

1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : Dry Vitamin D3, Type 100 CWS

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Bestandteil von pharmazeutischen Produkten, Zur Anreicherung von Lebensmitteln

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : DSM Nutritional Products Europe Ltd
PO Box 2676
CH-4002 Basel
Telefon : +41618157777
Telefax : +41618157770
Email-Adresse : sds.nutritionalproducts@dsm.com
Verantwortliche/ausstellende Person

1.4 Notrufnummer

+41 62 866 2314

2. Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)

Gesundheitsschädlich R20: Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
EUH208 Enthält: dl- α -Tocopherol: Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Staubexplosionsgefahr.

3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

Kurzbeschreibung des Produkts : Gemisch (Zubereitung) aus Wirkstoff und Hilfsstoffen

3.2 Gemische**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierung	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr.	Konzentration [%]
-----------------------	------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------	----------------------

	snummer		1272/2008)	
Colecalciferol (Vitamin D3)	67-97-0 200-673-2	T; R24/25-R48/25 T+; R26	Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 2; H300 STOT RE 1; H372	>= 0,1 - < 1
3,4-Dihydro-2,5,7,8-tetramethyl-2-(4,8,12-trimethyltridecyl)-2H-benzopyran-6-ol (dl- α -Tocopherol)	10191-41-0 233-466-0	R43 R53	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 4; H413	>= 0,1 - < 1

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

Weitere Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierung snummer	Einstufung	GHS Einstufung	Konzentration [%]
Saccharose	57-50-1 200-334-9			>= 30 - < 60
Stärke	9005-25-8 232-679-6			>= 10 - < 30

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Nach Einatmen : Nach Einatmen der Brandgase, Zersetzungsprodukte oder Staub im Unglücksfall an die frische Luft gehen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Mit Seife und viel Wasser abwaschen.
- Nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Kontaktlinsen entfernen.
Unverletztes Auge schützen.
Augen weit geöffnet halten beim Spülen.
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Erbrechen herbeiführen, wenn die Person bei Bewusstsein ist.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Keine spezifischen Symptome bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wasser
Schaum

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Keine bekannt.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Staubexplosionsgefahr beachten.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Staubbildung vermeiden.
Das Einatmen von Staub vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Hinweise zur Entsorgung siehe unter Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Bildung atembare Partikel vermeiden. Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8). Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Vor Feuchtigkeit schützen. Inhalt gegen Lichteinwirkung schützen.
- : Behälter trocken und dicht geschlossen halten.
- Lagertemperatur : < 15 °C

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : nicht anwendbar

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Wert	Zu überwachende Parameter	Stand	Basis
Stärke	9005-25-8	MAK-wert	3 mg/m ³	2007-01-01	CH SUVA
	alveolengängiger Staub				
	:	Inerte Stäube, allgemeiner Staubgrenzwert; als inert werden solche Stäube bezeichnet, die nach heutigen Kenntnissen weder resorbiert werden, noch die Lunge zur vermehrten Bildung von Bindegewebe anregen (fibrogene Wirkung), und die keine spezifischen Krankheitserscheinungen hervorrufen. Da solche Stäube die Funktion der Atmungsorgane durch mechanische Reizung beeinträchtigen können, gilt hier ein MAK-Wert von 3 mg/m ³ für alveolengängigen Staub, gemessen nach EN 481, sowie von 10 mg/m ³ für einatembaren Staub. S. Anhang 1.3.6: Inerte Stäube, allgemeiner Staubgrenzwert Als inert werden solche Stäube bezeichnet, die nach heutigen Kenntnissen weder resorbiert werden, noch die Lunge zur vermehrten Bildung von Bindegewebe anregen (fibrogene Wirkung), und die keine spezifischen Krankheitserscheinungen hervorrufen. Da solche Stäube die Funktion der Atmungsorgane durch mechanische Reizung beeinträchtigen können, gilt hier ein MAK-Wert von 3 mg/m ³ für alveolengängigen Staub, gemessen nach EN 481, sowie von 10 mg/m ³ für einatembaren Staub. Der MAK-Wert für Inertstaub versteht sich immer unter der Voraussetzung, dass diese Stoffe keine Beimischungen an besonders gesundheitsschädlichen Substanzen, wie z. B. Asbest, Quarz usw., enthalten. Als inerte Stäube gelten z. B.: Aluminiumoxid (Alundum und Korund) Calciumcarbonat (Kreide) Calciumsulfat (Gips) Magnesiumcarbonat (Magnesit) Siliciumcarbid (Carborundum) Stärke Titandioxid Zellulose Zinndioxid Die Konzentration von nicht inerten Stäuben in der Atemluft, für welche die Aufstellung eines MAK-Wertes aus Mangel an quantitativen Kenntnissen bisher nicht möglich war, darf auf keinen Fall höher sein als diejenige von inertem Staub.			
Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Wert	Zu überwachende Parameter	Stand	Basis
Colecalciferol	67-97-0	TWA	0,005 mg/m ³		DSM-interner Grenzwert

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz : Bei der Entwicklung von Staub oder Aerosol Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.
- Handschutz : Handschuhmaterial: zum Beispiel Nitrilkautschuk
- Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz
- Haut- und Körperschutz : Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
- Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen : rieselfähige Partikel
- Farbe : weißlich - gelb
- Geruch : Keine Information verfügbar.
- Geruchsschwelle : Keine Information verfügbar.
- pH-Wert : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich : nicht bestimmt
- Siedepunkt/Siedebereich : nicht bestimmt
- Flammpunkt : nicht anwendbar
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Nicht klassifiziert als 'selbsterhaltend verbrennend', im Sinne der Transportvorschriften.
- Dampfdruck : nicht anwendbar
- Relative Dampfdichte : nicht anwendbar
- Dichte : nicht bestimmt
- Wasserlöslichkeit : dispergierbar
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : nicht anwendbar
- Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar
- || Thermische Zersetzung : Zersetzt sich beim Erhitzen.
Exothermes Gefahrenpotential
- Explosionsgefahr : Keine Daten verfügbar
- Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

- || Brennzahl für abgelagerten Staub : 3 (22 °C)

	: 3 (100 °C)
Staubexplosionsklasse	: St(H)1 (Gemahlenes Muster, Medianwert des Prüfmusters 0,102 mm, Restfeuchte 3,0 %; Der Wert wurde im modifizierten Hartmann-Rohr bestimmt.)
Minimale Zündenergie	: 30 - 100 mJ (Gemahlenes Muster, Medianwert des Prüfmusters 0,102 mm, Restfeuchte 3,0 %, EN 13821) Die Mindestzündenergie (MZE) eines Staub-Luft-Gemisches ist stark abhängig von der Körngrösse, dem Wassergehalt und der Temperatur des Staubes. Je feiner und je trockener der Staub, desto kleiner die MZE.
	: Allgemeiner Hinweis: Die angegebenen Staubexplosionskennzahlen gelten nur für dieses Produkt und sind abhängig von der Beschaffenheit des Musters.
Pulverdurchgangswiderstand	: ca. 1E+12 Ohmm (Produktmuster, Medianwert des Prüfmusters 0,277 mm, Restfeuchte 5,2 %) Das Material kann sich statisch aufladen und dadurch eine elektrische Zündentladung auslösen.
Minimale Zündtemperatur eines Staub-Luft-Gemisches	: >= 360 °C (Medianwert des Prüfmusters 0,277 mm) Produktmuster, bestimmt im BAM-Ofen

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Staub kann mit Luft explosive Mischungen bilden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Säuren und starke Basen
Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität
Colecalciferol : LD50 (Ratte): 5 - 50 mg/kg
(OECD- Prüfrichtlinie 423)

Akute inhalative Toxizität Colecalciferol	: LC50 (Ratte, 4 h): 0,13 - 0,18 mg/l
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Längerer Hautkontakt kann Hautreizungen verursachen.
Schwere Augenschädigung/- reizung	: Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung der Augen herbeiführen.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut 3,4-Dihydro-2,5,7,8- tetramethyl-2-(4,8,12- trimethyltridecyl)-2H- benzopyran-6-ol	: keine photoallergene Hautreaktion (Meerschweinchen, OECD- Prüfrichtlinie 432) : Verursacht Sensibilisierung. (Meerschweinchen, Maximierungstest, OECD- Prüfrichtlinie 406)
Gentoxizität in vivo Colecalciferol	: nicht genotoxisch (Ratte, Knochenmark, Mutagenität (Mikrokerntest))
Teratogenität Colecalciferol	: Kann bei Dosen, welche maternale Toxizität bewirken, Missbildungen verursachen. NOAEL: 0,0095 mg/kg KG/d (Kaninchen weiblich, OECD- Prüfrichtlinie 414)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Colecalciferol	: NOAEL (Oral, Ratte) : 0,06 mg/kg KG/d Prüfung der subchronischen Toxizität (90 Tage) (OECD- Prüfrichtlinie 408)
Erfahrungen mit der Exposition von Menschen Colecalciferol	: RDA (= empfohlene Tagesdosis) 0,005 - 0,01 mg
Erfahrungen mit der Exposition von Menschen: Verschlucken Colecalciferol	: Akute Überdosierung führt zu folgenden Symptomen: Übelkeit, Erbrechen, Kopfweh, Schwäche, Unterleibsschmerzen, Trockener Mund, Metallischer Geschmack, Appetitlosigkeit

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit 3,4-Dihydro-2,5,7,8- tetramethyl-2-(4,8,12- trimethyltridecyl)-2H- benzopyran-6-ol	: Nicht leicht biologisch abbaubar. 8 % (28 d) (OECD- Prüfrichtlinie 301F)
---	--

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation : Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : nicht anwendbar

12.4 Mobilität im Boden

Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung
3,4-Dihydro-2,5,7,8-
tetramethyl-2-(4,8,12-
trimethyltridecyl)-2H-
benzopyran-6-ol : 8,1 mN/m (430 °C)

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Bewertung : Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent,
bioakkumulierend und toxisch (PBT) betrachtet wird.
: Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als sehr persistent
und sehr bioakkumulierend (vPvB) betrachtet wird.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische
Hinweise : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Produkt : Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie
oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
Abfälle nicht in den Ausguss schütten.
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem
anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

Verunreinigte Verpackungen : Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

14. Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

ADR
Kein Gefahrgut
RID
Kein Gefahrgut
IMDG
Kein Gefahrgut
IATA
Kein Gefahrgut

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR
Kein Gefahrgut

RID

Kein Gefahrgut

IMDG

Kein Gefahrgut

IATA

Kein Gefahrgut

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR

Kein Gefahrgut

RID

Kein Gefahrgut

IMDG

Kein Gefahrgut

IATA

Kein Gefahrgut

14.4 Verpackungsgruppe

ADR

Kein Gefahrgut

RID

Kein Gefahrgut

IMDG

Kein Gefahrgut

IATA

Kein Gefahrgut

14.5 Umweltgefahren

ADR

Kein Gefahrgut

RID

Kein Gefahrgut

IMDG

Kein Gefahrgut

IATA

Kein Gefahrgut

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

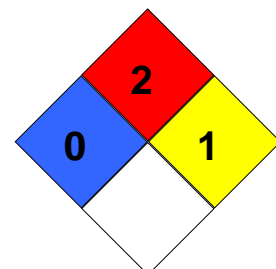
nicht anwendbar

15. Rechtsvorschriften

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

NFPA Einstufung

: Gesundheitsgefahr: 0
Brandgefahr: 2
Reaktivitätsgefahr: 1



15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R24/25	Giftig bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
R26	Sehr giftig beim Einatmen.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R48/25	Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
R53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Abkürzungen: 67/548/EEC= Dangerous Substances Directive. 1999/45/EC= Dangerous Preparations Directive. Regulation (EC) No. 1272/2008= Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures. DNEL= Derived No-Effect Level. PNEC= Predicted No-Effect Concentration. NFPA= National Fire Protection Association. IATA= International Air Transport Association. IMDG= International Maritime Dangerous Goods. RID= International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway; ADR= European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. TWA= Time Weighted Average (Zeitbezogene Durchschnittskonzentration). STEL= Short Term Exposure Limit (Kurzzeitgrenzwert). AGW= Arbeitsplatzgrenzwert.