

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

### SECTION 1. IDENTIFICATION

Nom du produit : Betaine / Multivitamin Formulation  
Code du produit : Supastock  
Autres moyens d'identification : Donnée non disponible

#### Détails concernant le fabricant ou le fournisseur

Nom de société du fournisseur : Merck & Co., Inc  
Adresse : 37 McCarville Street  
Charlottetown, PE C1E 2A7  
Téléphone : +1-908-740-4000  
Numéro de téléphone en cas d'urgence : +1-908-423-6000  
Adresse de courrier électronique : EHSDATASTEWARD@merck.com

#### Utilisation recommandée du produit chimique et restrictions d'utilisation

Utilisation recommandée : produit vétérinaire  
Restrictions d'utilisation : Sans objet

### SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

#### Classement SGH en conformité avec les règlements sur les produits dangereux

Sensibilisation de la peau : Catégorie 1

#### Éléments étiquette SGH

Pictogrammes de danger :



Mot indicateur : Attention

Déclarations sur les risques : H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

Déclarations sur la sécurité :

#### Prévention:

P261 Éviter de respirer les poussières.  
P272 Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.  
P280 Porter des gants de protection.

#### Intervention:

P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.  
P333 + P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: Consulter un médecin.  
P362 + P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version 4.0      Date de révision: 06/18/2025      Numéro de la FDS: 11513565-00005      Date de dernière parution: 04/14/2025  
Date de la première parution: 02/24/2025

### Élimination:

P501 Éliminer le contenu et le récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

### Étiquetage supplémentaire

Le pourcentage du mélange qui suit consiste d'ingrédient(s) de toxicité aiguë inconnue par voie orale: 20 %

Le pourcentage du mélange qui suit consiste d'ingrédient(s) de toxicité aiguë inconnue par voie cutanée: 20 %

Le pourcentage du mélange qui suit consiste d'ingrédient(s) de toxicité aiguë inconnue par inhalation: 20 %

### Autres dangers

Le contact de la poussière avec les yeux peut causer une irritation mécanique.

Le contact avec la poussière peut provoquer une irritation mécanique ou le dessèchement de la peau.

Peut former un mélange poussière/air explosif au cours du traitement, manipulation ou d'autres moyens.

## SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Substance/mélange : Mélange

### Composants

Nom Chimique	Nom commun/Synonyme	No. CAS	Concentration (% w/w)
Amidon	Amidon de sagou	9005-25-8	$\geq 10 - < 30$ *
3,7-Diméthyl-octa-2,6-dienal	2,6-octadiénal, 3,7-diméthyl-	5392-40-5	$\geq 0.1 - < 1$ *
Acétate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécy)-2H-benzopyran-6-yle	2H-1-benzopyran-6-ol, 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécy)-, 6-acétate	7695-91-2	$\geq 0 - < 0.1$ *
Bétaïne, chlorhydrate	Méthanaminium, 1-carboxy-N,N,N-triméthyl-, chlorure	590-46-5	$\geq 0 - < 0.1$ *
Alcool benzylique	Benzène-méthanol	100-51-6	$\geq 0 - < 0.1$ *
Chlorhydrate de pyridoxine	3,4-pyridinediméthanol, 5-hydroxy-6-méthyl-, chlorhydrate de	58-56-0	$\geq 0 - < 0.1$ *

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version 4.0      Date de révision: 06/18/2025      Numéro de la FDS: 11513565-00005      Date de dernière parution: 04/14/2025  
Date de la première parution: 02/24/2025

Colecalciférol	Cyclohexanol, 3-[(2E)-2-[(1R,3aS,7aR)-1-[(1R)-1,5-diméthylhex-yl]octahydro-7a-méthyl-4H-indén-4-ylidène]éthylidène]-4-méthylène-, (1S, 3	67-97-0	$\geq 0 - < 0.1$ *
----------------	--	---------	--------------------

\* La concentration ou la plage de concentration réelle est retenue en tant que secret industriel

### SECTION 4. PREMIERS SOINS

- Conseils généraux : En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin.  
Si les symptômes persistent ou si le moindre doute existe, consulter un médecin.
- En cas d'inhalation : En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais.  
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
- En cas de contact avec la peau : En cas de contact, rincer immédiatement la peau avec du savon et beaucoup d' eau.  
Enlever les vêtements et les chaussures contaminés.  
Faire appel à une assistance médicale.  
Laver les vêtements avant de les réutiliser.  
Nettoyer à fond les chaussures avant de les réutiliser.
- En cas de contact avec les yeux : Si le produit atteint les yeux, bien rincer avec de l'eau.  
Faire appel à une assistance médicale si de l'irritation se développe et persiste.
- En cas d'ingestion : En cas d'ingestion, NE PAS faire vomir.  
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.  
Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau.
- Symptômes et effets les plus importants, aigus et différés : Le contact avec la poussière peut provoquer une irritation mécanique ou le dessèchement de la peau.  
Le contact de la poussière avec les yeux peut causer une irritation mécanique.  
Peut provoquer une allergie cutanée.
- Protection pour les secouristes : Les secouristes doivent faire attention à se protéger et doivent utiliser l'équipement recommandé de protection individuelle lorsqu'il existe un risque d'exposition (voir chapitre 8).
- Avis aux médecins : Effectuer un traitement symptomatique et d'appoint.

### SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- Moyen d'extinction approprié : Eau pulvérisée  
Mousse résistant à l'alcool  
Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)  
Poudre chimique d'extinction
- Moyens d'extinction in- : Inconnu.

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

adéquats

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Éviter la formation de poussières; des poussières fines dispersées dans l'air à des concentrations suffisantes, et en présence d'une source d'allumage, présentent un risque d'explosion des poussières.  
Une exposition aux produits de combustion peut être dangereuse pour la santé.

Produits de combustion dangereux : Oxydes de carbone  
Oxydes d'azote (NOx)  
Composés chlorés  
Oxydes métalliques  
Oxydes de phosphore

Méthodes spécifiques d'extinction : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement immédiat.  
Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.  
Déplacer les contenants non-endommagés de la zone de l'incendie, s'il est possible de le faire sans danger.  
Évacuer la zone.

Équipement de protection spécial pour les pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil respiratoire autonome.  
Utiliser un équipement de protection personnelle.

### SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence : Utiliser un équipement de protection personnelle.  
Suivez les conseils de manipulation (voir chapitre 7) et les recommandations en matière d'équipement de protection (voir chapitre 8).

Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter le rejet dans l'environnement.  
Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger.  
Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.  
Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

Méthodes et matières pour le confinement et le nettoyage : Recueillir la matière mécaniquement et la mettre dans des récipients adéquats à fin d'élimination.  
Éviter la dispersion des poussières dans l'air (i.e., le nettoyage de surfaces poussiéreuses avec de l'air comprimé).  
Les dépôts de poussières ne doivent pas s'accumuler sur les surfaces car ils peuvent former un mélange explosif s'ils viennent à être libérés dans l'atmosphère en concentrations suffisantes.  
Des lois et règlements locaux ou nationaux peuvent s'appliquer au déversement et à l'élimination de ce produit, de même qu'aux matériaux et objets utilisés pour le nettoyage.  
Vous devrez déterminer quels règlements sont applicables.

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version 4.0      Date de révision: 06/18/2025      Numéro de la FDS: 11513565-00005      Date de dernière parution: 04/14/2025  
Date de la première parution: 02/24/2025

Les sections 13 et 15 de cette fiche signalétique fournissent des informations concernant certaines exigences locales ou nationales.

### SECTION 7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

- Mesures d'ordre technique : De l'électricité statique peut s'accumuler et enflammer des poussières en suspension et provoquer une explosion. Fournir des précautions adéquates, telles que mise à terre et continuité de masse électriques, ou des atmosphères inertes.
- Ventilation locale/totale : N'utiliser qu'avec une ventilation adéquate.
- Conseils pour une manipulation sans danger : Ne pas mettre sur la peau ou les vêtements. Éviter de respirer les poussières. Ne pas avaler. Éviter le contact avec les yeux. A manipuler conformément aux normes d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité, sur la base des résultats de l'évaluation de l'exposition du lieu de travail. Minimiser la formation et l'accumulation de poussières. Conserver le contenant fermé lorsqu'il n'est pas utilisé. Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'allumage. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Prenez soin de prévenir les déversements, les déchets et de minimiser les rejets dans l'environnement.
- Conditions de stockage sûres : Garder dans des contenants proprement étiquetés. Entreposer en prenant en compte les particularités des législations nationales.
- Matières à éviter : Ne pas stocker avec les types de produits suivants : Oxydants forts

### SECTION 8. MESURES DE CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

#### Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composants	No. CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle / Concentration admissible	Base
Amidon	9005-25-8	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	CA AB OEL
		TWA (Pous- sière totale)	10 mg/m <sup>3</sup>	CA BC OEL
		TWA (frac- tion de pous- sière inhala- ble)	3 mg/m <sup>3</sup>	CA BC OEL
		VEMP (parti- cules totales)	10 mg/m <sup>3</sup>	CA QC OEL
		TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
3,7-Diméthyl-octa-2,6-dienal	5392-40-5	VEMP (frac- tion inhalable des parti- cules et	5 ppm	CA QC OEL

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version 4.0      Date de révision: 06/18/2025      Numéro de la FDS: 11513565-00005      Date de dernière parution: 04/14/2025  
Date de la première parution: 02/24/2025

		phase vapeur)		
		TWA (Fraction inhalable et vapeur)	5 ppm	ACGIH
Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4,8,12-trimethyltridecyl)-2H-benzopyran-6-yle	7695-91-2	TWA	5000 ug/m3 (OEB 1)	Interne
Bétaïne, chlorhydrate	590-46-5	TWA	>= 100 < 1000 µg/m3 (OEB2)	Interne
Chlorhydrate de pyridoxine	58-56-0	TWA	OEB 3 (>= 10 < 100 µg/m3)	Interne
Colecalciférol	67-97-0	TWA	5 µg/m3 (OEB 4)	Interne
		limite d'essuyage	50 µg/100 cm²	Interne

### Mesures d'ordre technique

: Les renseignements ci-dessous sont destinés aux sites d'exploitation et de fabrication pilotes/commerciaux à grande échelle. Pour les établissements plus petits, les cliniques ou les pharmacies, il convient de procéder à des pratiques d'évaluation des risques internes propres au site afin de déterminer les mesures de contrôle de l'exposition appropriées. Les risques pour la santé associés à la manipulation de ce produit dépendent de plusieurs facteurs, y compris, mais sans s'y limiter, la forme physique et la quantité manipulée. Le cas échéant, utiliser des enceintes d'isolement, des systèmes de ventilation par aspiration à la source (par exemple, une enceinte de sécurité biologique, des enceintes à balance ventilée) ou d'autres systèmes de contrôle technique pour maintenir les concentrations atmosphériques en deçà des limites d'exposition recommandées. Si des limites d'exposition n'ont pas été établies, maintenir les concentrations atmosphériques aussi bas que raisonnablement possible.

Les technologies de confinement appropriées pour contrôler les composés doivent contrôler à la source et empêcher la migration du composé à des zones non-contrôlées (par ex., transport sous vide dans un système fermé, tête de triage avec joint gonflable à partir d'un contenant stationnaire, enceinte aérée, etc.).

Tous les contrôles de génie doivent être implémentés par une structure conçue et exploitée en conformité aux principes de BPF afin de protéger les produits, les travailleurs et l'environnement.

Essentiellement, aucune manipulation manuelle permise. Utilisés des systèmes de traitement fermés ou des technologies de confinement.

### Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire : Si une ventilation locale par aspiration adéquate n'est pas disponible ou si l'évaluation de l'exposition démontre des

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

	expositions au-delà des lignes directrices recommandées, utiliser une protection respiratoire.
Filtre de type	: Type protégeant des particules
Protection des mains	
Matériau	: Gants résistants aux produits chimiques
Remarques	: Penser à doubler les gants.
Protection des yeux	: Utiliser des lunettes de protection avec des écrans latéraux ou lunettes protectrices. Si l'environnement ou l'activité professionnelle implique la présence de poussière, de brumes ou d'aérosols, il faut porter des lunettes appropriées. Utiliser un masque facial ou une autre protection intégrale du visage s'il existe un risque de contact direct du visage avec des poussières, brumes ou aérosols.
Protection de la peau et du corps	: Uniforme de travail ou sarreau de laboratoire. D'autres vêtements de corps doivent être utilisés selon les tâches réalisées (par ex., manchons, tablier, gantelets, vêtements jetables) afin d'éviter l'exposition des surfaces cutanées. Utiliser des techniques de déshabillage appropriées pour enlever des vêtements potentiellement contaminés.
Mesures d'hygiène	: Si une exposition aux produits chimiques est probable pendant l'utilisation typique, fournir des systèmes de nettoyage oculaire et des douches de sécurité proches du lieu de travail. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. L'opération réelle d'une usine doit comporter un examen des contrôles de génie, des équipements de protections de la personne appropriés, des procédures de déshabillage et de décontamination appropriées, une surveillance de l'hygiène industrielle, une surveillance médicale et l'utilisation de contrôles administratifs.

### SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Aspect	: poudre
Couleur	: jaune
Odeur	: caractéristique
Seuil de l'odeur	: Donnée non disponible
pH	: Donnée non disponible
Point de fusion/congélation	: Donnée non disponible
Point d'ébullition initial et in-	: Donnée non disponible

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

tervalle d'ébullition

Point d'éclair : Sans objet

Taux d'évaporation : Sans objet

Inflammabilité (solide, gaz) : Peut former un mélange poussière/air explosif au cours du traitement, manipulation ou d'autres moyens.

Inflammabilité (liquides) : Sans objet

Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure : Donnée non disponible

Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure : Donnée non disponible

Pression de vapeur : Sans objet

Densité de vapeur relative : Sans objet

Densité relative : Donnée non disponible

Densité : Donnée non disponible

Solubilité

Solubilité dans l'eau : Donnée non disponible

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : Sans objet

Température d'auto-inflammation : Donnée non disponible

Température de décomposition : Donnée non disponible

Viscosité

Viscosité, cinématique : Sans objet

Propriétés explosives : Non explosif

Propriétés comburantes : La substance ou le mélange n'es pas classé(e) comme un oxydant.

poids moléculaire : Donnée non disponible

Caractéristiques de la particule

Taille des particules : Donnée non disponible

### SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

Réactivité	:	Non répertorié comme un risque au niveau de la réactivité.
Stabilité chimique	:	Stable dans des conditions normales.
Possibilité de réactions dangereuses	:	Peut former un mélange poussière/air explosif au cours du traitement, manipulation ou d'autres moyens. Peut réagir avec les agents oxydants forts.
Conditions à éviter	:	Chaleur, flammes et étincelles. Éviter la formation de poussière.
Produits incompatibles	:	Oxydants
Produits de décomposition dangereux	:	Aucun produit dangereux de décomposition n'est connu.

### SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

#### Informations sur les voies possibles d'exposition

Inhalation  
Contact avec la peau  
Ingestion  
Contact avec les yeux

#### Toxicité aiguë

Non répertorié selon les informations disponibles.

#### Composants:

##### **Amidon:**

Toxicité aiguë par voie orale	:	DL50 (Rat): > 5,000 mg/kg
Toxicité cutanée aiguë	:	DL50 (Lapin): > 2,000 mg/kg

##### **3,7-Diméthyl-octa-2,6-dienal:**

Toxicité aiguë par voie orale	:	DL50 (Rat, femelle): 4,895 mg/kg
Toxicité aiguë par inhalation	:	CL50 (Rat): > 0.68 mg/l Durée d'exposition: 7 h Atmosphère d'essai: vapeur
Toxicité cutanée aiguë	:	DL50 (Lapin): 2,250 mg/kg

##### **Acétate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécyloxy)-2H-benzopyran-6-yle:**

Toxicité aiguë par voie orale	:	DL50 (Rat): > 5,000 mg/kg
Toxicité cutanée aiguë	:	DL50 (Rat): > 3,000 mg/kg Évaluation: La substance ou le mélange ne présente aucune toxicité aiguë par voie cutanée

##### **Bétaine, chlorhydrate:**

Toxicité aiguë par voie orale	:	DL50 (Rat): > 5,000 mg/kg Méthode: Directives du test 401 de l'OECD Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive Selon les données provenant de matières similaires
-------------------------------	---	--

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

### Alcool benzylique:

Toxicité aiguë par voie orale	: DL50 (Rat): 1,200 mg/kg
Toxicité aiguë par inhalation	: CL50 (Rat): > 5.4 mg/l Durée d'exposition: 4 h Atmosphère d'essai: poussières/brouillard Méthode: Directives du test 403 de l'OECD Évaluation: La substance ou le mélange ne présente aucune toxicité aiguë par inhalation

### Chlorhydrate de pyridoxine:

Toxicité aiguë par voie orale	: DL50 (Rat): 4,000 mg/kg
-------------------------------	---------------------------

### Colecalciférol:

Toxicité aiguë par voie orale	: DL50 (Rat, mâle): 35 mg/kg
Toxicité aiguë par inhalation	: Estimation de la toxicité aiguë: 0.05 mg/l Durée d'exposition: 4 h Atmosphère d'essai: poussières/brouillard Méthode: Jugement d'expert
Toxicité cutanée aiguë	: Estimation de la toxicité aiguë: 50 mg/kg Méthode: Jugement d'expert

### Corrosion et/ou irritation de la peau

Non répertorié selon les informations disponibles.

### Composants:

#### 3,7-Diméthyl-octa-2,6-dienal:

Espèce	: Lapin
Résultat	: Irritation de la peau

#### Acétate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécyloxy)-2H-benzopyran-6-yle:

Espèce	: Lapin
Méthode	: Directives du test 404 de l'OECD
Résultat	: Pas d'irritation de la peau

#### Bétaïne, chlorhydrate:

Espèce	: Epiderme humain reconstitué (RHE)
Méthode	: Directives du test 439 de l'OECD
Remarques	: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Résultat	: Pas d'irritation de la peau
----------	-------------------------------

### Alcool benzylique:

Espèce	: Lapin
Méthode	: Directives du test 404 de l'OECD
Résultat	: Pas d'irritation de la peau

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

---

### Chlorhydrate de pyridoxine:

Espèce	: Lapin
Résultat	: Pas d'irritation de la peau

### Lésion/irritation grave des yeux

Non répertorié selon les informations disponibles.

### Composants:

#### Amidon:

Espèce	: Lapin
Résultat	: Pas d'irritation des yeux

### 3,7-Diméthyl-octa-2,6-dienal:

Espèce	: Lapin
Résultat	: De l'irritation des yeux réversible en dedans de 21 jours

### Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécyloxy)-2H-benzopyran-6-yle:

Espèce	: Lapin
Résultat	: Pas d'irritation des yeux
Méthode	: Directives du test 405 de l'OECD

### Bétaïne, chlorhydrate:

Résultat	: Des effets irréversibles aux yeux
----------	-------------------------------------

### Alcool benzylique:

Espèce	: Lapin
Résultat	: De l'irritation des yeux réversible en dedans de 21 jours
Méthode	: Directives du test 405 de l'OECD

### Chlorhydrate de pyridoxine:

Espèce	: Lapin
Résultat	: Pas d'irritation des yeux

### Colecalciférol:

Espèce	: Lapin
Résultat	: Pas d'irritation des yeux

### Sensibilisation cutanée ou respiratoire

#### Sensibilisation de la peau

Peut provoquer une allergie cutanée.

#### Sensibilisation des voies respiratoires

Non répertorié selon les informations disponibles.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

### **Composants:**

#### **Amidon:**

Type d'essai	: Essai de maximisation
Voies d'exposition	: Contact avec la peau
Espèce	: Cobaye
Résultat	: négatif

#### **3,7-Diméthyl-octa-2,6-dienal:**

Type d'essai	: Test patch d'irritation répétés sur l'humain
Voies d'exposition	: Contact avec la peau
Résultat	: positif

Évaluation	: Possibilité ou évidence de sensibilisation cutanée chez l'être humain
------------	---

#### **Acétate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécyloxy)-2H-benzopyran-6-yle:**

Type d'essai	: Test de Draize
Voies d'exposition	: Contact avec la peau
Espèce	: Les êtres humains
Résultat	: négatif

#### **Bétaïne, chlorhydrate:**

Type d'essai	: Test du ganglion lymphatique local (TGLL)
Voies d'exposition	: Contact avec la peau
Espèce	: Souris
Méthode	: Directives du test 429 de l'OECD
Résultat	: négatif
Remarques	: L'essai a été réalisé conformément à la directive

#### **Alcool benzylique:**

Type d'essai	: Test patch d'irritation répétés sur l'humain
Voies d'exposition	: Contact avec la peau
Espèce	: Les êtres humains
Résultat	: positif

Évaluation	: Possibilité ou évidence d'un degré allant de faible à modéré de sensibilisation cutanée chez l'être humain
------------	--

#### **Chlorhydrate de pyridoxine:**

Type d'essai	: Essai de maximisation
Voies d'exposition	: Contact avec la peau
Espèce	: Cobaye
Méthode	: Directives du test 406 de l'OECD
Résultat	: négatif

#### **Colecalciférol:**

Type d'essai	: Test d'optimisation de Maurer
Voies d'exposition	: Contact avec la peau

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

Espèce	: Cobaye
Résultat	: négatif

### Mutagenécité de la cellule germinale

Non répertorié selon les informations disponibles.

### Composants:

#### Amidon:

Génotoxicité in vitro	: Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES) Résultat: négatif
-----------------------	--

#### 3,7-Diméthyl-octa-2,6-dienal:

Génotoxicité in vitro	: Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES) Résultat: négatif
-----------------------	--

Type d'essai: Test de mutation génique sur cellule de mammifère, in vitro  
Méthode: Directives du test 476 de l'OECD  
Résultat: négatif

Type d'essai: Test d'aberration chromosomique in vitro  
Résultat: négatif

Type d'essai: Test in vitro d'échange de chromatide sœur dans les cellules de mammifères  
Résultat: positif

Génotoxicité in vivo	: Type d'essai: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo) Espèce: Souris Voie d'application: Ingestion Résultat: négatif
----------------------	---

#### Acétate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécy)-2H-benzopyran-6-yle:

Génotoxicité in vitro	: Type d'essai: Test d'aberration chromosomique in vitro Méthode: Directives du test 473 de l'OECD Résultat: négatif
-----------------------	--

Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)  
Méthode: Directives du test 471 de l'OECD  
Résultat: négatif

Génotoxicité in vivo	: Type d'essai: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo) Espèce: Souris Voie d'application: Ingestion Résultat: négatif
----------------------	---

#### Bétaïne, chlorhydrate:

Génotoxicité in vitro	: Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
-----------------------	---

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version 4.0	Date de révision: 06/18/2025	Numéro de la FDS: 11513565-00005	Date de dernière parution: 04/14/2025 Date de la première parution: 02/24/2025
----------------	---------------------------------	-------------------------------------	---

	<p>Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.13/14. Résultat: négatif Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive Selon les données provenant de matières similaires</p> <p>Type d'essai: Test de mutation génique sur cellule de mam- mifère, in vitro Méthode: Directives du test 476 de l'OECD Résultat: négatif Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive Selon les données provenant de matières similaires</p> <p>Type d'essai: Test d'aberration chromosomique in vitro Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, B.10. Résultat: négatif Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive Selon les données provenant de matières similaires</p>
Génotoxicité in vivo	: Type d'essai: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo) Espèce: Souris Voie d'application: Ingestion Méthode: Directives du test 474 de l'OECD Résultat: négatif Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive Selon les données provenant de matières similaires

### Alcool benzylique:

Génotoxicité in vitro	: Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES) Résultat: négatif
Génotoxicité in vivo	: Type d'essai: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo) Espèce: Souris Voie d'application: Injection intrapéritonéale Résultat: négatif

### Chlorhydrate de pyridoxine:

Génotoxicité in vitro	: Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES) Résultat: négatif
-----------------------	--

### Colecalciférol:

Génotoxicité in vitro	: Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES) Méthode: Directives du test 471 de l'OECD Résultat: équivoque
	Type d'essai: Test de mutation génique sur cellule de mam- mifère, in vitro Méthode: Directives du test 476 de l'OECD Résultat: négatif
	Type d'essai: Test d'aberration chromosomique in vitro

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

	Méthode: Directives du test 473 de l'OECD Résultat: négatif
Génotoxicité in vivo	: Type d'essai: Test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères (test cytogénétique in vivo) Espèce: Rat Voie d'application: Ingestion Méthode: Directives du test 474 de l'OECD Résultat: négatif
	Type d'essai: Test Comet in vivo en milieu alcalin chez les mammifères Espèce: Rat Voie d'application: Ingestion Résultat: positif
Mutagenécité de la cellule germinale - Évaluation	: Les données ne soutiennent pas le classement comme un mutagène des cellules germinales.

### Cancérogénicité

Non répertorié selon les informations disponibles.

### Composants:

#### 3,7-Diméthyl-octa-2,6-dienal:

Espèce	: Souris
Voie d'application	: Ingestion
Durée d'exposition	: 104 - 105 semaines
Résultat	: négatif

#### Acétate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécy)-2H-benzopyran-6-yle:

Espèce	: Rat
Voie d'application	: Ingestion
Durée d'exposition	: 104 semaines
Résultat	: négatif

#### Bétaine, chlorhydrate:

Espèce	: Rat
Voie d'application	: Ingestion
Durée d'exposition	: 104 semaines
Méthode	: Directives du test 453 de l'OECD
Résultat	: négatif
Remarques	: L'essai a été réalisé conformément à une directive similaire ou identique Selon les données provenant de matières similaires

#### Alcool benzylique:

Espèce	: Souris
Voie d'application	: Ingestion
Durée d'exposition	: 103 semaines
Méthode	: Directives du test 451 de l'OECD

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

**||**Résultat : négatif

### Toxicité pour la reproduction

Non répertorié selon les informations disponibles.

### Composants:

#### **3,7-Diméthylacta-2,6-dienal:**

**||** Effets sur la fertilité : Type d'essai: Étude de toxicité pour la reproduction sur une génération  
Espèce: Rat  
Voie d'application: Ingestion  
Méthode: Directives du test 443 de l'OECD  
Résultat: négatif

**||** Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Étude de toxicité pour la reproduction sur une génération  
Espèce: Rat  
Voie d'application: Ingestion  
Méthode: Directives du test 443 de l'OECD  
Résultat: négatif

#### **Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécy)-2H-benzopyran-6-yle:**

**||** Effets sur la fertilité : Type d'essai: Test de dépistage de la toxicité sur la reproduction et le développement  
Espèce: Rat  
Voie d'application: Ingestion  
Résultat: négatif

**||** Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Développement embryofœtal  
Espèce: Lapin  
Voie d'application: Ingestion  
Résultat: négatif

#### **Alcool benzylique:**

**||** Effets sur la fertilité : Type d'essai: Fécondité/développement embryonnaire précoce  
Espèce: Rat  
Voie d'application: Ingestion  
Résultat: négatif  
Remarques: Selon les données provenant de matières similaires

**||** Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Développement embryofœtal  
Espèce: Souris  
Voie d'application: Ingestion  
Résultat: négatif

#### **Chlorhydrate de pyridoxine:**

**||** Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Développement embryofœtal  
Espèce: Rat



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

Voie d'application: Ingestion  
Résultat: négatif

### STOT - exposition unique

Non répertorié selon les informations disponibles.

### STOT - exposition répétée

Non répertorié selon les informations disponibles.

### Composants:

#### Colecalciférol:

Voies d'exposition	: Ingestion
Organes cibles	: Reins, Sang, Os
Évaluation	: Identifié(e) comme pouvant produire des effets significatifs sur la santé chez les animaux à des concentrations de 10 mg/kg de poids corporel ou moins.

### Toxicité à dose répétée

### Composants:

#### Amidon:

Espèce	: Rat
NOAEL	: $\geq 2,000$ mg/kg
Voie d'application	: Contact avec la peau
Durée d'exposition	: 28 jours
Méthode	: Directives du test 410 de l'OECD

#### 3,7-Diméthyl-octa-2,6-dienal:

Espèce	: Rat, femelle
LOAEL	: 335 mg/kg
Voie d'application	: Ingestion
Durée d'exposition	: 14 Sem.

#### Acétate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécyloxy)-2H-benzopyran-6-yle:

Espèce	: Rat
NOAEL	: 500 mg/kg
Voie d'application	: Ingestion
Durée d'exposition	: 90 jours

#### Bétaïne, chlorhydrate:

Espèce	: Rat
LOAEL	: $> 100$ mg/kg
Voie d'application	: Ingestion
Durée d'exposition	: 90 jours
Méthode	: Directives du test 408 de l'OECD
Remarques	: L'essai a été réalisé conformément à la directive Selon les données provenant de matières similaires

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version 4.0      Date de révision: 06/18/2025      Numéro de la FDS: 11513565-00005      Date de dernière parution: 04/14/2025  
Date de la première parution: 02/24/2025

### Alcool benzylique:

Espèce : Rat  
NOAEL : 1.072 mg/l  
Voie d'application : inhalation (poussière/brume/émanations)  
Durée d'exposition : 28 jours  
Méthode : Directives du test 412 de l'OECD

### Colecalciférol:

Espèce : Rat  
NOAEL : 0.06 mg/kg  
LOAEL : 0.3 mg/kg  
Voie d'application : Ingestion  
Durée d'exposition : 90 jours  
Méthode : Directives du test 408 de l'OECD

### Toxicité par aspiration

Non répertorié selon les informations disponibles.

## SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### Écotoxicité

#### Composants:

##### **3,7-Diméthyl octa-2,6-dienal:**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Leuciscus idus (Ide)): 6.78 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Méthode: DIN 38412

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): 6.8 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Algues vertes)): 103.8 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h

EC10 (Desmodesmus subspicatus (Algues vertes)): 3 mg/l  
Durée d'exposition: 72 h

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (boue activée): 160 mg/l  
Durée d'exposition: 30 min  
Méthode: OCDE Ligne directrice 209

##### **Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécy)-2H-benzopyran-6-yle:**

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Méthode: Directives du test 203 de l'OECD

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Algues vertes)): > 100 mg/l Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Algues vertes)): >= 100 mg/l Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique)	: NOEC (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 100 mg/l Durée d'exposition: 28 jr
Toxicité pour les microorganismes	: CE50: > 927 mg/l Durée d'exposition: 30 min Méthode: ISO 8192

### Bétaïne, chlorhydrate:

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	: CE50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): > 100 mg/l Durée d'exposition: 48 h Méthode: OCDE Ligne directrice 202 Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive Selon les données provenant de matières similaires
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	: ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Algues vertes)): > 100 mg/l Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201 Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive Selon les données provenant de matières similaires  EC10 (Desmodesmus subspicatus (Algues vertes)): > 1 mg/l Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201 Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive Selon les données provenant de matières similaires

### Alcool benzylique:

Toxicité pour les poissons	: CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 460 mg/l Durée d'exposition: 96 h
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	: CE50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): 230 mg/l Durée d'exposition: 48 h Méthode: OCDE Ligne directrice 202
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	: CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Algues vertes)): 770 mg/l Durée d'exposition: 72 h Méthode: OCDE Ligne directrice 201  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Algues vertes)): 310

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

selon le Règlement sur les produits dangereux



## Betaine / Multivitamin Formulation

Version 4.0      Date de révision: 06/18/2025      Numéro de la FDS: 11513565-00005      Date de dernière parution: 04/14/2025  
Date de la première parution: 02/24/2025

mg/l  
Durée d'exposition: 72 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : NOEC (Daphnia magna (Puce d'eau)): 51 mg/l  
Durée d'exposition: 21 jr  
Méthode: OCDE Ligne directrice 211

### Chlorhydrate de pyridoxine:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h

### Colecalciférol:

Toxicité pour les poissons : LL50 (Danio rerio (poisson zèbre)): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Méthode: Directives du test 203 de l'OECD

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : EL50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : EL50 (Scenedesmus capricornutum (algue d'eau douce)): > 100 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

### Persistence et dégradabilité

#### Composants:

#### **3,7-Diméthyl-octa-2,6-dienal:**

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: > 90 %  
Durée d'exposition: 28 jr  
Méthode: Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.4.D.

#### **Acétate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécyloxy)-2H-benzopyran-6-yle:**

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.  
Biodégradation: 21.7 - 31 %  
Durée d'exposition: 28 jr  
Méthode: Directive d'essais 301C de l'OCDE

#### **Alcool benzylique:**

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 92 - 96 %  
Durée d'exposition: 14 jr

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version 4.0      Date de révision: 06/18/2025      Numéro de la FDS: 11513565-00005      Date de dernière parution: 04/14/2025  
Date de la première parution: 02/24/2025

### Chlorhydrate de pyridoxine:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.  
Biodégradation: 94 %  
Durée d'exposition: 28 jr  
Méthode: Directives du test 301E de l'OECD

### Colecalciférol:

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.  
Biodégradation: <= 7 %  
Durée d'exposition: 28 jr  
Méthode: Directive d'essais 301C de l'OCDE

### Potentiel bioaccumulatif

#### Composants:

#### 3,7-Diméthyl octa-2,6-dienal:

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : log Pow: 2.76

#### Bétaine, chlorhydrate:

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : log Pow: -4.93  
Remarques: Calcul

#### Alcool benzylique:

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : log Pow: 1.05

#### Chlorhydrate de pyridoxine:

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : log Pow: 4.32

#### Colecalciférol:

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : log Pow: > 6.2  
Méthode: Directives du test 107 de l'OECD

### Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

### Autres effets néfastes

Donnée non disponible

## SECTION 13. CONSIDERATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### Méthodes d'élimination

Déchets de résidus : Ne pas rejeter les déchets à l'égout.  
Éliminer le produit conformément avec la réglementation locale en vigueur.

Emballages contaminés : Les contenants vides doivent être acheminés vers une installation certifiée de traitement des déchets en vue de leur élimination ou recyclage.

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

Sans autres précisions : Jeter comme un produit non utilisé.

### SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

#### Réglementations internationales

##### UNRTDG

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

##### IATA-DGR

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

##### Code IMDG

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

#### Transport en vrac en vertu de l'Annexe II des règles MARPOL 73/78 et du code IBC

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

#### Réglementation nationale

##### TDG

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

#### Précautions spéciales pour les utilisateurs

Sans objet

### SECTION 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

#### Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:

AICS : non établi(e)

DSL : non établi(e)

IECSC : non établi(e)

### SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS

#### Texte complet d'autres abréviations

ACGIH	: États-Unis. ACGIH, valeurs limites d'exposition (TLV)
CA AB OEL	: Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2: VLE)
CA BC OEL	: Canada. LEP Colombie Britannique
CA QC OEL	: Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Annexe 1 Partie 1: Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air
ACGIH / TWA	: Moyenne pondérée dans le temps de 8 h
CA AB OEL / TWA	: Limite d'exposition professionnelle de 8 heures
CA BC OEL / TWA	: Moyenne pondérée dans le temps de 8 h
CA QC OEL / VEMP	: Valeur d'exposition moyenne pondérée

AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ANTT - Agence nationale du transport routier du Brésil; ASTM - Société américaine pour l'analyse des matériaux; bw - Poids corporel; CMR - Carcinogène, mutagène ou agent toxique pour le système reproductif; DIN -

## Betaine / Multivitamin Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

Norme de l'institut allemande de normalisation; DSL - Liste intérieure des substances (Canada); ECx - Concentration associée avec une réponse de x %; ELx - Taux de chargement associé avec une réponse de x %; EmS - Plan d'urgence; ENCS - Liste des substances chimiques existantes et nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée avec une réponse de taux de croissance de x %; ERG - Guide du plan d'urgence; GHS - Système à harmonisation globale; GLP - Bonne pratique de laboratoire; IARC - Agence internationale de recherche sur le cancer; IATA - Association internationale du transport aérien; IBC - Code international de la construction et des équipements pour les bateaux transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice de 50 %; ICAO - Organisation internationale de l'aviation civile; IECSC - Inventaire des produits chimiques existants de la Chine; IMDG - Code maritime international des marchandises dangereuses; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Loi sur la santé et la sécurité industrielle (Japon); ISO - Organisation internationale pour la normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques existants de la Corée; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale médiane); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution provenant des bateaux; n.o.s. - Sans autres précisions; Nch - Norme chilienne; NO(A)EC - Aucun effet de la concentration (indésirable) observé; NO(A)EL - Aucun effet du niveau (indésirable) observé; NOELR - Aucun effet observable du taux de chargement; NOM - Norme mexicaine officielle; NTP - Programme toxicologique nationale; NZIoC - Inventaire des produits chimiques de la Nouvelle Zélande; OECD - Organisation pour la coopération et le développement économique; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et de la prévention de la pollution; PBT - Substance persistante, bioaccumulative et toxique; PICCS - Inventaire des produits chimiques et des substances chimiques des Philippines; (Q)SAR - (Quantitative) Relation structure/activité; REACH - Règlement (CE) no. 1907/2006 du parlement européen et du conseil relatif à l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; SADT - Température de décomposition auto-accélération; SDS - Fiche technique de santé-sécurité; TCSI - Inventaire des produits chimiques de Taïwan; TDG - Transport de marchandises dangereuses; TECL - Inventaire des produits chimiques existants de la Thaïlande; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Nations unies; UNRTDG - Recommandations des Nations unies pour le transport de marchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulatif; WHMIS - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail

Sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche signalétique : Données techniques internes, données provenant des FTSS de produit brut, résultats de recherche du Portail eChem de l'OCDE et de l'agence européenne des produits chimiques, <http://echa.europa.eu/>

Date de révision : 06/18/2025  
Format de la date : mm/jj/aaaa

Les éléments au niveau desquels des changements ont été effectués à la version précédente sont surlignés dans le corps de ce document par deux lignes verticales.

Les renseignements contenus dans cette fiche technique santé-sécurité sont, à notre connaissance, selon nos informations et croyances, justes, à la date de leur publication. Ces renseignements sont fournis comme un guide pour la manipulation, l'utilisation, le traitement, le stockage, le transport, l'élimination et le rejet sans danger du produit, et ne doivent pas être considérés comme une quelconque garantie ou une quelconque norme de qualité. Les renseignements fournis concernent seulement le produit spécifique identifié au début de cette FTSS et pourraient ne pas être valables lorsque le produit de la FTSS est utilisé en association avec un ou plusieurs autres produits ou dans un quelconque procédé, sauf en cas de mention dans le texte. Les utilisateurs du produit doivent évaluer les renseignements et les recommandations à la lumière du contexte spécifique de la manipulation, l'utilisation, le

## **Betaine / Multivitamin Formulation**

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 04/14/2025
4.0	06/18/2025	11513565-00005	Date de la première parution: 02/24/2025

---

traitement et le stockage prévus, comprenant une évaluation du caractère approprié du produit de cette FTSS dans le produit final de l'utilisateur, s'il y a lieu.

CA / 3F