

## FICHE DE DONNÉES DE SECURITÉ

Date de préparation 14-juin-2011

Date de révision 26-mars-2024

Numéro de révision 3

### 1. Identification

**Nom du produit** (R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone

**Cat No. :** H66006

**No. CAS** 22677-21-0

**Synonymes** (R)-beta-Hydroxy-gamma-butyrolactam

**Utilisation recommandée** Produits chimiques de laboratoire.

**Utilisations contre-indiquées** Aliments, médicaments, pesticides ou produits biocides.

#### Données du fournisseur de la fiche de sécurité

##### Company

##### **Importateur / Distributeur**

Fisher Scientific  
112 Colonnade Road,  
Ottawa, ON K2E 7L6,  
Canada  
Tel: 1-800-234-7437

##### **Numéro d'appel d'urgence**

For information **US** call: 001-800-227-6701 / **Europe** call: +32 14 57 52 11

Emergency Number **US**:001-201-796-7100 / **Europe**: +32 14 57 52 99

**CHEMTREC** Tel. No. **US**:001-800-424-9300 / **Europe**:001-703-527-3887

### 2. Identification des dangers

#### Classification

##### **Classification WHMIS 2015**

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

**Corrosion cutanée/irritation cutanée** Catégorie 2

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire** Catégorie 2

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)** Catégorie 3

Organes cibles - Appareil respiratoire.

#### Éléments d'étiquetage

##### **Mot indicateur**

Attention

##### **Mentions de danger**

Provoque une irritation cutanée  
Provoque une sévère irritation des yeux  
Peut irriter les voies respiratoires

**Conseils de prudence****Prévention**

Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols  
Se laver le visage, les mains et toute surface de peau exposée soigneusement après manipulation  
Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé  
Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

**Intervention**

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon  
EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer  
EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer  
Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ médecin en cas de malaise  
Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation

**Entreposage**

Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche  
Garder sous clef

**Élimination**

Éliminer le contenu/récipient dans une usine d'élimination des déchets approuvée

### 3: Composition/informations sur les composants

Composant	No. CAS	% en poids
(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone	22677-21-0	>95

### 4. Premiers soins

<b>Contact avec les yeux</b>	Rincer immédiatement avec une grande quantité d'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins quinze minutes. Obtenir des soins médicaux.
<b>Contact avec la peau</b>	Laver immédiatement avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Retirer et laver les vêtements et les gants contaminés, y compris l'intérieur, avant de les réutiliser. Obtenir des soins médicaux.
<b>Inhalation</b>	Déplacer à l'air frais. Si la victime ne respire pas, administrer la respiration artificielle. Obtenir des soins médicaux.
<b>Ingestion</b>	NE PAS faire vomir. Nettoyer la bouche avec de l'eau. Ne jamais rien administrer par la bouche à une personne inconsciente. Obtenir des soins médicaux.
<b>Symptômes et effets les plus importants</b>	Aucun renseignement disponible.
<b>Notes au médecin</b>	Traiter en fonction des symptômes

### 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

<b>Agents extincteurs appropriés</b>	La pulvérisation d'eau, le dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ), une poudre extinctrice, une mousse anti-alcool.
<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Point d'éclair</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Méthode -</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Température d'auto-inflammation</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Limites d'explosivité</b>	
<b>Supérieures</b>	Aucune donnée disponible
<b>Inférieure</b>	Aucune donnée disponible
<b>Sensibilité aux chocs</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Sensibilité aux décharges électrostatiques</b>	Aucun renseignement disponible

**Dangers spécifiques du produit**

Tenir le produit et les récipients vides à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

**Produits de combustion dangereux**

Une décomposition thermique peut mener à l'émission de gaz et de vapeurs irritants. Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>).

**Équipement de protection et précautions pour les pompiers**

Comme avec tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à demande de pression, MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et une tenue de protection complète. Une décomposition thermique peut mener à l'émission de gaz et de vapeurs irritants.

**NFPA**

**Santé**  
2

**Inflammabilité**  
1

**Instabilité**  
0

**Dangers physiques**  
N/A

## 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

<b>Précautions personnelles</b>	S'assurer une ventilation adéquate. Utiliser l'équipement de protection individuelle requis. Éviter la formation de poussière.
<b>Précautions environnementales</b>	Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Consulter la section 12 pour des données écologiques supplémentaires.
<b>Méthodes de confinement et de nettoyage</b>	Balayer et transférer à la pelle dans des contenants appropriés pour élimination. Éviter la formation de poussière.

## 7. Manutention et stockage

<b>Manutention</b>	Porter de l'équipement de protection individuelle/du visage. S'assurer une ventilation adéquate. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Éviter l'ingestion et l'inhalation. Éviter la formation de poussière.
<b>Entreposage.</b>	Conserver les récipients bien fermés dans un endroit sec et bien ventilé. Matières incompatibles. Agents oxydants forts. Acides forts. Bases fortes.

## 8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

<b>Directives relatives à l'exposition</b>	Ce produit ne contient aucune substance dangereuses avec des limites d'exposition occupationnelles établies par les responsables de la réglementation spécifique à la région.
<b>Mesures techniques</b>	S'assurer que des douches oculaires et des douches de sécurité sont situées à proximité de l'emplacement des postes de travail. Vérifier que la ventilation est adéquate, en particulier dans des zones confinées.

Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

### Équipement de protection individuelle

**Protection des yeux**  
**Protection des mains**

Lunettes de sécurité  
Porter des vêtements et des gants de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.

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

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation

Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu

Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

**Protection respiratoire**

Aucun équipement de protection n'est exigé sous des conditions d'utilisation normale.

### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Aucun renseignement disponible.

### Mesures d'hygiène

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

## 9. Propriétés physiques et chimiques

État physique	Solide
Aspect	Blanc cassé
Odeur	Aucun renseignement disponible
Seuil de perception de l'odeur	Aucun renseignement disponible
pH	Aucun renseignement disponible
Point/intervalle de fusion	155 - 156 °C / 311 - 312.8 °F
Point/intervalle d'ébullition	Aucun renseignement disponible
Point d'éclair	Aucun renseignement disponible
Taux d'évaporation	Non applicable
Inflammabilité (solide, gaz)	Aucun renseignement disponible
Limites d'inflammabilité ou d'explosion	
Supérieures	Aucune donnée disponible
Inférieure	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur	Aucun renseignement disponible
Densité de vapeur	Non applicable
Densité	Aucun renseignement disponible
Solubilité	Aucun renseignement disponible
Coefficient de partage octanol: eau	Aucune donnée disponible

Température d'auto-inflammation	Aucun renseignement disponible
Température de décomposition	Aucun renseignement disponible
Viscosité	Non applicable
Formule moléculaire	C4 H7 N O2
Masse moléculaire	101.11

## 10. Stabilité et réactivité

Danger de réaction	Aucun connu suivant les informations fournies.
Stabilité	Stable dans les conditions d'entreposage recommandées.
Conditions à éviter	Produits incompatibles. Excès de chaleur. Éviter la formation de poussière.
Matières incompatibles	Agents oxydants forts, Acides forts, Bases fortes
Produits de décomposition dangereux	Une décomposition thermique peut mener à l'émission de gaz et de vapeurs irritants, Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2), Oxydes d'azote (NOx)
Polymérisation dangereuse	Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.
Réactions dangereuses	Aucun dans des conditions normales de traitement.

## 11. Données toxicologiques

### Toxicité aiguë

Renseignements sur le produit	Aucun renseignement sur la toxicité aiguë n'est disponible pour ce produit
Renseignements sur les composants	

Toxicologically Synergistic Products	Aucun renseignement disponible
--------------------------------------	--------------------------------

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

Irritation	Aucun renseignement disponible
Sensibilisation	Aucun renseignement disponible
Cancérogénicité	Le tableau ci-dessous indique si chaque agence a inscrit un ingrédient comme un cancérigène.

Composant	No. CAS	CIRC	NTP	ACGIH	OSHA	Mexique
(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone	22677-21-0	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)

Effets mutagènes	Aucun renseignement disponible
Effets sur la reproduction	Aucun renseignement disponible.
Effets sur le développement	Aucun renseignement disponible.
Tératogénicité	Aucun renseignement disponible.
STOT - exposition unique	Appareil respiratoire
STOT - exposition répétée	Aucun connu
Danger par aspiration	Aucun renseignement disponible
Symptômes / effets, aigus et différés	Aucun renseignement disponible
Renseignements sur les	Aucun renseignement disponible

## perturbateurs endocriniens

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

## 12. Données écologiques

**Écotoxicité**

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

**Persistance et dégradabilité** Aucun renseignement disponible

**Bioaccumulation** Aucun renseignement disponible.

**Mobilité** Aucun renseignement disponible.

## 13. Données sur l'élimination

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

## 14. Informations relatives au transport

**DOT** Non réglementé

**TMD** Non réglementé

**IATA** Non réglementé

**IMDG/IMO** Non réglementé

## 15. Informations sur la réglementation

## Inventaires internationaux

Composant	No. CAS	DSL	NDSL	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	EINECS	ELINCS	NLP
(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone	22677-21-0	-	-	-	-	-	-	-

Composant	No. CAS	IECSC	KECL	ENCS	ISHL	TCSI	AICS	NZIoC	PICCS
(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone	22677-21-0	-	-	-	-	-	-	-	-

**Légende:**

X - Inscrit '-' - Not Listed

**KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

**LIS/LES** - liste intérieure des substances/liste extérieure des substances pour le Canada

**TSCA** - États-Unis - Section 8 (b) de l'inventaire TSCA (loi réglementant les substances toxiques)

**EINECS/ELINCS** - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

**IECSC** - Chinese Inventory of Existing Chemical Substances

**KECL** - Liste des substances chimiques existantes et évaluées de la Corée

**ENCS** - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

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

**PICCS** - Inventaire des produits et substances chimiques des Philippines

## Canada

FDS conforme aux dispositions de la norme canadienne - Partie 4, annexes 1 et 2 du Règlement sur les produits dangereux (RSD) et conforme aux exigences du Règlement sur les produits dangereux (alinéa 13 (1) a) de la Loi sur les produits dangereux (HPA)).

## Autres réglementations internationales

**Autorisation/Restrictions selon EU REACH** Non applicable

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

Composant	No. CAS	OECD HPV	Des polluants organiques persistants	Potentiel de destruction de l'ozone	Restriction des substances dangereuses (RoHS)
(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone	22677-21-0	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable

Composant	No. CAS	La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité	Rotterdam Convention (PIC)	Basel Convention (Hazardous Waste)
(R)-(+)-4-Hydroxy-2-pyrrolidinone	22677-21-0	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable

## 16. Autres informations

## Préparée par

Département sécurité du produit.  
Email: chem.techinfo@thermofisher.com  
www.thermofisher.com

## Date de préparation

14-juin-2011

## Date de révision

26-mars-2024

## Date d'impression

26-mars-2024

## Sommaire

Nouveau fournisseur de services d'intervention téléphonique d'urgence.

## Avis de non-responsabilité

À notre connaissance et selon nos renseignements et notre opinion à la date de publication de cette fiche signalétique, les renseignements fournis dans cette dernière sont exacts. Les renseignements donnés sont conçus uniquement comme un guide pour la manipulation, l'utilisation, le traitement, l'entreposage, le transport, l'élimination et le rejet sécuritaires du produit et ne doivent pas être considérés comme une garantie ou une norme de qualité. Les renseignements sont liés uniquement au produit particulier indiqué et peuvent ne pas être valides pour un tel produit utilisé en association avec toute autre substance ou dans tout autre procédé, sauf si indiqué dans le texte

**Fin de la fiche de données de sécurité**