# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Date de préparation** 21-mars-2011 **Date de révision** 30-nov.-2024 **Numéro de révision** 4

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

### 1.1. Identificateur de produit

**Description du produit:** **Tetra-n-butylammonium dihydrogentrifluoride, 50-55% w/w soln. in 1,2-dichloroethane**
**Cat No. :** **L17891**
**Formule moléculaire** C16 H38 F3 N
**Numéro d'enregistrement REACH** -

### 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**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Distributeur suisse -** Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tél: +41 (0) 56 618 41 11
https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html

**Adresse e-mail** begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59
24 heures sur 24 et 7 jours sur

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

Pour obtenir des informations aux États-Unis, appelez le : 001-800-227-6701
Pour obtenir des informations en Europe, appelez le : +32 14 57 52 11

Numéro d'appel d'urgence en Europe : +32 14 57 52 99
Numéro d'appel d'urgence aux États-Unis : 201-796-7100

Numéro d'appel CHEMTREC aux États-Unis: 800-424-9300
Numéro d'appel CHEMTREC en Europe : 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)

**CENTRE ANTIPOISON - Services d'information d'urgence**

**France;** I.N.R.S.: +33(0)145425959
bnpc@chru-nancy.fr
http://www.centres-antipoison.net/
**Belgique;** 070 245 245 (24/7)
info@poisoncentre.be
https://www.centreantipoisons.be/
**Luxembourg;** 8002 5500 (24/7)

## Rubrique 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

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

**Dangers physiques**

| | |
|---|---|
| Liquides inflammables | Catégorie 2 (H225) |

**Dangers pour la santé**

| | |
|---|---|
| Toxicité aiguë par voie orale | Catégorie 4 (H302) |
| Toxicité aiguë par voie cutanée | Catégorie 4 (H312) |
| Toxicité aiguë par inhalation – Vapeurs | Catégorie 4 (H332) |
| Corrosion/irritation cutanée | Catégorie 1 C (H314) |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire | Catégorie 1 (H318) |
| Cancérogénicité | Catégorie 1B (H350) |
| Organe cible spécifique en cas de toxicité - (une seule exposition) | Catégorie 3 (H335) |

**Dangers pour l'environnement**
D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

*Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16*

### 2.2. Éléments d'étiquetage



**Mention d'avertissement** **Danger**

**Mentions de danger**

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables
H302 + H312 + H332 - Nocif en cas d'ingestion, de contact cutané ou d'inhalation
H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
H335 - Peut irriter les voies respiratoires
H350 - Peut provoquer le cancer

**Conseils de prudence**

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer
P303 + P361 + P353 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher
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
P305 + P351 + P338 - 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
P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

**Supplémentaires Étiquetage à l'UE**

Réservé aux utilisateurs professionnels

### 2.3. Autres dangers

Toxique pour les vertébrés terrestres
Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.2. Mélanges

| Composant | Numéro CAS | N° CE | Pour cent en poids | CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008 |
|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | 107-06-2 | EEC No. 203-458-1 | 45-50 | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Carc. 1B (H350)<br>STOT SE 3 (H335) |
| 1-Butanaminium, N,N,N-tributyl-, (dihydrogen trifluoride) | 99337-56-1 | | 50-55 | Skin Corr. 1C (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 4 (H312)<br>Acute Tox. 4 (H332) |

| | |
|---|---|
| **Numéro d'enregistrement REACH** | - |

*Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16*

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

**Contact oculaire** Consulter immédiatement un médecin. Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes.

**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. Consulter immédiatement un médecin. 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. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. |
| **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. Cause des brûlures, quelles que soient les voies d'exposition. L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et 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: En cas d'ingestion, entraîne un œdème sévère, des lésions sévères des tissus fragiles et un danger de perforation

**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.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

**5.1. Moyens d'extinction**

**Moyens d'extinction appropriés**
Dioxyde de carbone (CO2). Agent chimique sec. mousse chimique. Un brouillard d'eau peut être utilisé pour refroidir les récipients fermés.

**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**

Inflammable. Les vapeurs peuvent se déplacer jusqu'à une source d'ignition et provoquer un retour de flamme. Les récipients peuvent exploser en cas d'échauffement. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

**Produits dangereux résultant de la combustion**
Oxydes d'azote (NOx), Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2), Fluorure d'hydrogène gazeux (HF).

**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.

## Rubrique 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. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Éliminer les sources d'ignition. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. 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**

Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber avec une matière absorbante inerte (par exemple sable, gel de silice, agent liant acide, agent liant universel, sciure de bois). Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination. Éliminer les sources d'ignition. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mettre en place une ventilation adaptée. Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Manipuler uniquement le produit en système fermé ou mettre en place une ventilation par aspiration adéquate. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Les récipients vides contiennent des résidus du produit (liquide ou vapeur) et risquent d'être dangereux. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Pour éviter l'ignition des vapeurs par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la terre. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

**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

Réfrigérateur/inflammables. Lieu pour matière corrosive. Conserver dans un endroit sec. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé.

Classe 3

**Suisse - Stockage de substances dangereuses**

https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits Classe de stockage - SC 3

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

Utilisation en laboratoire

## RUBRIQUE 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). **Union Européenne** - Union Européenne - Directive (UE) 2019/1831 de la Commission du 24 octobre 2019 établissant une cinquième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et modifiant la directive 2000/39/CE de la Commission

| Composant | Union européenne | Le Royaume Uni | France | Belgique | Espagne |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | TWA: 8.2 mg/m³ (8h)<br>TWA: 2 ppm (8h)<br>Skin | STEL: 15 ppm 15 min<br>STEL: 63 mg/m³ 15 min<br>TWA: 5 ppm 8 hr<br>TWA: 21 mg/m³ 8 hr<br>Carc.<br>Skin | TWA / VME: 2 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 8.2 mg/m³ (8 heures). restrictive limit<br>Peau | TWA: 2 ppm 8 uren<br>TWA: 8.2 mg/m³ 8 uren<br>Huid | TWA / VLA-ED: 2 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 8.2 mg/m³ (8 horas)<br>Piel |

| Composant | Italie | Allemagne | Portugal | Les Pays-Bas | Finlande |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | TWA: 8.2 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average<br>TWA: 2 ppm 8 ore. Time Weighted Average<br>Pelle | Haut | TWA: 2 ppm 8 horas<br>TWA: 8.2 mg/m³ 8 horas<br>Pele | huid<br>TWA: 1.7 ppm 8 uren<br>TWA: 7 mg/m³ 8 uren | TWA: 1 ppm 8 tunteina<br>TWA: 4 mg/m³ 8 tunteina<br>TWA: 8.2 mg/m³ 8 tunteina<br>TWA: 2 ppm 8 tunteina<br>STEL: 5 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 20 mg/m³ 15 minuutteina<br>Iho |

| Composant | Autriche | Danemark | Suisse | Pologne | Norvège |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | TRK-KZGW: 8 ppm 15 Minuten<br>TRK-KZGW: 32.8 mg/m³ 15 Minuten<br>Haut<br>TRK-TMW: 2 ppm<br>TRK-TMW: 8.2 mg/m³ | TWA: 1 ppm 8 timer<br>TWA: 4 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 2 ppm 15 minutter<br>STEL: 8 mg/m³ 15 minutter<br>Hud | Haut/Peau<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 8.2 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 8.2 mg/m³ 8 godzinach | TWA: 1 mg/m³ 8 timer<br>TWA: 0.25 ppm 8 timer<br>STEL: 3 mg/m³ 15 minutter. value calculated<br>STEL: 0.75 ppm 15 minutter. value calculated<br>Hud |

| Composant | Bulgarie | Croatie | Irlande | Chypre | République tchèque |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | TWA: 8.2 mg/m³<br>TWA: 2 ppm<br>Skin notation | kože<br>TWA-GVI: 2 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 8.2 mg/m³ 8 satima. | TWA: 2 ppm 8 hr.<br>TWA: 8.2 mg/m³ 8 hr.<br>STEL: 6 ppm 15 min<br>STEL: 24.6 mg/m³ 15 min | Skin-potential for cutaneous absorption<br>TWA: 2 ppm<br>TWA: 8.2 mg/m³ | TWA: 10 mg/m³ 8 hodinách.<br>Potential for cutaneous absorption<br>Ceiling: 16 mg/m³ |

| Composant | Estonie | Gibraltar | Grèce | Hongrie | Islande |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | Nahk<br>TWA: 1 ppm 8 tundides.<br>TWA: 4 mg/m³ 8 tundides.<br>STEL: 5 ppm 15 minutites.<br>STEL: 20 mg/m³ 15 minutites. | | skin - potential for cutaneous absorption<br>TWA: 2 ppm<br>TWA: 8.2 mg/m³ | TWA: 2 ppm 8 órában. AK<br>TWA: 8.2 mg/m³ 8 órában. AK<br>lehetséges borön keresztüli felszívódás | TWA: 1 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 4 mg/m³ 8 klukkustundum.<br>Skin notation<br>Ceiling: 2 ppm<br>Ceiling: 8 mg/m³ |

| Composant | Lettonie | Lituanie | Luxembourg | Malte | Roumanie |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | skin - potential for cutaneous exposure<br>TWA: 10 mg/m³ | TWA: 1 ppm IPRD<br>TWA: 4 mg/m³ IPRD<br>Oda<br>STEL: 5 ppm<br>STEL: 20 mg/m³ | | | Skin notation<br>TWA: 2 ppm 8 ore<br>TWA: 8.2 mg/m³ 8 ore |

| Composant | Russie | République slovaque | Slovénie | Suède | Turquie |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | TWA: 10 mg/m³ 0960<br>Skin notation | TWA: 5 ppm 8 hodinách<br>TWA: 20 mg/m³ 8 | TWA: 8.2 mg/m³ 8 urah<br>TWA: 2 ppm 8 urah | Binding STEL: 5 ppm 15 minuter | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | MAC: 30 mg/m³ | hodinách<br>Potential for cutaneous absorption<br>STEL: 25 ppm 15 minútach<br>STEL: 100 mg/m³ 15 minútach | Koža | Binding STEL: 20 mg/m³ 15 minuter<br>TLV: 1 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 4 mg/m³ 8 timmar. NGV<br>Hud | |

**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 (Dermale) | Effet aigu systémique (Dermale) | Les effets chroniques local (Dermale) | Les effets chroniques systémique (Dermale) |
|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane<br>107-06-2 ( 45-50 ) | | | | DMEL = 62.4mg/kg bw/day |

| Component | Effet aigu local (Inhalation) | Effet aigu systémique (Inhalation) | Les effets chroniques local (Inhalation) | Les effets chroniques systémique (Inhalation) |
|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane<br>107-06-2 ( 45-50 ) | | | | DMEL = 6.6mg/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) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane<br>107-06-2 ( 45-50 ) | PNEC = 1.1mg/L | PNEC = 11.1mg/kg sediment dw | PNEC = 1.36mg/L | PNEC = 27.8mg/L | PNEC = 1.8mg/kg soil dw |

| Component | Eau de mer | Des sédiments d'eau marine | Eau de mer intermittente | Chaîne alimentaire | Air |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane<br>107-06-2 ( 45-50 ) | PNEC = 0.11mg/L | PNEC = 1.11mg/kg sediment dw | | PNEC = 8.33mg/kg food | |

**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. Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant.
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** Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.

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 :** bas point d'ébullition solvant organique Type AX Marron conforme au EN371 ou 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** Aucune information disponible.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

| | | |
|---|---|---|
| **État physique** | Liquide | |
| **Aspect** | Jaune foncé | |
| **Odeur** | Inodore | |
| **Seuil olfactif** | Aucune donnée disponible | |
| **Point/intervalle de fusion** | Aucune donnée disponible | |
| **Point de ramollissement** | Aucune donnée disponible | |
| **Point/intervalle d'ébullition** | Aucune information disponible | |
| **Inflammabilité (Liquide)** | Extrêmement inflammable | D'après les données d'essai |
| **Inflammabilité (solide, gaz)** | Sans objet | Liquide |
| **Limites d'explosivité** | Aucune donnée disponible | |

| | | |
|---|---|---|
| **Point d'éclair** | 13 °C / 55.4 °F | **Méthode -** Aucune information disponible |
| **Température d'auto-inflammabilité** | 415 °C / 779 °F | |
| **Température de décomposition** | Aucune donnée disponible | |
| **pH** | Aucune information disponible | |
| **Viscosité** | Aucune donnée disponible | |
| **Hydrosolubilité** | Aucune information disponible | |
| **Solubilité dans d'autres solvants** | Aucune information disponible | |
| **Coefficient de partage (n-octanol/eau)** | | |
| **Composant** | **log Pow** | |
| 1,2-Dichloroéthane | 1.45 | |
| **Pression de vapeur** | Aucune donnée disponible | |
| **Densité / Densité** | Aucune donnée disponible | |
| **Densité apparente** | Sans objet | Liquide |
| **Densité de vapeur** | 10.4 | (Air = 1.0) |
| **Caractéristiques des particules** | Sans objet (liquide) | |

### 9.2. Autres informations

| | |
|---|---|
| **Formule moléculaire** | C16 H38 F3 N |
| **Masse molaire** | 301.47 |
| **Propriétés explosives** | Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air |

## RUBRIQUE 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 l'humidité.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

| | |
|---|---|
| **Polymérisation dangereuse** | Aucune information disponible. |
| **Réactions dangereuses** | Aucune information disponible. |

### 10.4. Conditions à éviter

Produits incompatibles. Exposition à de l'air humide ou à de l'eau. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition.

### 10.5. Matières incompatibles

Agents comburants forts.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Oxydes d'azote (NOx). Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2). Fluorure d'hydrogène gazeux (HF).

## RUBRIQUE 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)** | Aucune donnée disponible |

**Cutané(e)** Aucune donnée disponible
**Inhalation** Aucune donnée disponible

**Données toxicologiques pour les composants**

| Composant | DL50 oral | DL50 dermal | LC50 (CL50) par inhalation |
|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | LD50 = 680 mg/kg ( Rat ) | LD50 = 4890 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 = 4 mg/L ( Rat ) 6 h |

**b) corrosion cutanée/irritation cutanée;** Aucune donnée disponible

**c) lésions oculaires graves/irritation oculaire;** Aucune donnée disponible

**d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;**
**Respiratoire** Aucune donnée disponible
**Peau** Aucune donnée disponible

**e) mutagénicité sur les cellules germinales;** Aucune donnée disponible

**f) cancérogénicité;** Aucune donnée disponible

Effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes Le tableau ci-dessous précise si chacune des agences considérées a classé un ou plusieurs des composants comme cancérogènes

| Composant | UE | UK | Allemagne | CIRC |
|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | Carc Cat. 1B | | Cat. 2 | Group 2B |

**g) toxicité pour la reproduction;** Aucune donnée disponible

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

**Résultats / Organes cibles** Système respiratoire.

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

**Organes cibles** Aucune information disponible.

**j) danger par aspiration;** Aucune donnée disponible

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

**Symptômes / effets, aigus et différés** L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et 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. En cas d'ingestion, entraîne un œdème sévère, des lésions sévères des tissus fragiles et un danger de perforation.

### 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.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

**Effets d'écotoxicité** Ne pas jeter les résidus à l'égout. .

| Composant | Poisson d'eau douce | Puce d'eau | Algues d'eau douce |
|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | Oncorhynchus mykiss: LC50 = 225 mg/L 96h | EC50 = 137 mg/L 48h | EC50 = >433 mg/L 96h |

| Composant | Microtox | Facteur M |
|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | EC50 = 1100 mg/L 15 min<br>EC50 = 158 mg/L 5 min<br>EC50 = 696 mg/L 5 min<br>EC50 = 918 mg/L 30 min | |

### 12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune information disponible

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune information disponible

| Composant | log Pow | Facteur de bioconcentration (BCF) |
|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | 1.45 | 2 dimensionless |

### 12.4. Mobilité dans le sol

Aucune information disponible .

### 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

## RUBRIQUE 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** | 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. Ne pas entraîner vers les égouts. Les quantités importantes affectent le pH et sont nocives pour les organismes aquatiques. |
| **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<br>https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr |

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

**IMDG/IMO**

| | |
|---|---|
| **14.1. Numéro ONU** | UN2924 |
| **14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU** | Liquide inflammable, corrosif, n.s.a. |
| **Nom technique** | Tetrabutylammonium dihydrogentrifluoride, 1,2-Dichloroethane |
| **14.3. Classe(s) de danger pour le transport** | 3 |
| **Classe de danger subsidiaire** | 8 |
| **14.4. Groupe d'emballage** | II |

**ADR**

| | |
|---|---|
| **14.1. Numéro ONU** | UN2924 |
| **14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU** | Liquide inflammable, corrosif, n.s.a. |
| **Nom technique** | Tetrabutylammonium dihydrogentrifluoride, 1,2-Dichloroethane |
| **14.3. Classe(s) de danger pour le transport** | 3 |
| **Classe de danger subsidiaire** | 8 |
| **14.4. Groupe d'emballage** | II |

**IATA**

| | |
|---|---|
| **14.1. Numéro ONU** | UN2924 |
| **14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU** | Liquide inflammable, corrosif, n.s.a. |
| **Nom technique** | Tetrabutylammonium dihydrogentrifluoride, 1,2-Dichloroethane |
| **14.3. Classe(s) de danger pour le transport** | 3 |
| **Classe de danger subsidiaire** | 8 |
| **14.4. Groupe d'emballage** | II |

| | |
|---|---|
| **14.5. Dangers pour l'environnement** | Pas de dangers identifiés |
| **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 |

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

**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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | 107-06-2 | 203-458-1 | - | - | X | X | KE-10121 | X | X |
| 1-Butanaminium, N,N,N-tributyl-, (dihydrogen trifluoride) | 99337-56-1 | - | - | - | - | X | - | - | - |

| Composant | Numéro CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS (Australie) | NZIoC | PICCS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | 107-06-2 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| 1-Butanaminium, N,N,N-tributyl-, (dihydrogen trifluoride) | 99337-56-1 | - | - | - | - | - | - | - |

**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) |
|---|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | 107-06-2 | Carcinogenic Category 1B,Article 57<br>Application date: May 22, 2016<br>Sunset date: November 22, 2017<br>Exemption - None | Use restricted. See entry 28.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See entry 75.<br>(see link for restriction details) | SVHC Candidate list - Carcinogenic, Article 57a |
| 1-Butanaminium, N,N,N-tributyl-, (dihydrogen trifluoride) | 99337-56-1 | - | - | - |

Après la date d'expiration, l'utilisation de cette substance nécessite u ne autorisation ou elle peut uniquement être utilisée pour des utilisati ons exemptées, par exemple dans la recherche scientifique et le dévelopg ement comprenant des analyses de routine, ou en tant que produit intermé diaire.

**Liens REACH**
*https://echa.europa.eu/authorisation-list*
*https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach*
*https://echa.europa.eu/candidate-list-table*

**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 |
|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | 107-06-2 | Sans objet | Sans objet |
| 1-Butanaminium, N,N,N-tributyl-, (dihydrogen trifluoride) | 99337-56-1 | 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**

| Component | ANNEXE I - PARTIE 1 Liste des produits chimiques soumis à la procédure de notification d'exportation (visée à l'article 8) | ANNEXE I - PARTIE 2 Liste des produits chimiques répondant aux critères requis pour être soumis à la notification PIC (visée à l'article 11) | ANNEXE I - PARTIE 3 Liste des produits chimiques soumis à la procédure PIC (visée aux articles 13 et 14) |
|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane<br>107-06-2 ( 45-50 ) | p(1) – pesticides du groupe des produits phytopharmaceutiques<br>b – interdit (pour la ou les sous-catégories considérées)<br><br>p(2) – autres pesticides, y compris biocides<br>b – interdit (pour la ou les sous-catégories considérées)<br><br>i(2) – produits chimiques industriels grand public<br>Consulter la circulaire PIC à l'adresse www.pic.int/ | - | p – pesticides |

*https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0649&qid=1604065742303.*

**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 .
Se reporter à la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif
Directive 76/769/CEE du Conseil, du 27 juillet 1976, concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la limitation de la mise sur le marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses

**Réglementations nationales**

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

| Composant | Classification d'Eau Allemande (AwSV) | Allemagne - TA-Luft classe |
|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | WGK3 | Krebserzeugende Stoffe - Class III : 1 mg/m³ (Massenkonzentration) |

| Composant | France - INRS (tableaux de maladies professionnelles) |
|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 12 |

**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 réduction des risques liés à la manipulation de préparations de substances dangereuses (RS 814.81) | Suisses - Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (VOCV) | Suisse - Ordonnance de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause |
|---|---|---|---|
| 1,2-Dichloroéthane<br>107-06-2 ( 45-50 ) | Polluants organiques persistants (POP)<br>Substances interdites et | | Annex I - Present<br>Annex II - pesticide |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | réglementées | | |

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

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

## RUBRIQUE 16: Autres informations

**Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3**
H302 - Nocif en cas d'ingestion
H312 - Nocif par contact cutané
H332 - Nocif par inhalation
H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux
H318 - Provoque de graves lésions des yeux
H335 - Peut irriter les voies respiratoires
H350 - Peut provoquer le cancer

**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.
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.
Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

Formation à la réponse aux incidents chimiques.
Prévention et lutte contre l'incendie, identification des dangers et des risques, électricité statique, atmosphères explosives engendrées par les vapeurs et les poussières.

| | |
|---|---|
| **Préparée par** | Département sécurité du produit. |
| **Date de préparation** | 21-mars-2011 |
| **Date de révision** | 30-nov.-2024 |
| **Sommaire de la révision** | Sections de la FDS mises à jour. |

**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