

FICHE DE DONNÉES DE SECURITÉ

Date de révision 25-déc.-2021

Numéro de révision 4

1. Identification

Nom du produit	Bromine-1,4-dioxane complex, 0.25M solution in 1,4-dioxane
Cat No. :	AC388410000; AC388411000; AC388418000
Synonymes	Dioxane dibromide
Utilisation recommandée	Produits chimiques de laboratoire.
Utilisations contre-indiquées	Aliments, médicaments, pesticides ou produits biocides.

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

Acros Organics
One Reagent Lane
Fair Lawn, NJ 07410

Fabricant

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

Numéro d'appel d'urgence

For information **US** call: 001-800-ACROS-01 / **Europe** call: +32 14 57 52 11
Emergency Number **US**:001-201-796-7100 / **Europe**: +32 14 57 52 99
CHEMTREC Tel. No.**US**:001-800-424-9300 / **Europe**:001-703-527-3887

2. Identification des dangers

Classification

Classification WHMIS 2015

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

Liquides inflammables	Catégorie 1
Toxicité aiguë par inhalation	Catégorie 3
Corrosion cutanée/irritation cutanée	Catégorie 1 A
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 1
Cancérogénicité	Catégorie 1B
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Catégorie 3
Organes cibles - Appareil respiratoire.	
Dangers physiques non classés ailleurs	Catégorie 1
Peut former des peroxydes explosifs	
Dangers pour la santé non classés ailleurs	Catégorie 1
Un contact prolongé ou répété peut sécher la peau et provoquer une irritation ou une fissuration	

Éléments d'étiquetage

Mot indicateur

Danger

Mentions de danger

Liquide et vapeurs extrêmement inflammables

Toxique par inhalation

Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires

Peut irriter les voies respiratoires

Peut provoquer le cancer

Peut former des peroxydes explosifs

Un contact prolongé ou répété peut sécher la peau et provoquer une irritation ou une fissuration



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

Maintenir le récipient fermé de manière étanche

Tenir loin de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et autres sources d'inflammation. Défense de fumer

Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception

Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles

Éviter l'accumulation de charges électrostatiques

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

Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé

Intervention

EN CAS D'INGESTION : rincer la bouche. NE PAS faire vomir

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher

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

Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ médecin

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation

En cas d'incendie : Utiliser du sable sec, du produit chimique en poudre ou une mousse anti-alcool pour l'extinction

Entreposage

Garder sous clef

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

Contient un perturbateur endocrinien connu ou suspecté

3: Composition/informations sur les composants

Composant	No. CAS	% en poids
1,4-Dioxane	123-91-1	93.8
Bromine-1,4-dioxane complex	15481-39-7	6.2

4. Premiers soins

Contact avec les yeux	Une consultation médicale immédiate est requise. Rincer immédiatement avec une grande quantité d'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins quinze minutes.
Contact avec la peau	Laver immédiatement avec du savon beaucoup d'eau tout en retirant tous les vêtements et toutes les chaussures contaminés. Une consultation médicale immédiate est requise.
Inhalation	Retirer la victime de la zone d'exposition, la faire s'allonger. Déplacer à l'air frais. Si la victime ne respire pas, administrer la respiration artificielle. Une consultation médicale immédiate est requise.
Ingestion	Appeler immédiatement un médecin. Nettoyer la bouche avec de l'eau.
Symptômes et effets les plus importants	Difficulté à respirer. Cause des brûlures, quelles que soient les voies d'exposition. L'inhalation de concentrations élevées de vapeurs peut causer des symptômes comme des maux de tête, des vertiges, une fatigue, des nausées et des vomissements: Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique: L'ingestion cause une enflure grave, une grave lésion aux tissus délicats et un danger de perforation
Notes au médecin	Traiter en fonction des symptômes

5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Agents extincteurs appropriés	Eau pulvérisée. Dioxyde de carbone (CO ₂). Produit chimique. Chemical foam. Une eau atomisée peut être utilisée pour refroidir les contenants fermés.
Moyens d'extinction inappropriés	Aucun renseignement disponible
Point d'éclair	17 °C / 62.6 °F
Méthode -	Aucun renseignement disponible
Température d'auto-inflammation	180 °C / 356 °F
Limites d'explosivité	
Supérieures	22.0%
Inférieure	2.0%
Sensibilité aux chocs	Aucun renseignement disponible
Sensibilité aux décharges électrostatiques	Aucun renseignement disponible

Dangers spécifiques du produit

Inflammable. Les contenants peuvent exploser lorsque chauffés. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs peuvent remonter jusqu'à la source d'ignition et causer un retour de flammes.

Produits de combustion dangereux

Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO₂). Halogénures d'hydrogène.

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.

NFPA

Santé
3

Inflammabilité
4

Instabilité
1

Dangers physiques
N/A

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions personnelles	Éliminer toutes les sources d'inflammation. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.
Précautions environnementales	Ne pas déverser dans des eaux de surface ou un système d'égouts sanitaires.
Méthodes de confinement et de nettoyage	Absorber avec une matière absorbante inerte (par ex., sable, gel de silice, liant acide, liant universel, sciure de bois). Garder dans des contenants fermés appropriés pour élimination. Porter un appareil respiratoire autonome et une tenue de protection. Éliminer toutes les sources d'inflammation. Utiliser des outils anti-étincelles et du matériel antidéflagration. Éviter tout contact avec l'eau.

7. Manutention et stockage

Manutention	Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas ingérer. En cas d'ingestion, demander immédiatement une assistance médicale. Manipuler le produit uniquement dans un système fermé ou s'assurer une ventilation appropriée. Utiliser des outils anti-étincelles et du matériel antidéflagration. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Si l'on craint une production de peroxyde, ne pas ouvrir ni déplacer le récipient. Tenir à l'écart des flammes, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Pour éviter l'inflammation des vapeurs organiques par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la masse. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.
Entreposage.	Conserver dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Zone contenant des substances inflammables. Les conteneurs doivent être datés lors de leur ouverture et testé périodiquement pour la présence de peroxydes. En cas de formation de cristaux dans un liquide peroxydable, la peroxydation peut s'être produite et le produit doit être considéré comme étant extrêmement dangereux. Dans ce cas, le conteneur doit être ouvert à distance par des professionnels. Conserver le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien ventilé. Matières incompatibles. Agents oxydants forts. Acides forts.

8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Directives relatives à l'exposition

Composant	Alberta	Colombie-Britannique	Ontario	Québec	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
1,4-Dioxane	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³ Skin	TWA: 20 ppm Skin	TWA: 20 ppm Skin	TWA: 20 ppm TWA: 72 mg/m ³ Skin	TWA: 20 ppm Skin	(Vacated) TWA: 25 ppm (Vacated) TWA: 90 mg/m ³ Skin TWA: 100 ppm TWA: 360 mg/m ³	IDLH: 500 ppm Ceiling: 1 ppm Ceiling: 3.6 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 un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant. S'assurer que des douches oculaires et des douches de sécurité sont situées à proximité de l'emplacement des postes de travail. Vérifier que la ventilation est adéquate, en particulier dans des zones confinées.

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 Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	Commentaires à gants
Caoutchouc nitrile Néoprène Caoutchouc naturel PVC	Voir les recommandations du fabricant	-	Protection contre les éclaboussures seulement

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 : Gaz et vapeurs organiques filtre Type A Brun conforme au EN14387

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. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.

Mesures d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques de sécurité et d'hygiène industrielle. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit. Retirer et laver les vêtements et les gants contaminés, y compris l'intérieur, avant de les réutiliser. Se laver les mains avant les pauses et après le travail.

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique	Liquide
Aspect	Jaune clair
Odeur	Aucun renseignement disponible
Seuil de perception de l'odeur	Aucun renseignement disponible
pH	Aucun renseignement disponible
Point/intervalle de fusion	Aucune donnée disponible
Point/intervalle d'ébullition	Aucun renseignement disponible
Point d'éclair	17 °C / 62.6 °F
Taux d'évaporation	Aucun renseignement disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	Non applicable
Limites d'inflammabilité ou d'explosion	
Supérieures	22.0%
Inférieure	2.0%
Pression de vapeur	29 mmHg @ 20 °C
Densité de vapeur	3 (Air = 1.0)
Densité	Aucun renseignement disponible
Solubilité	Aucun renseignement disponible

Coefficient de partage octanol: eau
Température d'auto-inflammation
Température de décomposition
Viscosité
Formule moléculaire
Masse moléculaire

Aucune donnée disponible
180 °C / 356 °F
Aucun renseignement disponible
Aucun renseignement disponible
C4 H8 Br2 O2
247.91

10. Stabilité et réactivité

Danger de réaction	Aucun connu suivant les informations fournies.
Stabilité	Stable dans des conditions normales. Hygroscopique.
Conditions à éviter	Tenir à l'écart des flammes, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Produits incompatibles. Exposition à de l'air humide ou à de l'eau.
Matières incompatibles	Agents oxydants forts, Acides forts
Produits de décomposition dangereux	Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2), Halogénures d'hydrogène
Polymérisation dangereuse	Aucun renseignement disponible.
Réactions dangereuses	Aucun dans des conditions normales de traitement.

11. Données toxicologiques

Toxicité aiguë

Renseignements sur le produit DL50 par voie orale

Compte tenu des données ATE, les critères de classification ne sont pas remplis. ATE > 2000 mg/kg.

DL50 par voie cutanée

Compte tenu des données ATE, les critères de classification ne sont pas remplis. ATE > 2000 mg/kg.

Vapeur CL50

Catégorie 3. ATE = 2 - 10 mg/l.

Renseignements sur les composants

Composant	DL50 orale	DL50 épidermique	LC50 Inhalation
1,4-Dioxane	5170 mg/kg (Rat) 4200 mg/kg (Rat)	LD50 = 7600 mg/kg (Rabbit)	48.5 mg/L (Rat) 4 h

Toxicologically Synergistic Products Aucun renseignement disponible

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

Irritation Aucun renseignement disponible

Sensibilisation Aucun renseignement disponible

Cancérogénicité Le tableau ci-dessous indique si chaque agence a inscrit un ingrédient comme un cancérogène.

Composant	No. CAS	CIRC	NTP	ACGIH	OSHA	Mexique
1,4-Dioxane	123-91-1	Group 2B	Reasonably Anticipated	A3	X	A3
Bromine-1,4-dioxane complex	15481-39-7	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)

Effets mutagènes Aucun renseignement disponible

Effets sur la reproduction Aucun renseignement disponible.

Effets sur le développement Aucun renseignement disponible.

Tératogénicité Aucun renseignement disponible.

STOT - exposition unique Appareil respiratoire
STOT - exposition répétée Aucun connu

Danger par aspiration Aucun renseignement disponible

Symptômes / effets, aigus et différés L'inhalation de concentrations élevées de vapeurs peut causer des symptômes comme des maux de tête, des vertiges, une fatigue, des nausées et des vomissements: Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique: L'ingestion cause une enflure grave, une grave lésion aux tissus délicats et un danger de perforation

Renseignements sur les perturbateurs endocriniens

Autres effets nocifs Les propriétés toxicologiques n'ont pas été entièrement étudiées.

12. Données écologiques

Écotoxicité

Toxique 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
1,4-Dioxane	Non inscrit(e)	LC50: = 9850 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: 10306 - 14742 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 9850 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: > 10000 mg/L, 96h semi-static (Lepomis macrochirus)	EC50 = 610 mg/L 5 min EC50 = 668 mg/L 15 min EC50 = 733 mg/L 30 min	EC50 = 163 mg/L 48h

Persistence et dégradabilité Une persistance est peu probable

Bioaccumulation Aucun renseignement disponible.

Mobilité . Mobilité probable dans l'environnement en raison de sa solubilité dans l'eau.

Composant	Log P octanol/eau
1,4-Dioxane	-0.42

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
1,4-Dioxane - 123-91-1	U108	-

14. Informations relatives au transport

DOT

No ONU UN1992
 Classe de danger 3
 Classe de danger subsidiaire 6.1
 Groupe d'emballage II

TMD

No ONU UN1992
 Classe de danger 3
 Classe de danger subsidiaire 6.1
 Groupe d'emballage II

IATA

No ONU UN1992
 Nom officiel d'expédition FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.*
 Classe de danger 3
 Classe de danger subsidiaire 6.1
 Groupe d'emballage II

IMDG/IMO

No ONU UN1992
 Nom officiel d'expédition Liquide inflammable, toxique, n.s.a.
 Classe de danger 3
 Classe de danger subsidiaire 6.1
 Groupe d'emballage II

15. Informations sur la réglementation

Inventaires internationaux

Composant	No. CAS	DSL	NDSL	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	EINECS	ELINCS	NLP
1,4-Dioxane	123-91-1	X	-	X	ACTIVE	204-661-8	-	-
Bromine-1,4-dioxane complex	15481-39-7	-	-	-	-	-	-	-

Composant	No. CAS	IECSC	KECL	ENCS	ISHL	TCSI	AICS	NZIoC	PICCS
1,4-Dioxane	123-91-1	X	KE-10463	X	X	X	X	X	X
Bromine-1,4-dioxane complex	15481-39-7	-	-	-	-	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)
1,4-Dioxane	Part 1, Group A Substance Part 4 Substance		Subject to Monitoring and Surveillance Activities

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)
1,4-Dioxane	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 204-661-8 - Carcinogenic (Article 57a) Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57f - environment) Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57f - human health)

After the sunset date the use of this substance requires either an authorization or can only be used for exempted uses, e.g. use in scientific research and development which includes routine analytics or use as intermediate.

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

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

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)
1,4-Dioxane	123-91-1	Inscrit(e)	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Bromine-1,4-dioxane complex	15481-39-7	Non applicable	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)
1,4-Dioxane	123-91-1	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Bromine-1,4-dioxane complex	15481-39-7	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable

16. Autres informations

Préparée par

Affaires réglementaires
Email: EMSDS.RA@thermofisher.com

Date de révision

25-déc.-2021

Date d'impression

25-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