

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Multivitamin (with Rice Flour) Formulation  
Produktnummer : Growmix Shrimp

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Veterinärprodukt  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nicht anwendbar

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : MSD  
Industrie Nord 1  
6105 Schachen - Switzerland  
Telefon : +41 41 499 97 97  
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : EHSDATASTEWARD@msd.com

#### 1.4 Notrufnummer

+1-908-423-6000

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Reproduktionstoxizität, Kategorie 1A	H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise :

**Prävention:**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P260 Staub nicht einatmen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Lagerung:**

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Retinylacetat  
Colecalciferol

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung der Augen herbeiführen.  
Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung oder ein Trocknen der Haut verursachen.  
Bei der Verarbeitung, dem Umgang oder anderem können sich explosive Staub-Luftgemische bilden.

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

##### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
(dl)-a-Tocopherylacetat	7695-91-2 231-710-0		>= 1 - < 10
Nicotinsäure	59-67-6 200-441-0	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
Retinylacetat	127-47-9 204-844-2	Repr. 1A; H360D STOT RE 1; H372 (Leber) Aquatic Chronic 3; H412	>= 0,3 - < 1
Menadionnatriumbisulfid	130-37-0 204-987-0 607-618-00-5	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  M-Faktor (Akute aquatische Toxi- zität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxi- zität): 1	>= 0,25 - < 1
Colecalciferol	67-97-0 200-673-2 603-180-00-4	Acute Tox. 2; H300 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 2; H310 STOT RE 1; H372 (Niere, Blut, Knochen) Aquatic Chronic 4; H413  Spezifische Konzentrationsgren- zwerte STOT RE 1; H372 >= 3 % STOT RE 2; H373 0,3 - < 3 %	>= 0,3 - < 1

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

		Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 35 mg/kg Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 0,05 mg/l Akute dermale Toxizität: 50 mg/kg	
Pyridoxinhydrochlorid	58-56-0 200-386-2		>= 0,1 - < 1
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
Ascorbinsäure	50-81-7 200-066-2		>= 1 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.  
Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.
- Schutz der Ersthelfer : Erstversorger sollten auf Selbstschutz achten und die empfohlene persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn ein Expositionsrisiko besteht (siehe Abschnitt 8).
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.  
Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.  
Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.  
Arzt hinzuziehen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt : Bei Kontakt mit Augen gut mit Wasser ausspülen.  
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.  
Arzt hinzuziehen.  
Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Risiken : Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung oder ein

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025
2.0	14.04.2025	11513726-00002	Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

Trocknen der Haut verursachen.  
Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung der Augen herbeiführen.

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatisch und unterstützend behandeln.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wasserdampf  
Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Keine bekannt.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Stauberzeugung vermeiden; Feinstaub stellt eine potentielle Staubexplosionsgefahr dar, wenn er in ausreichender Konzentration in der Luft zerstreut ist und eine Zündquelle vorhanden ist.  
Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Metalloxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.  
Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.  
Umgebung räumen.

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Empfehlungen zur sicheren Handhabung (siehe Abschnitt 7) und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen (siehe Abschnitt 8).

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben. Staubaufwirbelung in der Luft vermeiden (z.B. Reinigen von staubigen Oberflächen mit Druckluft). Keine Staubablagerungen auf den Oberflächen zulassen, da sie ein explosives Gemisch bilden können, wenn sie in ausreichender Konzentration in die Atmosphäre freigesetzt werden. Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser Richtlinien anzuwenden sind. Abschnitt 13 und 15 dieses SDBs liefern Informationen bezüglich bestimmter lokaler oder nationaler Vorschriften.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

---

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Technische Maßnahmen : Statische Elektrizität kann entstehen, Schwebstaub entzünden und dadurch zu einer Explosion führen. Angemessene Vorsichtsmaßnahmen treffen, wie elektrische Erdung oder inerte Atmosphäre.

Lokale Belüftung / Volllüftung : Bei Nichtverfügbarkeit einer ausreichenden Entlüftung ist eine lokale Entlüftung zu verwenden.

Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen. Staub nicht einatmen. Nicht verschlucken.

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

Hygienemaßnahmen : Berührung mit den Augen vermeiden.  
Basierend auf den Ergebnissen der Bewertung der Exposition am Arbeitsplatz gemäß den üblichen industriellen Hygiene- und Sicherheitspraktiken handhaben  
Behälter dicht verschlossen halten.  
Stauberzeugung und -ansammlung so klein wie möglich halten.  
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.  
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden.  
Wenn eine Exposition gegenüber Chemikalien während des normalen Gebrauchs wahrscheinlich ist, sind Augen- und Notduschen nahe dem Arbeitsplatz vorzusehen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Der effektive Betrieb einer Anlage sollte die Überprüfung der technischen Steuereinrichtungen, der ordnungsgemäßen Schutzausrüstung, der ordnungsgemäßen Entkleidungs- und Dekontaminationsverfahren, die Überwachung der Arbeitshygiene, die medizinische Überwachung und die Nutzung administrativer Kontrollen umfassen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Dicht verschlossen halten. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

Zusammenlagerungshinweise : Nicht mit den folgenden Produktarten lagern:  
Starke Oxidationsmittel  
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische  
Organische Peroxide  
Sprengstoffe  
Gase

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

	Allgemeiner Staubgrenzwert	3 mg/m <sup>3</sup> Werttyp (Art der Exposition): MAK-Wert (alveolengängiger Staub) Grundlage: CH SUVA
		10 mg/m <sup>3</sup>

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025



Werttyp (Art der Exposition): MAK-Wert (einatembarer Staub)  
Grundlage: CH SUVA

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Ascorbinsäure	50-81-7	TWA	5000 µg/m <sup>3</sup> (OEB 1)	Intern
(dl)-a-Tocopherylacetat	7695-91-2	TWA	5000 µg/m <sup>3</sup> (OEB 1)	Intern
Colecalciferol	67-97-0	TWA	5 µg/m <sup>3</sup> (OEB 4)	Intern
		Wischtestgrenzwert	50 µg/100 cm <sup>2</sup>	Intern
Pyridoxinhydrochlorid	58-56-0	TWA	OEB 3 (>= 10 < 100 µg/m <sup>3</sup> )	Intern

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
(dl)-a-Tocopherylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	73,5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	416,6 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	21,7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	250 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	12,5 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Nicotinsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte
Arbeitnehmer		Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,14 mg/kg Körpergewicht /Tag
Verbraucher		Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,25 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher		Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,14 mg/kg Körpergewicht /Tag
Verbraucher		Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,14 mg/kg Körpergewicht /Tag

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
(dl)-a-Tocopherylacetat	Süßwasser	0,27 mg/l
	Süßwasser - zeitweise	0,27 mg/l
	Meerwasser	0,027 mg/l
	Abwasserkläranlage	100 mg/l
	Süßwassersediment	212000 mg/kg

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

		Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	21200 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	74800 mg/kg Trockengewicht (TW)
Nicotinsäure	Süßwasser	0,077 mg/l
	Süßwasser - zeitweise	0,77 mg/l
	Meerwasser	0,008 mg/l
	Abwasserkläranlage	8,8 mg/l
	Süßwassersediment	0,122 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,012 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,043 mg/kg Trockengewicht (TW)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Es sollten im Rahmen der Anlagenplanung sämtliche technischen Steuereinrichtungen umgesetzt und gemäß den GMP-Grundsätzen betrieben werden, um Produkte, Arbeiter und die Umwelt zu schützen.

Es werden zur Kontrolle von Verbindungen geeignete Containment-Technologien benötigt, um an der Quelle zu kontrollieren und die Migration der Verbindung in unkontrollierte Bereiche zu verhindern (z.B. offene Containment-Einrichtungen).

Offene Handhabung minimieren.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Tragen Sie eine Sicherheitsbrille mit seitlicher Abschirmung oder eine Schutzbrille.  
Wenn in der Arbeitsumgebung Staub, Nebel oder Aerosole vorhanden sind, tragen Sie eine angemessene Schutzbrille.  
Tragen Sie einen Gesichts- oder anderen Vollschutz, wenn ein Potential für direkten Gesichtskontakt mit Stäuben, Nebeln oder Aerosolen besteht.

Handschutz

Material : Chemikalienbeständige Handschuhe

Anmerkungen : Erwägen Sie doppelte Handschuhe.  
Haut- und Körperschutz : Arbeitskleidung oder Laborkittel.

Es sollte je nach durchzuführender Aufgabe zusätzliche Kleidung getragen werden (z.B. Armschützer, Schürze, Stulpenhandschuhe, Einweganzüge), um die Exposition der Hautoberfläche zu vermeiden.  
Verwenden Sie angemessene Entkleidungstechniken, um potentiell kontaminierte Kleidung abzulegen.

|| Atemschutz : Bei Nichtverfügbarkeit einer lokalen Entlüftung oder wenn die

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

|||      Expositionsbewertung Expositionen außerhalb der empfohlenen Richtlinien ergibt, ist ein Atemschutz zu verwenden.  
Der Filter sollte mit SN EN 14387 übereinstimmen  
Filtertyp      :      Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)

---

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand      :      Pulver

Farbe      :      Weiß bis hellgelb

Geruch      :      Keine Daten verfügbar

Geruchsschwelle      :      Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt      :      Keine Daten verfügbar

Siedebeginn und Siedebereich      :      Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)      :      Bei der Verarbeitung, dem Umgang oder anderem können sich explosive Staub-Luftgemische bilden.

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)      :      Nicht anwendbar

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze      :      Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze      :      Keine Daten verfügbar

Flammpunkt      :      Nicht anwendbar

Zündtemperatur      :      Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur      :      Keine Daten verfügbar

pH-Wert      :      Keine Daten verfügbar

Viskosität  
Viskosität, kinematisch      :      Nicht anwendbar

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit      :      Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser      :      Nicht anwendbar

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

Dampfdruck : Nicht anwendbar  
Relative Dichte : Keine Daten verfügbar  
Dichte : Keine Daten verfügbar  
Relative Dampfdichte : Nicht anwendbar  
Partikeleigenschaften  
Partikelgröße : Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv  
Oxidierende Eigenschaften : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.  
Verdampfungsgeschwindigkeit : Nicht anwendbar  
Molekulargewicht : Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Bei der Verarbeitung, dem Umgang oder anderem können sich explosive Staub-Luftgemische bilden.  
Reaktionsfähig mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.  
Staubbildung vermeiden.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Angaben zu wahrscheinlichen : Einatmung  
Hautkontakt

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

Expositionswegen      Verschlucken  
   Augenkontakt

### **Akute Toxizität**

|| Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Produkt:**

Akute orale Toxizität      :    Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
   Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität      :    Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l  
   Expositionszeit: 4 h  
   Testatmosphäre: Staub/Nebel  
   Methode: Rechenmethode

Akute dermale Toxizität      :    Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
   Methode: Rechenmethode

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **(dl)-a-Tocopherylacetat:**

Akute orale Toxizität      :    LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Akute dermale Toxizität      :    LD50 (Ratte): > 3.000 mg/kg  
   Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
   dermale Toxizität

##### **Nicotinsäure:**

Akute orale Toxizität      :    LD50 (Ratte, weiblich): 4.500 mg/kg  
   Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
   Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der  
   Richtlinie

Akute inhalative Toxizität      :    LC50 (Ratte): > 3,8 mg/l  
   Expositionszeit: 4 h  
   Testatmosphäre: Staub/Nebel  
   Methode: OECD Prüfrichtlinie 436  
   Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

Akute dermale Toxizität      :    LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
   Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
   Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
   dermale Toxizität  
   Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

##### **Retinylacetat:**

Akute orale Toxizität      :    LD50 (Ratte): 4.790 mg/kg

##### **Menadionnatriumbisulfit:**

Akute orale Toxizität      :    LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

### **Colecalciferol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich): 35 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 0,05 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Fachmännische Beurteilung

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 50 mg/kg  
Methode: Fachmännische Beurteilung

### **Pyridoxinhydrochlorid:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 4.000 mg/kg

### **Ascorbinsäure:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 11.900 mg/kg

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

|| Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **(dl)-a-Tocopherylacetat:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

#### **Nicotinsäure:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung  
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der Richtlinie

#### **Retinylacetat:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Schwache Hautreizung

#### **Menadiionatriumbisulfit:**

Spezies : rekonstruierte menschliche Epidermis  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 431  
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie  
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezies : rekonstruierte menschliche Epidermis  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 439  
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie  
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Ergebnis : Hautreizung

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

### **Pyridoxinhydrochlorid:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Hautreizung

### **Ascorbinsäure:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

|| Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **(dl)-a-Tocopherylacetat:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Keine Augenreizung

#### **Nicotinsäure:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen  
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

#### **Retinylacetat:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Keine Augenreizung

#### **Menadionnatriumbisulfit:**

Spezies : Rinderhornhaut  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 437  
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie  
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezies : Gewebeskultur  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 492  
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie  
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

#### **Colecalciferol:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Augenreizung

#### **Pyridoxinhydrochlorid:**

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Augenreizung

### **Ascorbinsäure:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Keine Augenreizung

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

|| Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

|| Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **(dl)-a-Tocopherylacetat:**

Art des Testes : Draize Test  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Menschen  
Ergebnis : negativ

#### **Nicotinsäure:**

Art des Testes : Maximierungstest  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : negativ  
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der Richtlinie

#### **Retinylacetat:**

Art des Testes : Maximierungstest  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : negativ

#### **Colecalciferol:**

Art des Testes : Optimierungstest nach Maurer  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : negativ

#### **Pyridoxinhydrochlorid:**

Art des Testes : Maximierungstest  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

Ergebnis : negativ

### Ascorbinsäure:

Art des Testes : Optimierungstest nach Maurer  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : negativ

### Keimzell-Mutagenität

|| Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### Inhaltsstoffe:

#### (dl)-a-Tocopherylacetat:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

#### Nicotinsäure:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mutagenität (Säuger Knochenmark - zytogenetischer in vivo-Test, Chromosomenanalyse)  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 475  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

### **Retinylacetat:**

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Ergebnis: negativ
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

### **Menadionnatriumbisulfit:**

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie  
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Colecalciferol:**

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: nicht eindeutig
- Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ
- Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ
- Art des Testes: Alkalischer in vivo-Komet-Assay bei Säugetierzellen  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: positiv
- Keimzell-Mutagenität-Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.

### **Pyridoxinhydrochlorid:**

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Ergebnis: negativ

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

### Ascorbinsäure:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

### Karzinogenität

|| Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### Inhaltsstoffe:

#### (dl)-a-Tocopherylacetat:

Spezies : Ratte  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 104 Wochen  
Ergebnis : negativ

#### Ascorbinsäure:

Spezies : Maus  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 2 Jahre  
Ergebnis : negativ

### Reproduktionstoxizität

|| Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

### Inhaltsstoffe:

#### (dl)-a-Tocopherylacetat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Screening-Test zur Erfassung von Fortpflanzungs- und Entwicklungstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Kaninchen  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

#### Nicotinsäure:

Effekte auf die : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

Fötusentwicklung      Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

### **Retinylacetat:**

Effekte auf die Fötusentwicklung      : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Affe  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: positiv  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Reproduktionstoxizität - Bewertung      : Positive Beweise für schädliche Effekte auf Wachstum aus epidemiologischen Studien beim Menschen.

### **Pyridoxinhydrochlorid:**

Effekte auf die Fötusentwicklung      : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

### **Ascorbinsäure:**

Effekte auf die Fötusentwicklung      : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

|| Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

|| Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Nicotinsäure:**

Bewertung      : Keine signifikanten gesundheitlichen Effekte bei Tieren in Konzentrationen von 100 mg/kg bw oder weniger.

#### **Retinylacetat:**

Expositionswege      : Verschlucken  
Zielorgane      : Leber  
Bewertung      : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### **Colecalciferol:**

Expositionswege      : Verschlucken  
Zielorgane      : Niere, Blut, Knochen

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

Bewertung : Signifikante gesundheitliche Auswirkungen bei Tieren in Konzentrationen von 10 mg/kg bw oder weniger.

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

#### Inhaltsstoffe:

##### **(dl)-a-Tocopherylacetat:**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 500 mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 90 Tage

##### **Nicotinsäure:**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 50 mg/kg  
LOAEL : 250 mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 28 Tage  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 407  
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

##### **Retinylacetat:**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 1,43 - 3,47 mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 90 Tage

##### **Colecalciferol:**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 0,06 mg/kg  
LOAEL : 0,3 mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 90 Tage  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408

##### **Ascorbinsäure:**

Spezies : Ratte, männlich  
NOAEL :  $\geq 8.100$  mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 13 Wochen

### **Aspirationstoxizität**

|| Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

#### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

|| Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Produkt:**

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

**Bewertung** : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### **Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Retinylacetat:**

**Verschlucken** : Symptome: Leberfunktionsstörung  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien  
Symptome: Embryo-fötale Toxizität.  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **(dl)-a-Tocopherylacetat:**

**Toxizität gegenüber Fischen** : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren** : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

**Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen** : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): >= 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

**Toxizität bei Mikroorganismen** : EC50 : > 927 mg/l  
Expositionszeit: 30 min  
Methode: ISO 8192

**Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)** : NOEC: 100 mg/l  
Expositionszeit: 28 d  
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

### **Nicotinsäure:**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Salmo trutta (Forelle)): 520 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 77 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der Richtlinie
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 37,356 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der Richtlinie
- EC10 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 12,098 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der Richtlinie
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC10 (Pseudomonas putida): 88 mg/l  
Expositionszeit: 16 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der Richtlinie

### **Retinylacetat:**

- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 46 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 180 min  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

### **Menadionnatriumbisulfit:**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 0,1 - 1 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 0,1 - 1 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie  
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): >0,01 - 0,1  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie  
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): >0,001 - 0,01  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie  
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

### **Colecalciferol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Danio rerio (Zebrafisch)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EL50 (Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralge)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

### **Pyridoxinhydrochlorid:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

### **Ascorbinsäure:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 1.020 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : 140 mg/l  
Expositionszeit: 16 h  
Methode: DIN 38 412 Part 8

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Inhaltsstoffe:

##### **(dl)-a-Tocopherylacetat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 21,7 - 31 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C

##### **Nicotinsäure:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 100 %  
Expositionszeit: 14 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301E  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

##### **Retinylacetat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 15 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301B

##### **Menadionnatriumbisulfit:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302C  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie  
Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

##### **Colecalciferol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: <= 7 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C

##### **Pyridoxinhydrochlorid:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 94 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301E

##### **Ascorbinsäure:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 97 %  
Expositionszeit: 5 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 302

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **Nicotinsäure:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -2,34  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117  
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

##### **Retinylacetat:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 9,4  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

##### **Menadionnatriumbisulfit:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -1,56  
Anmerkungen: Berechnung

##### **Colecalciferol:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: > 6,2  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

##### **Pyridoxinhydrochlorid:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 4,32

##### **Ascorbinsäure:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -1,85

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.  
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.  
Abfälle nicht in den Ausguss schütten.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.  
Falls nicht anders angegeben: Entsorgung als unbenutztes Produkt.
- 

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

- ADN** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**ADR** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**RID** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IMDG** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IATA** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- ADN** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**ADR** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**RID** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IMDG** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IATA** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.3 Transportgefahrenklassen

- ADN** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**ADR** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**RID** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IMDG** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IATA** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.4 Verpackungsgruppe

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

**ADN** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**ADR** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**RID** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IMDG** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IATA (Fracht)** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IATA (Passagier)** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Anhänge sollten berücksichtigt werden:  
Stoff(e) oder Gemisch(e) werden hier entsprechend ihrem Vorkommen in der Verordnung aufgeführt, unabhängig von ihrer Verwendung/ihrem Zweck oder den Bedingungen der Beschränkung. Bitte beachten Sie die Bedingungen in der entsprechenden Verordnung, um festzustellen, ob ein Eintrag für das Inverkehrbringen relevant ist oder nicht.  
Folsäure: Anhang 2.12 Aerosolpackungen  
Zinkoxid: Anhang 2.6 Dünger

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar  
Verordnung, ChemPICV (814.82) : Nicht anwendbar  
Verordnung über den Schutz vor Störfällen : Nicht anwendbar  
Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV 814.012) : Nicht anwendbar

### Sonstige Vorschriften:

Artikel 13 Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Das Produkt gehört zur Chemikaliengruppe 1 nach Schweizer Chemikalienverordnung (ChemV 813.11).

### Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

AICS : nicht bestimmt  
DSL : nicht bestimmt  
IECSC : nicht bestimmt

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbewertung wurde nicht durchgeführt.

---

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

#### Volltext der H-Sätze

H300 : Lebensgefahr bei Verschlucken.  
H310 : Lebensgefahr bei Hautkontakt.  
H315 : Verursacht Hautreizungen.  
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.  
H330 : Lebensgefahr bei Einatmen.  
H360D : Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
H372 : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H413 : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

#### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität  
Aquatic Acute : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend  
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Repr. : Reproduktionstoxizität  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
CH SUVA : Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz  
CH SUVA / MAK-Wert : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM -

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version 2.0      Überarbeitet am: 14.04.2025      SDB-Nummer: 11513726-00002      Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025  
Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECl - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECl - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; UNRTDG - Empfehlungen der Vereinten Nationen über den Transport gefährlicher Güter; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Suchergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>

### Einstufung des Gemisches:

Repr. 1A	H360D
STOT RE 2	H373
Aquatic Chronic 3	H412

### Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Informationen dienen lediglich als Richtlinie für eine sichere Handhabung,

## Multivitamin (with Rice Flour) Formulation

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 24.02.2025
2.0	14.04.2025	11513726-00002	Datum der ersten Ausgabe: 24.02.2025

---

Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung und stellen keine Gewährleistung oder Qualitätsspezifikation dar. Die vorliegenden Informationen beziehen sich nur auf den oben in diesem SDB bezeichneten Stoff und gelten nicht bei Verwendung des im SDB angegebenen Stoffes in Kombination mit anderen Stoffen oder in anderen Verfahren, sofern nicht anders im Text angegeben ist. Anwender des Stoffes sollten die Informationen und Empfehlungen im konkreten Einzelfall der vorgesehenen Handhabung, Verwendung, Verarbeitung und Lagerung, einschließlich gegebenenfalls einer Beurteilung der Angemessenheit des im SDB bezeichneten Stoffes im Endprodukt des Anwenders, überprüfen.

CH / DE