

1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: Dimethylformamid**
- **Artikelnummer:** 246
- **CAS-Nummer:** 68-12-2
- **EG Nummer:** 200-679-5
- **Indexnummer:** 616-001-00-X
- **Relevante Verwendungen des Produktes und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Produktes** Organisches Lösungsmittel
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Thommen-Furler AG
Industriestrasse 10
CH-3295 Rüti bei Büren (BE)
Tel. +41 32 352 08 00
Fax. +41 32 352 08 08
info@thommen-furler.ch
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Product Management
- **Notrufnummer:**
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum: Notruf-Nr 145 oder +41 (0) 44 251 51 51

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**



Flamme

Entz. Fl. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



Gesundheitsgefahr

Repr. 1B H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.



Akut Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Akut Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Augenreiz. 2A H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Akut Tox. 5 H303 Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

- **Kennzeichnungselemente**

- **GHS-Kennzeichnungselemente**

Der Stoff ist gemäss GHS (Globally Harmonized System) eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite: 2/9

Druckdatum: 26.10.2018

überarbeitet am: 26.10.2018

Handelsname: Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS07 GHS08

· **Signalwort** Gefahr· **Gefahrenhinweise**

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H303 Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.
- H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

· **Sicherheitshinweise**

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· **Sonstige Gefahren**· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen· **Chemische Charakterisierung: Stoffe**· **Bezeichnung**

68-12-2 N,N-Dimethylformamid

· **Identifikationsnummer(n)**· **EG Nummer:** 200-679-5· **Indexnummer:** 616-001-00-X· **SVHC**

68-12-2 | N,N-Dimethylformamid

4 Erste-Hilfe-Massnahmen· **Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**· **Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· **Nach Einatmen:**

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite: 3/9

Druckdatum: 26.10.2018

überarbeitet am: 26.10.2018

Handelsname: Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Massnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Grösseren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Nicht erforderlich.
- **Umweltschutzmassnahmen:**
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Die Flüssigkeit mit einem Inertbinder aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

68-12-2 N,N-Dimethylformamid

MAK	Kurzzeitwert: 30 mg/m ³ , 10 ml/m ³ Langzeitwert: 15 mg/m ³ , 5 ml/m ³ H B R1bd SSb;
-----	--

- **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

68-12-2 N,N-Dimethylformamid

BAT	15 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Biol. Parameter: N-Methylformamid
-----	---

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:**



Dichtschiessende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

Handelsname: Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 4)

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

<ul style="list-style-type: none"> · Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften · Allgemeine Angaben · Aussehen: <ul style="list-style-type: none"> Form: Flüssig Farbe: Farblos · Geruch: Aminartig · Geruchsschwelle: Nicht bestimmt. 	
· pH-Wert:	7
· Zustandsänderung <ul style="list-style-type: none"> Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: -61 °C Siedebeginn und Siedebereich: 152,5-153,5 °C 	
· Flammpunkt:	58 °C
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	440 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt.
· Explosionsgrenzen: <ul style="list-style-type: none"> Untere: 2,2 Vol % Obere: 16 Vol % 	
· Dampfdruck bei 20 °C:	3,5 hPa
· Dichte bei 20 °C:	0,95 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität: <ul style="list-style-type: none"> Dynamisch bei 20 °C: 0,802 mPas Kinematisch: Nicht bestimmt. 	
· Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	2.800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	4.720 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	9.400 mg/l (mouse)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Keine Reizwirkung.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Repr. 1B

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** biologisch abbaubar
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

CH

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite: 7/9


Druckdatum: 26.10.2018

überarbeitet am: 26.10.2018

Handelsname: Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 6)

14 Angaben zum Transport

<ul style="list-style-type: none"> · UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA 	UN2265
<ul style="list-style-type: none"> · Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG, IATA 	2265 N,N-DIMETHYLFORMAMID N,N-DIMETHYLFORMAMIDE
<ul style="list-style-type: none"> · Transportgefahrenklassen · ADR, IMDG, IATA 	
	
<ul style="list-style-type: none"> · Klasse · Gefahrzettel 	3 Entzündbare flüssige Stoffe 3
<ul style="list-style-type: none"> · Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA 	III
<ul style="list-style-type: none"> · Umweltgefahren: · Marine pollutant: 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> · Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: · Stowage Category 	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 30 3-06 A
<ul style="list-style-type: none"> · Transport/weitere Angaben: 	
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ) 	5L Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Aussenverpackung: 1000 ml
<ul style="list-style-type: none"> · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode 	3 D/E
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
<ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": 	UN 2265 N,N-DIMETHYLFORMAMID, 3, III

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.
ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind zu beachten.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite: 8/9

Druckdatum: 26.10.2018

überarbeitet am: 26.10.2018

Handelsname: Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 7)

- **GHS-Kennzeichnungselemente**

Der Stoff ist gemäß GHS (Globally Harmonized System) eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07 GHS08

- **Signalwort** Gefahr

- **Gefahrenhinweise**

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H303 Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.
- H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

- **Sicherheitshinweise**

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Richtlinie 2012/18/EU**

- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Seveso-Kategorie** P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5.000 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50.000 t

- **Nationale Vorschriften:**

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **VOC-Gehalt nach VOCV** 0 %
- **Gesetzliche Angaben nach ChemRRV** Nur für den berufsmässigen Verwender (Anhang 1.10).

- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

68-12-2 | N,N-Dimethylformamid

- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Product Management
- **Ansprechpartner:** Product Management
- **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite: 9/9

Druckdatum: 26.10.2018

überarbeitet am: 26.10.2018

Handelsname: Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 8)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Entz. Fl. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Akut Tox. 5: Akute Toxizität – Kategorie 5

Akut Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Augenreiz. 2A: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2A

Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B

· * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

CH