébullition	61 °C / 141.8 142.7 °F
Point d'éclair	Aucun renseignement disponible
Taux d'évaporation	11.6 (Butyl Acetate = 1.0)
Inflammabilité (solide, gaz)	Non applicable
Limites d'inflammabilité ou d'explosion	
Supérieures	Aucune donnée disponible
Inférieure	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur	213 mbar @ 20 °C
Densité de vapeur	4.12 (Air = 1.0)
Densité	1.480
Solubilité	Légèrement soluble dans l'eau
Coefficient de partage octanol: eau	Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation	Aucun renseignement disponible
Température de décomposition	Aucun renseignement disponible
Viscosité	0.56 mPa.s @ 20 °C
Formule moléculaire	C H Cl3
Masse moléculaire	119.38

10. Stabilité et réactivité

Danger de réaction Aucun connu suivant les informations fournies.

Stabilité Stable dans des conditions normales. INSTABLE (RÉACTIF) LORSQUE L'INHIBITEUR

EST ÉPUISÉ. Sensible à la lumière.

Conditions à éviter	Produits incompatibles. Chaleur, flammes et étincelles. Excès de chaleur. Exposition à la lumière. Protéger de l'humidité.
Matières incompatibles	Agents oxydants forts, Métaux alcalins, Aluminium, Acétone
Produits de décomposition dangereux	Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO ₂), Phosgène, Chlorure d'hydrogène gazeux
Polymérisation dangereuse	Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.
Réactions dangereuses	Aucun dans des conditions normales de traitement.

11. Données toxicologiques

Toxicité aiguë

Renseignements sur le produit Renseignements sur les composants

Composant	DL50 orale	DL50 épidermique	LC50 Inhalation
Chloroforme	LD50 = 908 mg/kg (rat) LD50 = 695 mg/kg (Rat) LD50 = 450 mg/kg (Rat)	LD50 > 20 g/kg (Rabbit)	LC50 = 10.5 mg/L (Rat) 4 h
Éthanol	LD50 = 10470 mg/kg OCED 401 (Rat) 3450 mg/kg (Mouse)	Non inscrit(e)	LC50 = 117-125 mg/l (4h) OECD 403 (rat) 20000 ppm/10H (rat)

Toxicologically Synergistic Products Aucun renseignement disponible

Effets retardés et immédiats et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Irritation Irritant pour les yeux et la peau

Sensibilisation Aucun renseignement disponible

Cancérogénicité Le tableau ci-dessous indique si chaque agence a inscrit un ingrédient comme un cancérigène. Effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes. Il a été démontré, lors des études à long terme, que l'éthanol est cancérigène seulement lorsqu'il est consommé en tant que boisson alcoolisée.

Composant	No. CAS	CIRC	NTP	ACGIH	OSHA	Mexique
Chloroforme	67-66-3	Group 2B	Reasonably Anticipated	A3	X	A3
Éthanol	64-17-5	Non inscrit(e)	Known	A3	Non inscrit(e)	A3

CIRC (Centre international de recherche sur le cancer)

CIRC (Centre international de recherche sur le cancer)

Groupe 1 - Cancérigène pour l'homme

Groupe 2A - Cancérigène probable pour l'homme

Groupe 2B - Cancérigène possible pour l'homme

NTP : (National Toxicity Program)

Connu - cancérigène connu

Raisonnement prévu - raisonnablement prévu comme un cancérigène pour l'homme

A1 - cancérigène connu pour l'être humain

A2 - cancérigène suspecté pour l'être humain

A3 - cancérigène chez l'animal

ACGIH : (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux)

ACGIH : (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux)

Mexique - Limites d'exposition professionnelle - Cancérigènes

Mexique - Limites d'exposition professionnelle - Cancérigènes

A1 - Confirmed Human Carcinogen

A2 - cancérigène suspecté pour l'être humain

A3 - Confirmed Animal Carcinogen

A4 - Ne peut être classé comme un agent cancérigène pour les humains

A5 - Not Suspected as a Human Carcinogen

Effets mutagènes	Aucun renseignement disponible
Effets sur la reproduction	DANGER SUSPECTÉ POUR LA REPRODUCTION - CONTIENT UNE SUBSTANCE QUI PEUT NUIRE À L'ENFANT À NAÎTRE (CAUSER DES ANOMALIES CONGÉNITALES) (SELON DES DONNÉES SUR DES ANIMAUX).
Effets sur le développement	Aucun renseignement disponible.
Tératogénicité	Aucun renseignement disponible.
STOT - exposition unique STOT - exposition répétée	Appareil respiratoire Système nerveux central (SNC) Cœur Foie Rein Sang
Danger par aspiration	Aucun renseignement disponible
Symptômes / effets, aigus et différés	Les symptômes d'une surexposition comprennent des vertiges, des maux de tête, de la fatigue, des nausées, une perte de conscience et un arrêt respiratoire: May cause decreases in blood pressure and other cardiac effects: Les symptômes peuvent être retardés
Renseignements sur les perturbateurs endocriniens	Aucun renseignement disponible
Autres effets nocifs	Des effets tumorigènes ont été signalés chez des animaux expérimentaux. Consulter l'article correspondant du RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances des États-Unis) pour des renseignements complets.

12. Données écologiques

Écotoxicité

Ne pas jeter les résidus à l'égout. Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. Le produit contient les substances suivantes qui sont dangereuses pour l'environnement.

Composant	Algue d'eau douce	Poisson d'eau douce	Microtox	Daphnia magna
Chloroforme	EC50 = 560 mg/L/48h	LC50: = 300 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 18 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: = 18 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 71 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 520 mg/L/5 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 670 mg/L/15 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 670 mg/L/30min	EC50 = 28.9 mg/L/48h
Éthanol	EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris)	Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 34634 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 35470 mg/L/5 min	EC50 = 9268 mg/L/48h EC50 = 10800 mg/L/24h

Persistance et dégradabilité Une persistance est peu probable d'après les informations fournies.

Bioaccumulation Aucun renseignement disponible.

Mobilité Mobilité probable dans l'environnement en raison de sa volatilité.

Composant	Log Octanol/eau
Chloroforme	2
Éthanol	-0.32

13. Données sur l'élimination

Méthodes d'élimination

Les entités générant des déchets chimiques doivent vérifier si la substance chimique rejetée est classée comme déchet dangereux. Les entités générant des déchets doivent également consulter les réglementations locales, régionales et nationales sur les déchets dangereux pour garantir une classification totale et précise.

Composant	RCRA - déchets de série U	RCRA - déchets de série P
Chloroforme - 67-66-3	U044	-

14. Informations relatives au transport

DOT

No ONU UN1888
 Nom officiel d'expédition Chloroforme
 Classe de danger 6.1
 Groupe d'emballage III

TMD

No ONU UN1888
 Nom officiel d'expédition Chloroforme
 Classe de danger 6.1
 Groupe d'emballage III

IATA

No ONU UN1888
 Nom officiel d'expédition Chloroforme
 Classe de danger 6.1
 Groupe d'emballage III

IMDG/IMO

No ONU UN1888
 Nom officiel d'expédition Chloroforme
 Classe de danger 6.1
 Groupe d'emballage III

15. Informations sur la réglementation

Inventaires internationaux

Composant	No. CAS	DSL	NDSL	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	EINECS	ELINCS	NLP
Chloroforme	67-66-3	X	-	X	ACTIVE	200-663-8	-	-
Éthanol	64-17-5	X	-	X	ACTIVE	200-578-6	-	-

Composant	No. CAS	IECSC	KECL	ENCS	ISHL	TCSI	AICS	NZIoC	PICCS
Chloroforme	67-66-3	X	X	X	X	X	X	X	X
Éthanol	64-17-5	X	KE-13217	X	X	X	X	X	X

Légende:

X - Inscrit '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

LIS/LES - liste intérieure des substances/liste extérieure des substances pour le Canada

TSCA - États-Unis - Section 8 (b) de l'inventaire TSCA (loi réglementant les substances toxiques)

EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

IECSC - Chinese Inventory of Existing Chemical Substances

KECL - Liste des substances chimiques existantes et évaluées de la Corée

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques des Philippines

Canada

FDS conforme aux dispositions de la norme canadienne - Partie 4, annexes 1 et 2 du Règlement sur les produits dangereux (RSD)

et conforme aux exigences du Règlement sur les produits dangereux (alinéa 13 (1) a) de la Loi sur les produits dangereux (HPA)).

Composant	NPRI	Agence Canadienne de Protection de l'Environnement (CEPA) - Liste des substances toxiques	Le Plan de gestion des produits chimiques du Canada (CEPA)
Chloroforme	Part 1, Group A Substance Part 4 Substance		
Éthanol	Part 5, Individual Substances Part 4 Substance		

Autres réglementations internationales

Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Composant	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation	REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
Chloroforme	-	Use restricted. See item 32. (see http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT for restriction details)	-

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Composant	No. CAS	OECD HPV	Des polluants organiques persistants	Potentiel de destruction de l'ozone	Restriction des substances dangereuses (RoHS)
Chloroforme	67-66-3	Inscrit(e)	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Éthanol	64-17-5	Inscrit(e)	Non applicable	Non applicable	Non applicable

Composant	No. CAS	La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité	Rotterdam Convention (PIC)	Basel Convention (Hazardous Waste)
Chloroforme	67-66-3	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Annex I - Y45
Éthanol	64-17-5	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Annex I - Y42

16. Autres informations

Préparée par

Affaires réglementaires
Email: EMSDS.RA@thermofisher.com

Date de préparation

20-janv.-2010

Date de révision

24-déc.-2021

Date d'impression

24-déc.-2021

Sommaire

Ce document a été mis à jour pour se conformer aux exigences du SIMDUT 2015 pour s'aligner sur le Système général harmonisé (SGH) pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques.

Avis de non-responsabilité

À notre connaissance et selon nos renseignements et notre opinion à la date de publication de cette fiche signalétique, les renseignements fournis dans cette dernière sont exacts. Les renseignements donnés sont conçus uniquement comme un guide pour la manipulation, l'utilisation, le traitement, l'entreposage, le transport, l'élimination et le rejet

sécuritaires du produit et ne doivent pas être considérés comme une garantie ou une norme de qualité. Les renseignements sont liés uniquement au produit particulier indiqué et peuvent ne pas être valides pour un tel produit utilisé en association avec toute autre substance ou dans tout autre procédé, sauf si indiqué dans le texte

Fin de la fiche de données de sécurité