

## D-Panthenol

Version 3.2

Überarbeitet am 02.03.2018

0413852

Datum der letzten Ausgabe:  
15.10.2014

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : D-Panthenol  
REACH Registrierungsnummer : 01-2119953737-24-0000  
Stoffname : Butanamide, 2,4-dihydroxy-N-(3-hydroxypropyl)-3,3-dimethyl-, (2R)-  
CAS-Nr. : 81-13-0

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Bestandteil von pharmazeutischen Produkten, Bestandteil von kosmetischen 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  
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : sds.nutritionalproducts@dsm.com

### 1.4 Notrufnummer

+41 848 00 11 77 (Carechem 24 International)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Synonyme : (R)-2,4-dihydroxy-N-(3-hydroxypropyl)-3,3-dimethylbutyramide  
Kurzbeschreibung des Produkts : Stoff  
Summenformel : C9-H19-N-O4

### 3.1 Stoffe

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Anmerkungen : Keine gefährlichen Inhaltsstoffe

## D-Panthenol

Version 3.2

Überarbeitet am 02.03.2018

0413852

Datum der letzten Ausgabe:  
15.10.2014

### Weitere Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	GHS Einstufung	Konzentration [%]
Dexpanthenol (Provitamin B5)	81-13-0 201-327-3 01-2119953737-24		>= 98 - <= 100

## ABSCHNITT 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.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Alkoholbeständiger Schaum  
Trockenlöschmittel  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpf- : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät  
tragen.

**D-Panthenol**

Version 3.2

Überarbeitet am 02.03.2018

**0413852**

Datum der letzten Ausgabe:  
15.10.2014

fung

Weitere Information

: Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

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

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

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hinweise zur Entsorgung siehe unter Abschnitt 13.

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang : Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hinweise zum Brand- und Explosionschutz : Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Produkt brennt im Brandfall.

Hygienemaßnahmen : Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Um die Produktqualität beizubehalten, fern von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung lagern.

Behälter trocken und dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise : Keine besonderen Beschränkungen zur Zusammenlagerung mit anderen Produkten.

### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Nicht anwendbar

---

## **ABSCHNITT 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**

Augenschutz : Schutzbrille

---

Handschutz	: Handschuhmaterial: zum Beispiel Nitrilkautschuk
Haut- und Körperschutz	: Leichter Schutzanzug
Atemschutz	: Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

---

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aussehen	: klar, viskose Flüssigkeit
Farbe	: farblos - blassgelb
Geruch	: geruchlos
Geruchsschwelle	: Keine Information verfügbar.
pH-Wert	: 9,0 - 10,5 (5%) (als wässrige Lösung)
Gefrierpunkt	: -25,0 °C (995 hPa; OECD Prüfrichtlinie 102)
Siedepunkt/Siedebereich	: 235,6 °C (995 hPa; OECD Prüfrichtlinie 103) unter Zersetzung 118 - 120 °C (0,027 hPa)
Flammpunkt	: 150,5 °C (geschlossener Tiegel, Geprüft nach 92/69/EWG.)
Verdampfungsgeschwindigkeit	: nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze	: nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze	: nicht bestimmt
Dampfdruck	: < 0,00001 hPa (25 °C; OECD Prüfrichtlinie 104) 0,0017 hPa (70 °C; OECD Prüfrichtlinie 104) 0,039 hPa (90 °C; OECD Prüfrichtlinie 104)
Relative Dampfdichte	: nicht bestimmt
Dichte	: 1,2 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Wasserlöslichkeit	: > 509 g/l (22 °C; OECD Prüfrichtlinie 105)
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Methanol: leicht löslich Ethanol: leicht löslich Diethylether: gering löslich Öle und Fette: unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: log Pow -1,06 (22 °C, pH-Wert 8; OECD Prüfrichtlinie 107)
Selbstentzündungstemperatur	: nicht pyrophor
Zündtemperatur	: > 400 °C (ca. 1.030 hPa, Geprüft nach 92/69/EWG.)
Thermische Zersetzung	: Nicht relevant
Viskosität, dynamisch	: > 200.000 mPa.s (20 °C)

## D-Panthenol

Version 3.2

Überarbeitet am 02.03.2018

0413852

Datum der letzten Ausgabe:  
15.10.2014

Sehr viskos  
ca. 128 mPa.s (100 °C)

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv  
Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Brechungsindex : 1,497 - 1,501 (589 nm)  
Molekulargewicht : 205,25 g/mol  
Weitere Information : hygroskopisch

---

## ABSCHNITT 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

Mögliche Unverträglichkeit mit den unter 10.5 aufgeführten Stoffen.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Säuren und starke Basen  
Starke Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Stickoxide (NOx)  
Kohlenstoffoxide

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 10.000 mg/kg  
: LD50 (Maus): 15.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 3.500 mg/kg

Hautreizung : Keine Hautreizung (Kaninchen, OECD Prüfrichtlinie 404)  
: keine phototoxische Hautreaktion (Meerschweinchen, CTFA-Prüfrichtlinie)

**D-Panthenol**

Version 3.2

Überarbeitet am 02.03.2018

**0413852**

Datum der letzten Ausgabe:  
15.10.2014

Augenreizung	: Keine Augenreizung (Kaninchen, OECD Prüfrichtlinie 405)
Sensibilisierung	: Verursacht keine Sensibilisierung. (Meerschweinchen) : keine photoallergene Hautreaktion (Meerschweinchen, CTFA-Prüfrichtlinie)
Gentoxizität in vitro	: nicht mutagen (In-vitro-Genmutationsversuch an Säugerzellen, OECD Prüfrichtlinie 476) : nicht genotoxisch (Chromosomenaberrationstest in vitro, OECD Prüfrichtlinie 473)
Karzinogenität	: Kein Hinweis auf Cancerogenität bekannt.
Reproduktionstoxizität	: Keine Informationen verfügbar.
Teratogenität	: Keine Humaninformationen verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (Akute Einwirkung)	: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: NOAEL (Oral, Ratte) : 200 mg/kg KG/d Prüfung der subchronischen Toxizität (90 Tage)
Erfahrungen mit der Exposition von Menschen	: Bei Provitamin B5 und Vitamin B5 sind keine Hypervitaminosen bekannt.
Erfahrungen mit der Exposition von Menschen: Hautkontakt	: Kontaktallergischer Hautausschlag (Seltene Fälle sind beschrieben.)
Aspirationstoxizität	: Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen	: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) LC50 (96 h) > 1.000 mg/l (OECD Prüfrichtlinie 203)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) EC50 (48 h) > 100 mg/l (OECD- Prüfrichtlinie 202)
Toxizität gegenüber Algen	: Desmodesmus subspicatus (Grünalge) EbC50 (72 h) > 100 mg/l

**D-Panthenol**

Version 3.2

Überarbeitet am 02.03.2018

**0413852**

Datum der letzten Ausgabe:  
15.10.2014

(OECD- Prüfrichtlinie 201)  
: NOEC (72 h) 100 mg/l

Toxizität gegenüber Bakterien : Belebtschlamm  
NOEC 569 mg/l  
Unter den Bedingungen des biologischen Abbaubarkeits-Tests  
wurde keine Hemmung beobachtet.  
(OECD Prüfrichtlinie 302B)  
: Pseudomonas putida  
EC50 (17 h) > 10.000 mg/l  
(nominale Konzentration)  
(DIN 38412)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologische Abbaubarkeit : Leicht biologisch abbaubar.  
97 % (21 d)  
(OECD- Prüfrichtlinie 301 A)

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser : log Pow -1,06 ( 22 °C , pH-Wert 8; OECD Prüfrichtlinie 107)

**12.4 Mobilität im Boden**

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Keine Daten verfügbar

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

Bewertung : Die Substanz erfüllt die PBT-Kriterien nicht.  
: Die Substanz erfüllt die vPvB-Kriterien nicht.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

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

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.  
Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

## D-Panthenol

Version 3.2

Überarbeitet am 02.03.2018

0413852

Datum der letzten Ausgabe:  
15.10.2014

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.4 Verpackungsgruppe

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

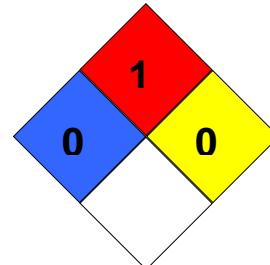
Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**NFPA Einstufung** : Gesundheitsgefahr: 0  
Brandgefahr: 1  
Reaktivitätsgefahr: 0



### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext anderer Abkürzungen

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - 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 Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisati-

**D-Panthenol**

Version 3.2

Überarbeitet am 02.03.2018

**0413852**

Datum der letzten Ausgabe:  
15.10.2014

on für Normung; KECI - 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 (OSCOPP); 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 Schienengüterverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information**

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 vermischt, verarbeitet 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.

CH / DE