FICHES DE DONNEES DE SECURITE

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de préparation 22-sept.-2009 **Date de révision** 09-févr.-2024 **Numéro de révision** 10

SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Description du produit:	**Bromoforme**
Cat No. :	**B/4400/PB05, B/4400/05**
Synonymes	Methenyl Tribromide.; Tribromomethane
Numéro d'index	602-007-00-X
Numéro CAS	75-25-2
N° CE	200-854-6
Formule moléculaire	C H Br3

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation recommandée	Substances chimiques de laboratoire.
Utilisations déconseillées	Pas d'information disponible

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société

Entité de l'UE / nom commercial
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticalaan 3a
2440 Geel, Belgium

Entité britannique / nom commercial
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Distributeur suisse - Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tél: +41 (0) 56 618 41 11
e-mail - infoch@thermofisher.com

Adresse e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Tel: +44 (0)1509 231166
numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59
24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

Pour la Belgique numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

Pour les clients en Suisse :
Tox Info Suisse Numéro d'urgence : **145 (24h)**

Tox Info Suisse : +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)
Chemtrec (24h) Sans frais : 0800 564 402
Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008

Dangers physiques

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Dangers pour la santé

Toxicité aiguë par voie orale	Catégorie 4 (H302)
Toxicité aiguë par inhalation – Vapeurs	Catégorie 3 (H331)
Corrosion/irritation cutanée	Catégorie 2 (H315)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2 (H319)

Dangers pour l'environnement

Toxicité aquatique chronique	Catégorie 2 (H411)

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement **Danger**

Mentions de danger

H302 - Nocif en cas d'ingestion
H331 - Toxique par inhalation
H315 - Provoque une irritation cutanée
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Conseils de prudence

P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage
P301 + P330 + P331 - EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir
P302 + P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon
P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer
P311 - Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

2.3. Autres dangers

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances

Composant	Numéro CAS	N° CE	Pour cent en poids	CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008
Bromoforme	75-25-2	EEC No. 200-854-6	>95	Acute Tox. 3 (H331) Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Aquatic Chronic 2 (H411)
Éthanol	64-17-5	200-578-6	3 - 5	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319)

Composant	Limites de concentration spécifiques (SCL)	Facteur M	Notes sur les composants
Éthanol	Eye Irrit. 2 :: C>=50%	-	-

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable. Consulter immédiatement un médecin.

Contact oculaire Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.

Contact cutané Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.

Ingestion NE PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison.

Inhalation Transporter la victime à l'air frais. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Consulter immédiatement un médecin.

Protection individuelle du personnel de premiers secours Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Difficultés respiratoires. L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Notes au médecin Traiter les symptômes. Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés
Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant.

Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité
Aucune information disponible.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

Produits dangereux résultant de la combustion
Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2), Halogénures d'hydrogène.

5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. Évacuer le personnel vers des zones sûres.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas évacuer vers les eaux de surface ni le réseau d'égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination. Absorber avec une matière absorbante inerte.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection 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 avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

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

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conserver au sec, dans un endroit frais et bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Ne pas entreposer dans des récipients en métal. Conserver à l'écart des agents oxydants.

Suisse - Stockage de substances dangereuses Classe de stockage - SC 6.1
https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation en laboratoire

SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition
Liste source (s): **Belgique -** Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **France -** Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail.
Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018.
(http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984) **CH** - Le gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

Composant	Union européenne	Le Royaume Uni	France	Belgique	Espagne
Bromoforme			TWA / VME: 0.5 ppm (8 heures). TWA / VME: 5 mg/m³ (8 heures). Peau	TWA: 0.5 ppm 8 uren TWA: 5.3 mg/m³ 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 0.5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 5.3 mg/m³ (8 horas) Piel
Éthanol		TWA: 1000 ppm TWA; 1920 mg/m³ TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL; 5760 mg/m³ STEL	TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). TWA / VME: 1900 mg/m³ (8 heures). STEL / VLCT: 5000 ppm. STEL / VLCT: 9500 mg/m³.	TWA: 1000 ppm 8 uren TWA: 1907 mg/m³ 8 uren	STEL / VLA-EC: 1000 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1910 mg/m³ (15 minutos).

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
Bromoforme			TWA: 0.5 ppm 8 horas		TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 5.2 mg/m³ 8 tunteina STEL: 1.5 ppm 15 minuutteina STEL: 16 mg/m³ 15 minuutteina Iho
Éthanol		200 ppm TWA MAK; 380 mg/m³ TWA MAK	STEL: 1000 ppm 15 minutos	huid STEL: 1900 mg/m³ 15 minuten TWA: 260 mg/m³ 8 uren	TWA: 1000 ppm 8 tunteina TWA: 1900 mg/m³ 8 tunteina STEL: 1300 ppm 15 minuutteina STEL: 2500 mg/m³ 15 minuutteina

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
Bromoforme	MAK-TMW: 0.5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 5 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.5 ppm 8 timer TWA: 5 mg/m³ 8 timer STEL: 1 ppm 15 minutter STEL: 10 mg/m³ 15 minutter Hud	Haut/Peau TWA: 0.5 ppm 8 Stunden TWA: 5 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 5 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.5 ppm 8 timer TWA: 5 mg/m³ 8 timer STEL: 1.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 10 mg/m³ 15 minutter. value calculated Hud

Éthanol	MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3800 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 1000 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1900 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 1000 ppm 8 timer TWA: 1900 mg/m³ 8 timer STEL: 2000 ppm 15 minutter STEL: 3800 mg/m³ 15 minutter	STEL: 1000 ppm 15 Minuten STEL: 1920 mg/m³ 15 Minuten TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 960 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 1900 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 950 mg/m³ 8 timer STEL: 625 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 1187.5 mg/m³ 15 minutter. value calculated

Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
Bromoforme	TWA: 5.0 mg/m³		TWA: 0.5 ppm 8 hr. TWA: 5 mg/m³ 8 hr. STEL: 1.5 ppm 15 min STEL: 15 mg/m³ 15 min Skin		
Éthanol	TWA: 1000 mg/m³	TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1900 mg/m³ 8 satima.	STEL: 1000 ppm 15 min		TWA: 1000 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 3000 mg/m³

Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
Bromoforme	TWA: 0.5 ppm 8 tundides. TWA: 5 mg/m³ 8 tundides.		skin - potential for cutaneous absorption TWA: 0.5 ppm TWA: 5 mg/m³		TWA: 0.5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 5 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 1 ppm Ceiling: 10 mg/m³
Éthanol	TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 1000 mg/m³ 8 tundides. STEL: 1000 ppm 15 minutites. STEL: 1900 mg/m³ 15 minutites.		TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m³	STEL: 3800 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 1900 mg/m³ 8 órában. AK	TWA: 1000 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1900 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 2000 ppm Ceiling: 3800 mg/m³

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
Bromoforme		TWA: 5 mg/m³ IPRD Oda			
Éthanol	TWA: 1000 mg/m³	TWA: 500 ppm IPRD TWA: 1000 mg/m³ IPRD STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m³			TWA: 1000 ppm 8 ore TWA: 1900 mg/m³ 8 ore STEL: 5000 ppm 15 minute STEL: 9500 mg/m³ 15 minute

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
Bromoforme	MAC: 5 mg/m³				
Éthanol	TWA: 1000 mg/m³ 2391 MAC: 2000 mg/m³	Ceiling: 1920 mg/m³ TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m³	TWA: 960 mg/m³ 8 urah TWA: 500 ppm 8 urah STEL: 1000 ppm 15 minutah STEL: 1920 mg/m³ 15 minutah	Indicative STEL: 1000 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1900 mg/m³ 15 minuter TLV: 500 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1000 mg/m³ 8 timmar. NGV	

Valeurs limites biologiques

Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux

Les méthodes de surveillance

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)
Voir le tableau pour les valeurs

Component	Effet aigu local (Oral(e)	Effet aigu systémique (Oral(e))	Les effets chroniques local (Oral(e))	Les effets chroniques systémique (Oral(e))
Éthanol 64-17-5 (3 - 5)		DNEL = 87 mg/kg bw/d		

Component	Effet aigu local (Dermale)	Effet aigu systémique (Dermale)	Les effets chroniques local (Dermale)	Les effets chroniques systémique (Dermale)
Bromoforme 75-25-2 (>95)				DNEL = 0.168mg/kg bw/day
Éthanol 64-17-5 (3 - 5)				DNEL = 343mg/kg bw/day

Component	Effet aigu local (Inhalation)	Effet aigu systémique (Inhalation)	Les effets chroniques local (Inhalation)	Les effets chroniques systémique (Inhalation)
Bromoforme 75-25-2 (>95)				DNEL = 0.592mg/m³
Éthanol 64-17-5 (3 - 5)	DNEL = 1900mg/m³			DNEL = 950mg/m³

Concentration prévisible sans effet (PNEC)
Voir les valeurs ci-dessous.

Component	Eau douce	Des sédiments d'eau douce	Eau intermittente	Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	Des sols (agriculture)
Bromoforme 75-25-2 (>95)	PNEC = 13µg/L	PNEC = 49.5µg/kg sediment dw	PNEC = 0.13mg/L		PNEC = 2.26µg/kg soil dw

Component	Eau de mer	Des sédiments d'eau marine	Eau de mer intermittente	Chaîne alimentaire	Air
Bromoforme 75-25-2 (>95)	PNEC = 1.3µg/L	PNEC = 4.95µg/kg sediment dw	PNEC = 13µg/L		

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures techniques
Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste 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 protection (La norme européenne - EN 166)

Protection des mains Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	La norme européenne	Commentaires à gants
Viton (R)	Voir les recommandations du fabricant	-	EN 374	(exigence minimale)

Protection de la peau et du corps Vêtements à manches longues.

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	En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants. Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu
À grande échelle / utilisation d'urgence	Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience **Type de filtre recommandé :** Gaz et vapeurs organiques filtre Type A Marron conforme au EN14387
À petite échelle / utilisation en laboratoire	Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience **Demi-masque recommandée: -** Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le filtre, FR141 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 les égouts. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.

SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Liquide	
Aspect	Jaune-orangé	
Odeur	sucrée	
Seuil olfactif	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle de fusion	8 °C / 46.4 °F	
Point de ramollissement	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle d'ébullition	150 - 151 °C / 302 - 303.8 °F	
Inflammabilité (Liquide)	Aucune donnée disponible	
Inflammabilité (solide, gaz)	Sans objet	Liquide
Limites d'explosivité	Aucune donnée disponible	
Point d'éclair	Aucune information disponible	**Méthode -** Aucune information disponible
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	
Température de décomposition	Aucune donnée disponible	
pH	Aucune information disponible	
Viscosité	Aucune donnée disponible	
Hydrosolubilité	Soluble	
Solubilité dans d'autres solvants	Aucune information disponible	

Coefficient de partage (n-octanol/eau)

Composant	**log Pow**
Bromoforme	2.16
Éthanol	-0.32

Pression de vapeur	6.6 hPa @ 20 °C	
Densité / Densité	2.8	Calculé
Densité apparente	Sans objet	Liquide
Densité de vapeur	8.7	(Air = 1.0)
Caractéristiques des particules	Sans objet (liquide)	

9.2. Autres informations

Formule moléculaire C H Br3
Masse molaire 252.73

SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales. Sensible à la lumière.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse Aucune information disponible.
Réactions dangereuses Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Exposition à la lumière. Produits incompatibles.

10.5. Matières incompatibles

Bases fortes. Bases. Agents comburants forts. Métaux.

10.6. Produits de décomposition dangereux

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

SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Informations sur le produit

a) toxicité aiguë;
Oral(e) Catégorie 4
Cutané(e) Aucune donnée disponible
Inhalation Catégorie 3

Données toxicologiques pour les composants

Composant	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation
Bromoforme	LD50 = 933 mg/kg (Rat)	-	-
Éthanol	LD50 = 10470 mg/kg OECD 401 (Rat) 3450 mg/kg (Mouse)	-	LC50 = 117-125 mg/l (4h) OECD 403 (rat) 20000 ppm/10H (rat)

b) corrosion cutanée/irritation cutanée; Catégorie 2

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire; Catégorie 2

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;
Respiratoire D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Peau D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Component	Les méthodes de surveillance	Espèce utilisée pour le test	Étude résultat
Éthanol	Mouse Ear Swelling Test (MEST)	souris	non sensibilisant

64-17-5 (3 - 5)	OCDE Ligne directrice 429 Local essai des ganglions lymphatiques	souris	non sensibilisant

e) mutagénicité sur les cellules germinales; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Component	Les méthodes de surveillance	Espèce utilisée pour le test	Étude résultat
Éthanol 64-17-5 (3 - 5)	AMES test de OCDE Ligne directrice 471	in vitro bactéries	négatif
	Mutation génique sur cellules OCDE Ligne directrice 476	in vitro mammifères	négatif

f) cancérogénicité; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Ethanol has been shown to be carcinogenic in long-term studies only when consumed and abused as an alcoholic beverage. Le tableau ci-dessous précise si chacune des agences considérées a classé un ou plusieurs des composants comme cancérogènes

Composant	UE	UK	Allemagne	CIRC
Bromoforme			Cat. 2	

g) toxicité pour la reproduction; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Component	Les méthodes de surveillance	Espèce utilisée pour le test / durée	Étude résultat
Éthanol 64-17-5 (3 - 5)	OCDE Ligne directrice 416	Oral(e) / souris 2 Génération	NOAEL = 13.8 g/kg/day
	OCDE Ligne directrice 414	Inhalation / Rat	NOAEC = 16000 ppm

h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique; Aucune donnée disponible

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée; Aucune donnée disponible

Organes cibles Aucune information disponible.

j) danger par aspiration; Aucune donnée disponible

Symptômes / effets, aigus et différés L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Effets d'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	Poisson d'eau douce	Puce d'eau	Algues d'eau douce
Éthanol	Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h	EC50 = 9268 mg/L/48h EC50 = 10800 mg/L/24h	EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris)

Composant	Microtox	Facteur M
Éthanol	Photobacterium phosphoreum:EC50 = 34634 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum:EC50 = 35470 mg/L/5 min	

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistance Une persistance est peu probable.

Component	Dégradabilité
Éthanol 64-17-5 (3 - 5)	OECD 301E = 94%

Dégradation dans l'usine de traitement des eaux usées Contient des substances connues pour être dangereuses pour l'environnement ou non-dégradables dans des stations de traitement d'eaux usées.

12.3. Potentiel de bioaccumulation Une bioaccumulation est peu probable

Composant	log Pow	Facteur de bioconcentration (BCF)
Bromoforme	2.16	Aucune donnée disponible
Éthanol	-0.32	Aucune donnée disponible

12.4. Mobilité dans le sol Le produit est soluble dans l'eau, et peuvent se propager dans les systèmes d'eau . Mobilité probable dans l'environnement du fait de sa solubilité dans l'eau. Très mobile dans les sols

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB Pas de données disponibles pour l'évaluation.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

12.7. Autres effets néfastes

Des polluants organiques persistants Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

Potentiel de destruction de l'ozone Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits non utilisés Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations locales.

Emballages contaminés Eliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

Le code européen des déchets D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications.

Autres informations Ne pas entraîner vers les égouts. Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé. Ne pas jeter les résidus à l'égout. Eviter tout contact avec l'eau.

Ordonnance suisse sur les déchets L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600
https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr

SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

IMDG/IMO

14.1. Numéro ONU UN2515
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU BROMOFORM
14.3. Classe(s) de danger pour le transport 6.1
14.4. Groupe d'emballage III

ADR

14.1. Numéro ONU UN2515
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU BROMOFORM
14.3. Classe(s) de danger pour le transport 6.1
14.4. Groupe d'emballage III

IATA

14.1. Numéro ONU UN2515
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU BROMOFORM
14.3. Classe(s) de danger pour le transport 6.1
14.4. Groupe d'emballage III

14.5. Dangers pour l'environnement Dangereux pour l'environnement
Ce produit est un polluant marin selon les critères de l'IMDG/IMO

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Pas de précautions spéciales requises.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI Non applicable, les produits emballés

SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

Inventaires internationaux
Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australie (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Composant	Numéro CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Bromoforme	75-25-2	200-854-6	-	-	X	X	KE-34017	X	X
Éthanol	64-17-5	200-578-6	-	-	X	X	KE-13217	X	X

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification -	DSL	NDSL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS

			Active-Inactive					
Bromoforme	75-25-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Éthanol	64-17-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Légende: X - Listé '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Composant	Numéro CAS	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)
Bromoforme	75-25-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Éthanol	64-17-5	-	-	-

Liens REACH
https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Composant	Numéro 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
Bromoforme	75-25-2	Sans objet	Sans objet
Éthanol	64-17-5	Sans objet	Sans objet

Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux
Sans objet

Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)?
Sans objet

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail .

Réglementations nationales

Classification allemande WGK Classe de danger pour l'eau = 3 (auto-classification)

Composant	Classification d'Eau Allemande (AwSV)	Allemagne - TA-Luft classe
Bromoforme	WGK3	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)
Éthanol	WGK1	

Composant	France - INRS (tableaux de maladies professionnelles)
Bromoforme	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 12
Éthanol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Réglementation suisse
Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).
Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

Component	Suisse - Ordonnance sur la	Suisses - Ordonnance sur la	Suisse - Ordonnance de la

	réduction des risques liés à la manipulation de préparations de substances dangereuses (RS 814.81)	taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (VOCV)	Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause
Éthanol 64-17-5 (3 - 5)		Group I	

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Évaluation de la sécurité chimique / Rapports (CSA / CSR) ne sont pas nécessaires pour les mélanges

SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables
H302 - Nocif en cas d'ingestion
H315 - Provoque une irritation cutanée
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
H331 - Toxique par inhalation
H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Légende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

DSL/NDSL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

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

NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

WEL - Limite d'exposition en milieu de travail

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

DNEL - Dose minimale pour un risque acceptable

RPE - Équipement de protection respiratoire

LC50 - Concentration létale à 50%

NOEC - Concentration sans effet observé

PBT - Persistante, bioaccumulable, toxique

TWA - Moyenne pondérée dans le temps

CIRC - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

LD50 - Dose létale à 50%

EC50 - Concentration efficace 50%

POW - Coefficient de partage octanol: eau

vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation de coopération et de développement économiques

BCF - Facteur de bioconcentration (FBC)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires

ATE - Estimation de la toxicité aiguë

COV - (composés organiques volatils)

Principales références de la littérature et sources de données

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals
Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]:

Dangers physiques	D'après les données d'essai
Dangers pour la santé	Méthode de calcul
Dangers pour l'environnement	Méthode de calcul

Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.
Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.
Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Formation à la réponse aux incidents chimiques.

Date de préparation	22-sept.-2009
Date de révision	09-févr.-2024
Sommaire de la révision	Sans objet.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .

Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte

Fin de la Fiche de données de sécurité