

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : Vitamin B12 0.1% WS (spray dried)

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

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

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)**

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

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. Registrierungsnummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]

Vitamin B12 0.1% WS (spray dried)

0429090

Version 2.2

Überarbeitet am 05.01.2015

Druckdatum 20.12.2016

Zitronensäure	77-92-9 201-069-1	Xi; R36	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 5
---------------	----------------------	---------	--------------------	------------

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. Registrierungsnummer	Einstufung	GHS Einstufung	Konzentration [%]
Cyanocobalamin (Vitamin B12)	68-19-9 200-680-0			>= 0,1 - < 1

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
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.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2 Wichtigste akute und 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 : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät
Schutzausrüstung für die tragen.
Brandbekämpfung
Weitere Information : Staubexplosionsgefahr beachten.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Staubbildung 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

- Zusammenkehren und aufschaukeln.

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 : Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
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.
: Behälter trocken und dicht geschlossen halten.
Zusammenlagerungshinweise : Keine besonderen Beschränkungen zur Zusammenlagerung mit anderen Produkten.
Lagertemperatur : < 25 °C

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Nicht anwendbar

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

- | | | |
|------------------------|---|--|
| Atemschutz | : | Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.
Bei hohen Staubkonzentrationen eine Staubmaske verwenden, die den lokalen Gegebenheiten angemessen ist. |
| Handschutz | : | Handschuhmaterial: zum Beispiel Nitrilkautschuk |
| Augenschutz | : | Schutzbrille |
| Haut- und Körperschutz | : | Leichter Schutzanzug |
| Hygienemaßnahmen | : | Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. |

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- | | | |
|--|---|--|
| Aussehen | : | Pulver |
| Farbe | : | rosa |
| Geruch | : | Keine Information verfügbar. |
| Geruchsschwelle | : | Keine Information verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich | : | nicht bestimmt |
| Siedepunkt/Siedebereich | : | nicht bestimmt |
| Flammpunkt | : | Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | : | Kann in Luft brennbare Staubkonzentrationen bilden. |
| Dampfdruck | : | Nicht anwendbar |
| Relative Dampfdichte | : | Nicht anwendbar |
| Dichte | : | nicht bestimmt |
| Wasserlöslichkeit | : | vollkommen löslich |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : | Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungstemperatur | : | Keine Daten verfügbar |
| Thermische Zersetzung | : | Zersetzt sich beim Erhitzen.
Exothermes Gefahrenpotential |
| Explosive Eigenschaften | : | Keine Daten verfügbar |
| Oxidierende Eigenschaften | : | Keine Daten verfügbar |

9.2 Sonstige Angaben

Brennzahl für abgelagerten Staub	: 3 (22 °C)
	: 3 (100 °C)
Staubexplosionseigenschaften	: KSt-Wert: 103 m.bar/s (Produktmuster, Medianwert des Prüfmusters 0,056 mm; ISO 6184)
Staubexplosionsklasse	: St1 (Produktmuster, Medianwert des Prüfmusters 0,056 mm; ISO 6184)
Maximaler Explosionsüberdruck	: 7,2 bar (Produktmuster, Medianwert des Prüfmusters 0,056 mm; ISO 6184)
Minimale Zündenergie	: 30 - 100 mJ (Gemahlene Muster, Medianwert des Prüfmusters 0,043 mm, Restfeuchte 4,1 %, 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. 4E+11 Ohmm (Produktmuster, Medianwert des Prüfmusters 0,074 mm, Restfeuchte 4,2 %) Das Material kann sich statisch aufladen und dadurch eine elektrische Zündentladung auslösen.
Minimale Zündtemperatur eines Staub-Luft-Gemisches	: ca. 390 °C (Medianwert des Prüfmusters 0,055 mm) 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	: LD50 (Ratte): > 5 000 mg/kg (berechnet aus LD50 der Komponenten)
Hautreizung Zitronensäure	: Schwache Hautreizung (Kaninchen, OECD Prüfrichtlinie 404, 72 h)
Schwere Augenschädigung/ reizung	: Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung der Augen herbeiführen.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Keine Informationen verfügbar.
Gentoxizität in vitro	: Kein Hinweis auf Mutagenität bekannt.
Karzinogenität	: Kein Hinweis auf Cancerogenität bekannt.
Teratogenität	: Kein Hinweis auf Teratogenität bekannt.
Spezifische Zielorgan- Toxizität bei wiederholter Exposition	: Keine Informationen verfügbar.
Weitere Information	: Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung der Augen herbeiführen.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

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
---	-------------------------

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Bewertung	: nicht bestimmt
-----------	------------------

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 : Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

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

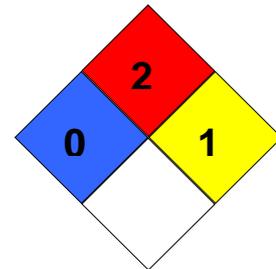
Keine Daten verfügbar

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

R36 Reizt die Augen.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

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 (USA). 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.