

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

SECTION 1. IDENTIFICATION

Nom du produit : Multivitamin (with Rice Flour) Formulation
Code du produit : Growmix Shrimp
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

Toxicité pour la reproduction : Catégorie 1A
Toxicité systémique sur un organe cible précis - exposition répétée : Catégorie 2 (Reins, Sang, Os)

Éléments étiquette SGH

Pictogrammes de danger :



Mot indicateur : Danger

Déclarations sur les risques : H360D Peut nuire au fœtus.
H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes (Reins, Sang, Os) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Déclarations sur la sécurité : **Prévention:**
P201 Se procurer les instructions avant utilisation.
P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P260 Ne pas respirer les poussières.

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 3.2 Date de révision: 12/08/2025 Numéro de la FDS: 11513535-00004 Date de dernière parution: 06/18/2025
Date de la première parution: 02/24/2025

P280 Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.

Intervention:

P308 + P313 En cas d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.

Entreposage:

P405 Garder sous clef.

Élimination:

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

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)
Acide ascorbique	Vitamine C	50-81-7	$\geq 1 - < 5$ *
Acétate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécyloxy)-2H-benzopyran-6-yle	2H-1-benzopyran-6-ol, 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécyloxy)-, 6-acétate	7695-91-2	$\geq 1 - < 5$ *
Acide nicotinique	Acide 3-pyridinecarboxylique	59-67-6	$\geq 1 - < 5$ *
Acétate de rétinyle	Donnée non disponible	127-47-9	$\geq 0.1 - < 1$ *
Colecalciférol	Cyclohexanol, 3-[(2E)-2-[(1R,3aS,7aR)-1-[(1R)-1,5-diméthylhex-yl]octahydro-7a-méthyl-4H-indén-4-ylidène]éthylidène]-4-méthylène-,	67-97-0	$\geq 0.3 - < 1$ *

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 3.2 Date de révision: 12/08/2025 Numéro de la FDS: 11513535-00004 Date de dernière parution: 06/18/2025
Date de la première parution: 02/24/2025

	(1S, 3		
Chlorhydrate de pyridoxine	3,4-pyridinediméthanol, 5-hydroxy-6-méthyl-, chlorhydrate de	58-56-0	$\geq 0.1 - < 1^*$

* 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.
- 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.
Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau.
- Symptômes et effets les plus importants, aigus et différés : Peut nuire au fœtus.
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
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.
Pas d'information disponible.
- 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 (CO₂)
Poudre chimique d'extinction
- Moyens d'extinction inadéquats : Inconnu.
- Dangers spécifiques pendant : Éviter la formation de poussières; des poussières fines

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

la lutte contre l'incendie		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) Oxydes métalliques
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. Les sections 13 et 15 de cette fiche signalétique fournissent des informations concernant certaines exigences locales ou nationales.

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 3.2 Date de révision: 12/08/2025 Numéro de la FDS: 11513535-00004 Date de dernière parution: 06/18/2025
Date de la première parution: 02/24/2025

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 : Si une ventilation suffisante n'est pas disponible, utiliser avec une ventilation locale par aspiration.
- Conseils pour une manipulation sans danger : Ne pas mettre sur la peau ou les vêtements.
Ne pas 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.
Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
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.
Garder sous clef.
Garder hermétiquement fermé.
Entreposer en prenant en compte les particularités des législations nationales.
- Matières à éviter : Ne pas stocker avec les types de produits suivants :
Oxydants forts
Substances et mélanges auto-réactifs
Peroxydes organiques
Produits explosifs
Gaz

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
Acide ascorbique	50-81-7	TWA	5000 µg/m ³ (OEB 1)	Interne
Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetraméthyl-2-(4,8,12-triméthyltridécyloxy)-2H-benzopyran-6-yle	7695-91-2	TWA	5000 µg/m ³ (OEB 1)	Interne
Colecalciférol	67-97-0	TWA	5 µg/m ³ (OEB 4)	Interne
		limite d'essuyage	50 µg/100 cm ²	Interne
Chlorhydrate de pyridoxine	58-56-0	TWA	OEB 3 (>= 10 < 100 µg/m ³)	Interne

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

Mesures d'ordre technique : 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.
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., des dispositifs de confinement ouverts).
Minimiser l'ouverture et la manipulation.

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 expositions au-delà des lignes directrices recommandées, utiliser une protection respiratoire.

Filtre de type : Type mixte protégeant des particules et des vapeurs organiques

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.

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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 3.2	Date de révision: 12/08/2025	Numéro de la FDS: 11513535-00004	Date de dernière parution: 06/18/2025 Date de la première parution: 02/24/2025
----------------	---------------------------------	-------------------------------------	---

Aspect	: poudre
Couleur	: De blanc à jaune clair
Odeur	: Donnée non disponible
Seuil de l'odeur	: Donnée non disponible
pH	: Donnée non disponible
Point de fusion/congélation	: Donnée non disponible
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	: Donnée non disponible
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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

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

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.

Produit:

Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë: > 2,000 mg/kg
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité aiguë par inhalation : Estimation de la toxicité aiguë: > 5 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère d'essai: poussières/brouillard
Méthode: Méthode de calcul

Toxicité cutanée aiguë : Estimation de la toxicité aiguë: > 2,000 mg/kg
Méthode: Méthode de calcul

Composants:

Acide ascorbique:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): 11,900 mg/kg

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4,8,12-trimethyltridecyl)-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

Acide nicotinique:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat, femelle): 4,500 mg/kg
Méthode: Directives du test 401 de l'OECD
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à une directive similaire ou identique

Toxicité aiguë par inhalation : CL50 (Rat): > 3.8 mg/l
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère d'essai: poussières/brouillard
Méthode: Directives du test 436 de l'OECD
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Toxicité cutanée aiguë : DL50 (Rat): > 2,000 mg/kg
Méthode: Directives du test 402 de l'OECD
Évaluation: La substance ou le mélange ne présente aucune toxicité aiguë par voie cutanée
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Acétate de rétinyle:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): 4,790 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

Chlorhydrate de pyridoxine:

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

Corrosion et/ou irritation de la peau

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

Acide ascorbique:

Espèce : Lapin
Méthode : Directives du test 404 de l'OECD

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

Résultat : Pas d'irritation de la peau

Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4,8,12-trimethyltridecyl)-2H-benzopyran-6-yle:

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

Acide nicotinique:

Espèce : Lapin
Méthode : Directives du test 404 de l'OECD
Résultat : Pas d'irritation de la peau
Remarques : L'essai a été réalisé conformément à une directive similaire ou identique

Acétate de rétinyle:

Espèce : Lapin
Méthode : Directives du test 404 de l'OECD
Résultat : Irritation légère de la peau

Chlorhydrate de pyridoxine:

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

Lésion/irritation grave des yeux

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

Acide ascorbique:

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

Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4,8,12-trimethyltridecyl)-2H-benzopyran-6-yle:

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

Acide nicotinique:

Espèce : Lapin
Résultat : De l'irritation des yeux réversible en dedans de 21 jours
Méthode : Directives du test 405 de l'OECD
Remarques : L'essai a été réalisé conformément à la directive

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

Acétate de rétinyle:

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

Colecalciférol:

Espèce	:	Lapin
Résultat	:	Pas d'irritation des yeux

Chlorhydrate de pyridoxine:

Espèce	:	Cornée bovine
Méthode	:	Directives du test 437 de l'OECD
Remarques	:	L'essai a été réalisé conformément à la directive
Résultat	:	Des effets irréversibles aux yeux

Sensibilisation cutanée ou respiratoire

Sensibilisation de la peau

Non répertorié selon les informations disponibles.

Sensibilisation des voies respiratoires

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

Acide ascorbique:

Type d'essai	:	Test d'optimisation de Maurer
Voies d'exposition	:	Contact avec la peau
Espèce	:	Cobaye
Résultat	:	négatif

Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4,8,12-trimethyltridecyl)-2H-benzopyran-6-yle:

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

Acide nicotinique:

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
Remarques	:	L'essai a été réalisé conformément à une directive similaire ou identique

Acétate de rétinyle:

Type d'essai	:	Essai de maximisation
Voies d'exposition	:	Contact avec la peau

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

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
Espèce : Cobaye
Résultat : négatif

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
Remarques : L'essai a été réalisé conformément à la directive

Mutagenécité de la cellule germinale

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

Acide ascorbique:

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

Type d'essai: Test de mutation génique sur cellule de mam-
mifère, in vitro
Résultat: négatif

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

Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4,8,12-trimethyltridecyl)-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)

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

Espèce: Souris
Voie d'application: Ingestion
Résultat: négatif

Acide nicotinique:

Génotoxicité in vitro : Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
Méthode: Directives du test 471 de l'OECD
Résultat: négatif
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

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

Type d'essai: Test d'aberration chromosomique in vitro
Méthode: Directives du test 473 de l'OECD
Résultat: négatif
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Génotoxicité in vivo : Type d'essai: Mutagénicité (essai de cytogénétique in vivo sur la moelle osseuse de mammifère - analyse chromosomique)
Espèce: Rat
Voie d'application: Ingestion
Méthode: Directives du test 475 de l'OECD
Résultat: négatif
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Acétate de rétinyle:

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: Ingestion
Méthode: Directives du test 474 de l'OECD
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
Méthode: Directives du test 473 de l'OECD

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

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.

Chlorhydrate de pyridoxine:

Génotoxicité in vitro : Type d'essai: Test de mutation bactérienne inverse (AMES)
Méthode: Directives du test 471 de l'OECD
Résultat: négatif
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Type d'essai: Test de mutation génique sur cellule de mammifère, in vitro
Méthode: Directives du test 490 de l'OECD
Résultat: négatif
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Type d'essai: Test de micronoyau in vitro
Méthode: Directives du test 487 de l'OECD
Résultat: négatif
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Cancérogénicité

Non répertorié selon les informations disponibles.

Composants:

Acide ascorbique:

Espèce : Souris
Voie d'application : Ingestion
Durée d'exposition : 2 années
Résultat : négatif

Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4,8,12-trimethyltridecyl)-2H-benzopyran-6-yle:

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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

Toxicité pour la reproduction

Peut nuire au fœtus.

Composants:

Acide ascorbique:

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

Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4,8,12-trimethyltridecyl)-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

Acide nicotinique:

Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Développement embryofœtal
Espèce: Rat
Voie d'application: Ingestion
Méthode: Directives du test 414 de l'OECD
Résultat: négatif
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Acétate de rétinyle:

Incidences sur le développement fœtal : Type d'essai: Développement embryofœtal
Espèce: Singe
Voie d'application: Ingestion
Résultat: positif
Remarques: Selon les données provenant de matières similaires

Toxicité pour la reproduction - Évaluation : Évidence positive d'effets néfastes sur le développement découlant d'études épidémiologiques sur des êtres humains.

Chlorhydrate de pyridoxine:

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

STOT - exposition unique

Non répertorié selon les informations disponibles.

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

STOT - exposition répétée

Risque présumé d'effets graves pour les organes (Reins, Sang, Os) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Composants:

Acide nicotinique:

Évaluation : Aucun effet important n'a été observé sur la santé des animaux à des concentrations de 100 mg/kg de poids corporel ou moins.

Acétate de rétinyle:

Voies d'exposition : Ingestion
Organes cibles : Foie
Évaluation : Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

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:

Acide ascorbique:

Espèce : Rat, mâle
NOAEL : $\geq 8,100$ mg/kg
Voie d'application : Ingestion
Durée d'exposition : 13 Sem.

Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4,8,12-trimethyltridecyl)-2H-benzopyran-6-yle:

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

Acide nicotinique:

Espèce : Rat
NOAEL : 50 mg/kg
LOAEL : 250 mg/kg
Voie d'application : Ingestion
Durée d'exposition : 28 jours
Méthode : Directives du test 407 de l'OECD
Remarques : L'essai a été réalisé conformément à la directive

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

Acétate de rétinyle:

Espèce	: Rat
NOAEL	: 1.43 - 3.47 mg/kg
Voie d'application	: Ingestion
Durée d'exposition	: 90 jours

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.

Évaluation de l'exposition humaine

Composants:

Acétate de rétinyle:

Ingestion	: Symptômes: insuffisance hépatique Remarques: Selon les données provenant de matières similaires Symptômes: Embryotoxicité. Remarques: Selon les données provenant de matières similaires
-----------	---

SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Écotoxicité

Composants:

Acide ascorbique:

Toxicité pour les poissons	: CL50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): 1,020 mg/l Durée d'exposition: 96 h Méthode: Directives du test 203 de l'OECD
----------------------------	--

Toxicité pour les microorganismes	: CE50: 140 mg/l Durée d'exposition: 16 h Méthode: DIN 38 412 Part 8
-----------------------------------	--

Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4,8,12-trimethyltridecyl)-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
---	---

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	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

Acide nicotinique:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Salmo trutta (truite brune)): 520 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Méthode: Directives du test 203 de l'OECD
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): 77 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 202
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à une directive similaire ou identique

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Algues vertes)): 37.356 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à une directive similaire ou identique

EC10 (Desmodesmus subspicatus (Algues vertes)): 12.098 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à une directive similaire ou identique

Toxicité pour les microorganismes : EC10 (Pseudomonas putida): 88 mg/l
Durée d'exposition: 16 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 209
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à une directive similaire ou identique

Acétate de rétinyle:

Toxicité pour la daphnie et : EL50 (Daphnia magna (Puce d'eau)): 46 mg/l

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

les autres invertébrés aquatiques : Durée d'exposition: 48 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (boue activée): > 1,000 mg/l
Durée d'exposition: 180 min
Méthode: OCDE Ligne directrice 209

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

Chlorhydrate de pyridoxine:

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
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

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

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Algues vertes)): 72 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

EC10 (Desmodesmus subspicatus (Algues vertes)): 3.3 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Toxicité pour les microorganismes : NOEC (boue activée): >= 1,000 mg/l
Durée d'exposition: 30 min
Substance d'essai: Produit neutralisé
Méthode: OCDE Ligne directrice 209
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

Persistance et dégradabilité

Composants:

Acide ascorbique:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 97 %
Durée d'exposition: 5 jr
Méthode: OCDE Ligne directrice 302

Acetate de 3,4-dihydro-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4,8,12-trimethyltridecyl)-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

Acide nicotinique:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 100 %
Durée d'exposition: 14 jr
Méthode: Directives du test 301E de l'OECD
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Acétate de rétinyle:

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 15 %
Durée d'exposition: 28 jr
Méthode: Directives du test 301B de l'OECD

Colecalciférol:

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

Chlorhydrate de pyridoxine:

Biodégradabilité : Résultat: Facilement biodégradable.
Biodégradation: 94 %
Durée d'exposition: 28 jr
Méthode: Directives du test 301E de l'OECD
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Potentiel bioaccumulatif

Composants:

Acide ascorbique:

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : log Pow: -1.85

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

Acide nicotinique:

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : log Pow: -2.34
Méthode: OCDE Ligne directrice 117
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

Acétate de rétinyle:

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : log Pow: 9.4
Méthode: OCDE Ligne directrice 117

Colecalciférol:

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

Chlorhydrate de pyridoxine:

Coefficient de partage (n-octanol/eau) : log Pow: -0.7
Méthode: Directives du test 107 de l'OECD
Remarques: L'essai a été réalisé conformément à la directive

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.
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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

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)

CA. DSL : non établi(e)

IECSC : non établi(e)

Liste canadiennes

Aucune substance n'est soumise aux conditions ministérielles de l'article 84 de la LCPE.

SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS

Texte complet d'autres abréviations

AIIIC - 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 - 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; MERCOSUR - L'accord pour la facilitation du transport des marchandises dangereuses; 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

Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 06/18/2025
3.2	12/08/2025	11513535-00004	Date de la première parution: 02/24/2025

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; TECI - 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 : 12/08/2025
Format de la date : mm/jj/aaaa

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 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