

## FICHE DE DONNÉES DE SECURITÉ

Date de préparation 16-nov.-2010

Date de révision 29-mars-2024

Numéro de révision 3

### 1. Identification

**Nom du produit** 4-Hydroxy-TEMPO, free radical

**Cat No. :** L01097

**No. CAS** 2226-96-2  
**Synonymes** 4-Hydroxy-TEMPO

**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)

<b>Toxicité orale aiguë</b>	Catégorie 4
<b>Lésions oculaires graves/irritation oculaire</b>	Catégorie 1
<b>Organe cible spécifique en cas de toxicité - (exposition répétée)</b>	Catégorie 2
Organes cibles - Foie, rate.	

#### Éléments d'étiquetage

##### **Mot indicateur**

Danger

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

Nocif en cas d'ingestion

Provoque des lésions oculaires graves

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée



#### Conseils de prudence

##### Prévention

Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols

Se laver le visage, les mains et toute surface de peau exposée soigneusement après manipulation

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit

Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage

##### Intervention

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 immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ médecin

Rincer la bouche

##### Élimination

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

### 3: Composition/informations sur les composants

Composant	No. CAS	% en poids
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	2226-96-2	>95

### 4. Premiers soins

#### Conseils généraux

Si les symptômes persistent, appeler un médecin.

#### Contact avec les yeux

Rincer immédiatement avec une grande quantité d'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins quinze minutes. Obtenir des soins médicaux.

#### Contact avec la peau

Obtenir des soins médicaux. Laver immédiatement avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes.

#### Inhalation

Déplacer à l'air frais. Obtenir des soins médicaux. Si la victime ne respire pas, administrer la respiration artificielle.

#### Ingestion

Nettoyer la bouche avec de l'eau et boire ensuite beaucoup d'eau. Obtenir des soins médicaux si des symptômes apparaissent.

#### Symptômes et effets les plus importants

Cause des brûlures des yeux. Cause de graves lésions oculaires.

#### Notes au médecin

Traiter en fonction des symptômes

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

#### Agents extincteurs appropriés

La pulvérisation d'eau, le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), une poudre extinctrice, une mousse anti-alcool.

#### Moyens d'extinction inappropriés

Aucun renseignement disponible

<b>Point d'éclair</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Méthode -</b>	Aucun renseignement disponible

**Température d'auto-inflammation** 260 °C / 500 °F

<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

Oxydes d'azote (NOx). Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO2).

#### 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.

#### NFPA

**Santé**  
3

**Inflammabilité**  
1

**Instabilité**  
0

**Dangers physiques**  
N/A

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

<b>Précautions personnelles</b>	Utiliser l'équipement de protection individuelle requis. S'assurer une ventilation adéquate. 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. Garder dans des contenants fermés appropriés pour élimination.

### 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. Pour préserver la qualité du produit: Garder réfrigéré. Matières incompatibles. Agents oxydants forts. Peroxydes.

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

<b>Directives relatives à l'exposition</b>	Ce produit ne contient aucunes substances dangereuses avec des limites d'exposition occupationnelles établies par les responsables de la réglementation spécifique à la région.
<b>Mesures techniques</b>	Vérifier que la ventilation est adéquate, en particulier dans des zones confinées. S'assurer que des douches oculaires et des douches de sécurité sont situées à proximité de l'emplacement des postes de travail. Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

**Équipement de protection individuelle**

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

Lunettes de sécurité  
 Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	Commentaires à gants
Caoutchouc naturel Caoutchouc nitrile Néoprène 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**

Lorsque les travailleurs sont exposés à des concentrations qui excèdent la limite d'exposition, ils doivent utiliser des appareils respiratoires approuvés appropriés. Observer la norme 29CFR 1010.134 de l'OSHA relative aux respirateurs. Si nécessaire, toujours porter un respirateur approuvé par NIOSH.

Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

**Type de filtre recommandé :** Filtre à particules conforme à la norme EN 143

Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée

**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.

## 9. Propriétés physiques et chimiques

<b>État physique</b>	Solide
<b>Aspect</b>	Orange
<b>Odeur</b>	piquant
<b>Seuil de perception de l'odeur</b>	Aucun renseignement disponible
<b>pH</b>	8.2 20 g/l aq. sol
<b>Point/intervalle de fusion</b>	69 - 73 °C / 156.2 - 163.4 °F
<b>Point/intervalle d'ébullition</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Point d'éclair</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Taux d'évaporation</b>	Non applicable
<b>Inflammabilité (solide, gaz)</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Limites d'inflammabilité ou d'explosion</b>	
Supérieures	Aucune donnée disponible
Inférieure	Aucune donnée disponible
<b>Pression de vapeur</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Densité de vapeur</b>	Non applicable
<b>Densité</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Solubilité</b>	Soluble dans l'eau
<b>Coefficient de partage octanol: eau</b>	Aucune donnée disponible
<b>Température d'auto-inflammation</b>	260 °C / 500 °F
<b>Température de décomposition</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Viscosité</b>	Non applicable
<b>Formule moléculaire</b>	C9 H18 N O2
<b>Masse moléculaire</b>	172.25

## 10. Stabilité et réactivité

<b>Danger de réaction</b>	Aucun connu suivant les informations fournies.
<b>Stabilité</b>	Stable dans des conditions normales.
<b>Conditions à éviter</b>	Produits incompatibles. Excès de chaleur. Éviter la formation de poussière.
<b>Matières incompatibles</b>	Agents oxydants forts, Peroxydes
<b>Produits de décomposition dangereux</b>	Oxydes d'azote (NOx), Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO2)
<b>Polymérisation dangereuse</b>	Une polymérisation dangereuse ne se produira pas.
<b>Réactions dangereuses</b>	Aucun dans des conditions normales de traitement.

## 11. Données toxicologiques

### Toxicité aiguë

#### Renseignements sur le produit Renseignements sur les composants

Composant	DL50 orale	DL50 épidermique	LC50 Inhalation
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	LD50 = 1053 mg/kg ( Rat )	LD50 > 2000 mg/kg ( Rat )	Non inscrit(e)

**Toxicologically Synergistic Products**      Aucun renseignement disponible

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

<b>Irritation</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Sensibilisation</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Cancérogénicité</b>	Le tableau ci-dessous indique si chaque agence a inscrit un ingrédient comme un cancérogène.

Composant	No. CAS	CIRC	NTP	ACGIH	OSHA	Mexique
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetra methyl-	2226-96-2	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)

<b>Effets mutagènes</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Effets sur la reproduction</b>	Aucun renseignement disponible.
<b>Effets sur le développement</b>	Aucun renseignement disponible.
<b>Tératogénicité</b>	Aucun renseignement disponible.
<b>STOT - exposition unique</b>	Aucun connu
<b>STOT - exposition répétée</b>	Foie rate
<b>Danger par aspiration</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Symptômes / effets, aigus et différés</b>	Aucun renseignement disponible
<b>Renseignements sur les perturbateurs endocriniens</b>	Aucun renseignement disponible

**Autres effets nocifs**

Les propriétés toxicologiques n'ont pas été entièrement étudiées.

**12. Données écologiques****Écotoxicité**

Composant	Algue d'eau douce	Poisson d'eau douce	Microtox	Daphnia magna
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	Non inscrit(e)	LC50: = 545 mg/L, 96h semi-static (Danio rerio)	Non inscrit(e)	Non inscrit(e)

**Persistance et dégradabilité** Soluble dans l'eau Une persistance est peu probable d'après les informations fournies.**Bioaccumulation** Aucun renseignement disponible.**Mobilité** Mobilité probable dans l'environnement en raison de sa solubilité dans l'eau.**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**

<b>DOT</b>	Non réglementé
<b>TMD</b>	Non réglementé
<b>IATA</b>	Non réglementé
<b>IMDG/IMO</b>	Non réglementé

**15. Informations sur la réglementation****Inventaires internationaux**

Composant	No. CAS	DSL	NDSL	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	EINECS	ELINCS	NLP
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	2226-96-2	X	-	X	ACTIVE	218-760-9	-	-

Composant	No. CAS	IECSC	KECL	ENCS	ISHL	TCSI	AICS	NZIoC	PICCS
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	2226-96-2	X	KE-20899	X	X	X	X	X	X

**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)
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	2226-96-2	Inscrit(e)	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)
1-Piperidinyloxy, 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl-	2226-96-2	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

16-nov.-2010

## Date de révision

29-mars-2024

## Date d'impression

29-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**