# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Date de préparation** 02-juin-2009 **Date de révision** 04-nov.-2026 **Numéro de révision** 9

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

### 1.1. Identificateur de produit

**Description du produit:** Zirconium(IV) propoxide, solution in propanol
**Cat No. :** **427930000; 427931000; 427938000**
**Formule moléculaire** C12 H28 O4 Zr

### 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

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)

## 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**

| | |
|---|---|
| Corrosion/irritation cutanée | Catégorie 2 (H315) |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire | Catégorie 1 (H318) |
| Organe cible spécifique en cas de toxicité - (une seule exposition) | Catégorie 3 (H336) |

**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
H315 - Provoque une irritation cutanée
H318 - Provoque de graves lésions des yeux
H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

**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
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
P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

### 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 |
|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique | 71-23-8 | EEC No. 200-746-9 | 30 | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>STOT SE 3 (H336) |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | 23519-77-9 | EEC No. 245-711-9 | 70 | Flam. Liq. 3 (H226)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>STOT SE 3 (H336) |

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

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

**Conseils généraux** Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

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

**Contact cutané** Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation cutanée persiste, consulter un médecin.

**Ingestion** Nettoyer la bouche à l'eau puis boire une grande quantité d'eau.

**Inhalation** Transporter la victime à l'air frais. En l'absence de respiration, pratiquer la respiration artificielle. Consulter un médecin en cas de symptômes.

**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

Aucun raisonnablement prévisible. Provoque de sévères lésions oculaires. Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements: 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.

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

### 5.1. Moyens d'extinction

**Moyens d'extinction appropriés**
Jet d'eau, dioxyde de carbone (CO2), agent chimique sec, mousse résistant aux alcools. 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 récipients peuvent exploser en cas d'échauffement. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs peuvent se déplacer jusqu'à une source d'ignition et provoquer un retour de flamme.

**Produits dangereux résultant de la combustion**
Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2).

### 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

Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Mettre en place une ventilation adaptée. Éliminer les sources d'ignition. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.

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

Absorber avec une matière absorbante inerte. 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

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Eviter l'ingestion et l'inhalation. Mettre en place une ventilation adaptée. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. 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

Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Zone contenant des substances inflammables. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Conserver sous atmosphère inerte.

| | |
|---|---|
| | Classe 3 |
| **Suisse - Stockage de substances dangereuses** | Classe de stockage - SC 3<br>https://www.kvu.ch/fr/themes/substances-et-produits |

### 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).

| Composant | Union européenne | Le Royaume Uni | France | Belgique | Espagne |
|---|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique | | STEL: 250 ppm 15 min<br>STEL: 625 mg/m³ 15 min<br>TWA: 200 ppm 8 hr<br>TWA: 500 mg/m³ 8 hr<br>Skin- Potential for cutaneous absorption | TWA / VME: 200 ppm (8 heures).<br>TWA / VME: 500 mg/m³ (8 heures). | TWA: 100 ppm 8 uren<br>TWA: 250 mg/m³ 8 uren | STEL / VLA-EC: 400 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 1000 mg/m³ (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 500 mg/m³ (8 horas) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Piel |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | | STEL: 10 mg/m³ 15 min<br>TWA: 5 mg/m³ 8 hr | | STEL: 10 mg/m³<br>TWA: 5 mg/m³ | STEL / VLA-EC: 10 mg/m³ (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 5 mg/m³ (8 horas) |

| Composant | Italie | Allemagne | Portugal | Les Pays-Bas | Finlande |
|---|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique | | | STEL: 400 ppm 15 minutos<br>TWA: 200 ppm 8 horas | | TWA: 200 ppm 8 tunteina<br>TWA: 500 mg/m³ 8 tunteina<br>STEL: 250 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 620 mg/m³ 15 minuutteina |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | | | STEL: 10 mg/m³ 15 minutos<br>TWA: 5 mg/m³ 8 horas | | TWA: 1 mg/m³ |

| Composant | Autriche | Danemark | Suisse | Pologne | Norvège |
|---|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique | MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 500 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 200 ppm 8 timer<br>TWA: 500 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 400 ppm 15 minutter<br>STEL: 1000 mg/m³ 15 minutter<br>Hud | Haut/Peau<br>TWA: 200 ppm 8 Stunden<br>TWA: 500 mg/m³ 8 Stunden | NDSCh: 600 mg/m³ 15 minutach<br>NDS: 200 mg/m³ 8 godzinach<br>Skin Notation | TWA: 100 ppm 8 timer<br>TWA: 245 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 306.25 mg/m³ 15 minutter. value calculated<br>Hud |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | MAK-TMW: 5 mg/m³ 8 Stunden | STEL: 10 mg/m³<br>TWA: 5 mg/m³ | TWA: 5 mg/m³ 8 Stunden | STEL: 10 mg/m³ [NDSCh]<br>TWA: 5 mg/m³ [NDS] | STEL: 10 mg/m³<br>TWA: 5 mg/m³ 8 timer |

| Composant | Bulgarie | Croatie | Irlande | Chypre | République tchèque |
|---|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique | TWA: 300.0 mg/m³<br>STEL : 500.0 mg/m³ | TWA-GVI: 200 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 500 mg/m³ 8 satima.<br>STEL-KGVI: 250 ppm 15 minutama.<br>STEL-KGVI: 625 mg/m³ 15 minutama. | TWA: 100 ppm 8 hr.<br>STEL: 300 ppm 15 min<br>Skin - Potential for cutaneous absorption | MAC: 200 ppm<br>MAC: 500.0 mg/m³<br>Skin-potential for cutaneous absorption | TWA: 500 mg/m³ 8 hodinách.<br>Potential for cutaneous absorption<br>Ceiling: 1000 mg/m³ |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | | STEL: 10 mg/m³<br>TWA: 5 mg/m³ | STEL: 10 mg/m³<br>TWA: 5 mg/m³ | MAC: 5 mg/m³ | |

| Composant | Estonie | Gibraltar | Grèce | Hongrie | Islande |
|---|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique | | | STEL: 250 ppm<br>STEL: 625 mg/m³<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 500 mg/m³ | | TWA: 200 ppm 8 klukkustundum.<br>TWA: 500 mg/m³ 8 klukkustundum.<br>Skin notation<br>Ceiling: 400 ppm<br>Ceiling: 1000 mg/m³ |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | | | STEL: 10 mg/m³<br>TWA: 5 mg/m³ | STEL: 20 mg/m³ [CK]<br>TWA: 5 mg/m³ [AK] | Ceiling: 10 mg/m³<br>TWA: 5 mg/m³ |

| Composant | Lettonie | Lituanie | Luxembourg | Malte | Roumanie |
|---|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique | TWA: 10 mg/m³ | | | | TWA: 81 ppm 8 ore<br>TWA: 200 mg/m³ 8 ore<br>STEL: 203 ppm 15 minute<br>STEL: 500 mg/m³ 15 minute |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | | | | | STEL: 10 mg/m³<br>TWA: 5 mg/m³ |

| Composant | Russie | République slovaque | Slovénie | Suède | Turquie |
|---|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique | TWA: 10 mg/m³ 1762 | | | Indicative STEL: 250 | 200 ppm TWA |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | MAC: 30 mg/m³ | | | ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 600 mg/m³ 15 minuter<br>TLV: 150 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 350 mg/m³ 8 timmar. NGV | 500 mg/m³ TWA |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | | TWA: 1 mg/m³ | STEL: 1 mg/m³<br>TWA: 1 mg/m³ | | TWA: 5 mg/m³ |

**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) |
|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique<br>71-23-8 ( 30 ) | | | | DNEL = 136mg/kg bw/day |

| Component | Effet aigu local (Inhalation) | Effet aigu systémique (Inhalation) | Les effets chroniques local (Inhalation) | Les effets chroniques systémique (Inhalation) |
|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique<br>71-23-8 ( 30 ) | | DNEL = 1723mg/m³ | | DNEL = 268mg/m³ |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt<br>23519-77-9 ( 70 ) | | | | DNEL = 103mg/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) |
|---|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique<br>71-23-8 ( 30 ) | PNEC = 6.83mg/L | PNEC = 27.5mg/kg sediment dw | PNEC = 10mg/L | PNEC = 96mg/L | PNEC = 1.49mg/kg soil dw |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt<br>23519-77-9 ( 70 ) | PNEC = 1.15mg/L | PNEC = 1.007mg/kg sediment dw | PNEC = 11.5mg/L | PNEC = 96mg/L | |

| Component | Eau de mer | Des sédiments d'eau marine | Eau de mer intermittente | Chaîne alimentaire | Air |
|---|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique<br>71-23-8 ( 30 ) | PNEC = 0.683mg/L | PNEC = 2.75mg/kg sediment dw | | | |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt<br>23519-77-9 ( 70 ) | PNEC = 0.115mg/L | PNEC = 0.1mg/kg sediment dw | | | |

**8.2. Contrôles de l'exposition**

**Mesures techniques**
S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail. Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. 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 |
|---|---|---|---|---|
| Caoutchouc nitrile<br>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** | | |
| **Odeur** | Aucune information disponible | |
| **Seuil olfactif** | Aucune donnée disponible | |
| **Point/intervalle de fusion** | -55 °C / -67 °F | |
| **Point de ramollissement** | Aucune donnée disponible | |
| **Point/intervalle d'ébullition** | Aucune information disponible 98 °C / 208.4 °F | |
| **Inflammabilité (Liquide)** | Inflammable Facilement inflammable | D'après les données d'essai |
| **Inflammabilité (solide, gaz)** | Sans objet | Liquide |
| **Limites d'explosivité** | Aucune donnée disponible | |
| **Point d'éclair** | 21 °C / 69.8 °F | **Méthode -** Aucune information disponible |
| **Température d'auto-inflammabilité** | Aucune donnée disponible | |
| **Température de décomposition** | Aucune donnée disponible | |
| **pH** | Sans objet | |
| **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** | |
| Alcool propylique | 0.2 | |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | 0.34 | |
| **Pression de vapeur** | Aucune donnée disponible | |
| **Densité / Densité** | 1.044 | |
| **Densité apparente** | Sans objet | Liquide |
| **Densité de vapeur** | Aucune donnée disponible | (Air = 1.0) |
| **Caractéristiques des particules** | Sans objet (liquide) | |

### 9.2. Autres informations

| | |
|---|---|
| **Formule moléculaire** | C12 H28 O4 Zr |
| **Masse molaire** | 327.57 |
| **Propriétés explosives** | explosifs air / vapeur des mélanges possibles 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

Sensible à l'humidité.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

| | |
|---|---|
| **Polymérisation dangereuse** | Aucune polymérisation dangereuse ne se produit. |
| **Réactions dangereuses** | Aucun(e) dans des conditions normales de transformation. |

### 10.4. Conditions à éviter

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

### 10.5. Matières incompatibles

Agents comburants forts.

### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2).

## 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** Aucune information n'est disponible quant à la toxicité aiguë de ce produit

**a) toxicité aiguë;**

**Oral(e)** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
**Cutané(e)** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
**Inhalation** D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

**Données toxicologiques pour les composants**

| Composant | DL50 oral | DL50 dermal | LC50 (CL50) par inhalation |
|---|---|---|---|
| Alcool propylique | LD50 = 1870 mg/kg ( Rat ) | LD50 = 4049 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 > 33.8 mg/L ( Rat ) 4 h |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | - | LD50 = 4032 mg/kg ( Rabbit ) | - |

**b) corrosion cutanée/irritation cutanée;** Catégorie 2

**c) lésions oculaires graves/irritation oculaire;** Catégorie 1

**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

Aucune substance chimique cancérogène connue n'est contenue dans ce produit.

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

**h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique;** Catégorie 3

**Résultats / Organes cibles** Système nerveux central (SNC).

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

**Organes cibles** Aucun(e) connu(e).

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

**Symptômes / effets, aigus et différés** Les symptômes de surexposition peuvent inclure céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements. 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.

## 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 |
|---|---|---|---|
| Alcool propylique | Pimephales promelas: LC50=4480 mg/L 96h | EC50: 3339 - 3977 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 3642 mg/L, 48h (Daphnia magna) | |

| Composant | Microtox | Facteur M |
|---|---|---|
| Alcool propylique | EC50 = 17700 mg/L 5 min EC50 = 45000 mg/L 5 h EC50 = 8686 mg/L 15 min EC50 = 980 mg/L 12 h | |

### 12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune information disponible

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune information disponible

| Composant | log Pow | Facteur de bioconcentration (BCF) |
|---|---|---|
| Alcool propylique | 0.2 | Aucune donnée disponible |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | 0.34 | Aucune donnée disponible |

### 12.4. Mobilité dans le sol

.

### 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. Les récipients vides contiennent des résidus du produit (liquide ou vapeur) et risquent d'être dangereux. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. |
| **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 entraîner vers les égouts. Peut être éliminé en décharge ou incinéré, conformément aux réglementations locales. Ne pas jeter les résidus à l'égout. |
| **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 UN ou numéro d'identification** | UN1993 |
| **14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU** | LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. |
| **Nom technique** | ( contains n-Propyl alcohol) |
| **14.3. Classe(s) de danger pour le transport** | 3 |
| **14.4. Groupe d'emballage** | II |

**ADR**

| | |
|---|---|
| **14.1. Numéro UN ou numéro d'identification** | UN1993 |
| **14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU** | LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. |
| **Nom technique** | ( contains n-Propyl alcohol) |
| **14.3. Classe(s) de danger pour le transport** | 3 |
| **14.4. Groupe d'emballage** | II |

**IATA**

| | |
|---|---|
| **14.1. Numéro UN ou numéro d'identification** | UN1993 |
| **14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU** | LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. |
| **Nom technique** | ( contains n-Propyl alcohol) |
| **14.3. Classe(s) de danger pour le transport** | 3 |
| **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**
Chine, X = liste, Australie, U.S.A. (TSCA), Canada (DSL/NDSL), Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Australie (AICS), Korea (KECL), Chine (IECSC), Japan (ENCS), Philippines (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Composant | Numéro CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique | 71-23-8 | 200-746-9 | - | - | X | X | KE-29362 | X | X |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | 23519-77-9 | 245-711-9 | - | - | X | X | KE-35649 | X | X |

| Composant | Numéro CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS (Australie) | NZIoC | PICCS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique | 71-23-8 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | 23519-77-9 | X | ACTIVE | - | X | X | X | X |

**Légende:** X - Listé '-' - Non répertorié **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) |
|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique | 71-23-8 | - | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) | - |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | 23519-77-9 | - | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) | - |

**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 |
|---|---|---|---|
| Alcool propylique | 71-23-8 | Sans objet | Sans objet |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | 23519-77-9 | Sans objet | Sans objet |

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

| Composant | Numéro CAS | OECD HPV | Restriction des substances dangereuses (RoHS) | Basel Convention (Hazardous Waste) |
|---|---|---|---|---|
| Alcool propylique | 71-23-8 | Répertorié | Sans objet | Sans objet |
| 1-Propanol, zirconium(4+) salt | 23519-77-9 | Sans objet | 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 dangereuse pour l'environnement aquatique = 1 (auto-classification)

| Composant | Classification d'Eau Allemande (AwSV) | Allemagne - TA-Luft classe |
|---|---|---|
| Alcool propylique | WGK1 | |

| Composant | France - INRS (tableaux de maladies professionnelles) |
|---|---|
| Alcool propylique | 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 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 |
|---|---|---|---|
| Alcool propylique<br>71-23-8 ( 30 ) | | Group I | |

**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**
H315 - Provoque une irritation cutanée
H318 - Provoque de graves lésions des yeux
H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges
H225 - Liquide et vapeurs très inflammables
H226 - Liquide et vapeurs inflammables

**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.

Prévention et lutte contre l’incendie, identification des dangers et des risques, électricité statique, atmosphères explosives engendrées par les vapeurs et les poussières.

Formation à la réponse aux incidents chimiques.

| | |
|---|---|
| **Date de préparation** | 02-juin-2009 |
| **Date de révision** | 04-nov.-2026 |
| **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