# FICHES DE DONNEES DE SECURITE

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

**Date de révision** 15-févr.-2024 **Numéro de révision** 3

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

### 1.1. Identificateur de produit

**Description du produit:** 4-Hydroxycyclohexanone ethylene acetal
**Cat No. :** **H26037**
**Numéro CAS** 22428-87-1
**Formule moléculaire** C8 H14 O3

### 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

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

**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
Pas nécessaire.

### 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 |
|---|---|---|---|---|
| 1,4-Dioxaspiro[4.5]decan-8-ol | 22428-87-1 | | <=100 | - |

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

## SECTION 4: PREMIERS SECOURS

### 4.1. Description des premiers secours

**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. Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes. |
| **Ingestion** | Nettoyer la bouche à l'eau puis boire une grande quantité d'eau. Consulter un médecin en cas de symptômes. |
| **Inhalation** | Transporter la victime à l'air frais. Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes. |
| **Protection individuelle du personnel de premiers secours** | Pas de précautions spéciales requises. |

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Aucun raisonnablement prévisible.

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

**Notes au médecin** Traiter les symptômes.

## 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. Jet d'eau, dioxyde de carbone (CO2), agent chimique sec, mousse résistant aux alcools.

**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**
Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation.

**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.

## 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.

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

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

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

Balayer et évacuer à la pelle dans des récipients adaptés à l'élimination.

**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. Mettre en place une ventilation adaptée. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Eviter l'ingestion et l'inhalation.

**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 le récipient bien fermé, au sec et dans un endroit bien ventilé.

**Suisse - Stockage de substances dangereuses** Classe de stockage - SC 10/12
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**
Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les limites d'exposition professionnelle auraient été établies par les organismes réglementaires locaux

**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)**
Aucune information disponible

**Concentration prévisible sans effet (PNEC)**
Aucune information disponible.

**8.2. Contrôles de l'exposition**

**Mesures techniques**
Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation.

**Équipement de protection individuelle**

**Protection des yeux** Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches (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>Néoprène<br>Caoutchouc naturel<br>PVC | 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** Aucun équipement de protection n'est exigé sous des conditions d'utilisation normale.

**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 :** Filtre à particules

**À petite échelle / utilisation en laboratoire** Conserver une ventilation adéquate
**Demi-masque recommandée: -** Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le filtre, FR141

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** Aucune information disponible.

## SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

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

| | |
|---|---|
| **État physique** | Liquide |
| **Aspect** | Incolore |
| **Odeur** | Aucune information disponible |
| **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)** | 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** | Immiscible | |
| **Solubilité dans d'autres solvants** | Aucune information disponible | |
| **Coefficient de partage (n-octanol/eau)** | | |
| **Pression de vapeur** | Aucune donnée disponible | |
| **Densité / Densité** | Aucune donnée disponible | |
| **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** | C8 H14 O3 |
| **Masse molaire** | 158.19 |

## 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.

**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**

Produits incompatibles. Excès de chaleur.

**10.5. Matières incompatibles**

Aucun(e) connu(e).

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation.

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

| | |
|---|---|
| **b) corrosion cutanée/irritation** | Aucune donnée disponible |

**cutanée;**

**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

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;** 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** Aucune information disponible.

**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** Ne contient pas de substances connues pour être dangereuses pour l'environnement ou non-dégradables dans des stations de traitement d'eaux usées.

**12.2. Persistance et dégradabilité**

**Persistance** Immiscible à l'eau.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation** Il est possible que la substance soit sujette à bioaccumulation

**12.4. Mobilité dans le sol** Improbable tout déversement de pénétrer dans le sol Mobilité peu probable dans

l'environnement du fait de sa faible solubilité dans l'eau.

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

**Emballages contaminés** Vider les restes. Eliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur. Ne pas réutiliser des récipients vides.

**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.

**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** Non réglementé

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

**ADR** Non réglementé

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

**IATA** Non réglementé

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

**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

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,4-Dioxaspiro[4.5]decan-8-ol | 22428-87-1 | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Composant | Numéro CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS (Australie) | NZIoC | PICCS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,4-Dioxaspiro[4.5]decan-8-ol | 22428-87-1 | - | - | - | - | - | - | - |

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

**Autorisation/Restrictions selon EU REACH** Sans objet

| 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) |
|---|---|---|---|---|
| 1,4-Dioxaspiro[4.5]decan-8-ol | 22428-87-1 | - | - | - |

**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 |
|---|---|---|---|
| 1,4-Dioxaspiro[4.5]decan-8-ol | 22428-87-1 | 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**
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)

**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.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) n'a pas été effectuée

## SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

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

**Légende**

**CAS** - Chemical Abstracts Service
**TSCA** - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire
**EINECS/ELINCS** – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées
**DSL/NDSL** - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques
**PICCS** - Inventaire philippin des substances et produits chimiques
**ENCS** - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles
**IECSC** - Inventaire chinois des substances chimiques existantes
**AICS** - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)
**KECL** - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées
**NZIoC** - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

**WEL** - Limite d'exposition en milieu de travail
**TWA** - Moyenne pondérée dans le temps
**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)
**CIRC** - Centre international de recherche sur le cancer
**DNEL** - Dose minimale pour un risque acceptable
Concentration prévisible sans effet (PNEC)
**RPE** - Équipement de protection respiratoire
**LD50** - Dose létale à 50%
**LC50** - Concentration létale à 50%
**EC50** - Concentration efficace 50%
**NOEC** - Concentration sans effet observé
**POW** - Coefficient de partage octanol: eau
**PBT** - Persistante, bioaccumulable, toxique
**vPvB** - très persistantes et très bioaccumulables

**ADR** - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association
**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code
**MARPOL** - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
**OECD** - Organisation de coopération et de développement économiques
**ATE** - Estimation de la toxicité aiguë
**BCF** - Facteur de bioconcentration (FBC)
**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

**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.

**Préparée par** Département sécurité du produit.

| | |
|---|---|
| **Date de révision** | 15-févr.-2024 |
| **Sommaire de la révision** | Nouveau fournisseur de services d'intervention téléphonique d'urgence. |

**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