Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname: N,N-Dimethylformamid**
· **Chemische Bezeichnung:**
DMF
Ameisensäuredimethylamid
Dimethylformamid
Formyldimethylamid
Atlox 4872 B (DMF)
N, N-Dimethylformamid

· **Artikelnummer:** 0419
· **CAS-Nummer:**
68-12-2
· **EG-Nummer:**
200-679-5
· **Indexnummer:**
616-001-00-X
· **Registrierungsnummer** 01-2119475605-32-XXXX
· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Nur für den berufsmäßigen Verwender
· **Lebenszyklusstadien**
IS Verwendung an Industriestandorten
M Herstellung
F Formulierung oder Umverpackung
PW Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender
· **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
SU9 Herstellung von Feinchemikalien
SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
· **Produktkategorie**
PC19 Chemische Zwischenprodukte
PC21 Laborchemikalien
· **Verfahrenskategorie**
PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrschein-lichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
PROC5 Mischen in Chargenverfahren

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 1)

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC15 Verwendung als Laborreagenz

· **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Chemie für Forschung, Entwicklung, Herstellung, den Umgang mit Chemikalien für die Analyse.

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Hersteller/Lieferant:**
Biosolve Chimie
20 Rue Roger Husson, 57260 Dieuze, France
Tel: +33 3 878 675 80/81/82/83/84/85
Email: info@biosolvechimie.com

Biosolve B.V.
Leenderweg 78, 5555 CE Valkenswaard, the Netherlands.
Tel: +31-(0)40-2071300
Fax:+31-(0)40-2048537
Email: info@biosolve-chemicals.com

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit.
· **1.4 Notrufnummer:**
Informationszentrale gegen Vergiftungen,
Telefonische hilfe rund um die uhr:
Germany Berlin : 030/19240
Bonn : 0228/19240
Erfurt : 0361/730730
Freiburg : 0761/19240
Göttingen : 0551/19240
Homburg : 06841/19240
Mainz : 06131/19240
Munich : 089/19240

*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 2)

GHS08 Gesundheitsgefahr

Carc. 1B	H350	Kann Krebs erzeugen.
Repr. 1B	H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

GHS07

Acute Tox. 4	H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Acute Tox. 4	H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Eye Irrit. 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**
· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
· **Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS07 GHS08

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

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H312+H332	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

· **Sicherheitshinweise**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P241	Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-] Geräte verwenden.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder 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.

· **Zusätzliche Angaben:**
Nur für gewerbliche Anwender.
· **2.3 Sonstige Gefahren**
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 3)

· ***vPvB:*** *Nicht anwendbar.*

*
ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· ***3.1 Stoffe***
· ***CAS-Nr. Bezeichnung***
CAS: 68-12-2 N,N-Dimethylformamid
· ***Identifikationsnummer(n)***
· ***EG-Nummer:*** *200-679-5*
· ***Indexnummer:*** *616-001-00-X*

· ***SVHC***	
CAS: 68-12-2	*N,N-Dimethylformamid*

*
ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· ***4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen***
· ***Allgemeine Hinweise:***
Sofort ärztlichen Rat einholen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
· ***Nach Einatmen:***
Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
· ***Nach Hautkontakt:*** *Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.*
· ***Nach Augenkontakt:***
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
· ***Nach Verschlucken:*** *Mund mit Wasser ausspülen.*
· ***4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen***
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· ***4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung***
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· ***5.1 Löschmittel***
· ***Geeignete Löschmittel:***
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
· ***5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren***
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 4)

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

*
ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Einatmen von Dämpfen, Nebel oder Gas. Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen Bereichen. Hüten Sie sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

*
ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 5)

*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

CAS: 68-12-2 N,N-Dimethylformamid

AGW	Langzeitwert: 15 mg/m³, 5 ml/m³ 2(II);EU, DFG, AGS, H, Z

· **DNEL-Werte**
68-12-2
Arbeitnehmer Hautkontakt Akut - systemische Effekte 26,3mg/kg KG/Tag
Arbeitnehmer Einatmen Akut - systemische Effekte 30 mg/m3
Arbeitnehmer Hautkontakt Langzeit - systemische Effekte 3,31mg/kg KG/Tag
Arbeitnehmer Einatmen Langzeit - systemische Effekte 15 mg/m3
Arbeitnehmer Einatmen Langzeit - lokale Effekte 15 mg/m3
Arbeitnehmer Einatmen Akut - lokale Effekte 30 mg/m3

· **PNEC-Werte**
68-12-2
Wasser 30 mg/l
Boden 16,235 mg/kg
Meerwasser 3 mg/kg
Süßwasser 30 mg/l
Süßwassersediment 25,05 mg/kg
Betriebseigene Abwasserkläranlage 123 mg/l

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

CAS: 68-12-2 N,N-Dimethylformamid

BGW	20 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: N-Methylformamid plus N-Hydroxymethyl-N-methylformamid 25 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten Parameter: N□Acetyl□S□(methylcarbamoyl)-L□cystein

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel 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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 6)

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz**
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **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.

· **Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille

*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**	
· **Aggregatzustand**	Flüssig
· **Farbe**	Farblos
· **Geruch:**	Aminartig
· **Geruchsschwelle:**	Keine Daten verfügbar
· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**	-61 °C
· **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**	152,5-153,5 °C
· **Entzündbarkeit**	Entzündlich.
· **Untere und obere Explosionsgrenze**	
· **Untere:**	2,2 Vol %
Obere:	16 Vol %
· **Flammpunkt:**	58 °C
· **Zündtemperatur**	440 °C
· **Zersetzungstemperatur:**	Keine Daten verfügbar

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 7)

· **pH-Wert:**	Keine Daten verfügbar
· **Viskosität:**	
· **Dynamisch bei 20 °C:**	0,802 mPas
· **Löslichkeit**	
· **Wasser:**	Vollständig mischbar.
· **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**	Keine Daten verfügbar
· **Dampfdruck bei 20 °C:**	3,5 hPa
· **Dichte und/oder relative Dichte**	
· **Dichte bei 20 °C:**	0,95 g/cm³
· **Relative Dichte**	Keine Daten verfügbar
· **Dampfdichte**	Keine Daten verfügbar
· **9.2 Sonstige Angaben**	
· **Aussehen:**	
· **Form:**	Flüssigkeit
· **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**	
· **Zündtemperatur:**	Keine Daten verfügbar
· **Explosive Eigenschaften:**	Nicht bestimmt.
· **Molekulargewicht**	73,1 g/mol
· **Zustandsänderung**	
· **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Keine Daten verfügbar
· **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**	
· **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt
· **Entzündbare Gase**	entfällt
· **Aerosole**	entfällt
· **Oxidierende Gase**	entfällt
· **Gase unter Druck**	entfällt
· **Entzündbare Flüssigkeiten**	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
· **Entzündbare Feststoffe**	entfällt
· **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Pyrophore Flüssigkeiten**	entfällt
· **Pyrophore Feststoffe**	entfällt
· **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**	entfällt
· **Oxidierende Flüssigkeiten**	entfällt
· **Oxidierende Feststoffe**	entfällt
· **Organische Peroxide**	entfällt
· **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 8)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.2 Chemische Stabilität**
· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
· **Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.

· **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)

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Karzinogenität** Kann Krebs erzeugen.
· **Reproduktionstoxizität** Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
· **Endokrinschädliche Eigenschaften** Der Stoff ist nicht enthalten.

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**
· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 9)

· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
· **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
· **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.

*
ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**	
HP3	entzündbar
HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP6	akute Toxizität
HP7	karzinogen
HP10	reproduktionstoxisch

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

*
ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
· **ADR, IMDG, IATA** UN2265

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
· **ADR** UN2265 N,N-DIMETHYLFORMAMID
· **IMDG, IATA** N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**

· **Klasse** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 10)

· **Gefahrzettel**	3
· **IMDG, IATA**	
· **Class**	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· **Label**	3
· **14.4 Verpackungsgruppe**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Umweltgefahren:**	
· **Marine pollutant:**	Nein
· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):**	30
· **EMS-Nummer:**	F-E,S-D
· **Stowage Category**	A
· **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**	Nicht anwendbar.
· **Transport/weitere Angaben:**	
· **ADR**	
· **Begrenzte Menge (LQ)**	5L
· **Freigestellte Mengen (EQ)**	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· **Beförderungskategorie**	3
· **Tunnelbeschränkungscode**	D/E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Richtlinie 2012/18/EU**
· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
· **Seveso-Kategorie** P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 11)

· **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
· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 30, 40, 72, 76
· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**
Der Stoff ist nicht enthalten.
· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**
Der Stoff ist nicht enthalten.
· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**
Der Stoff ist nicht enthalten.
· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe** Der Stoff ist nicht enthalten.
· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**
Der Stoff ist nicht enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Arbeitnehmer dürfen diesem Gefahrstoff nicht ausgesetzt sein. Im Einzelfall kann die Behörde Ausnahmen zulassen.

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**	
CAS: 68-12-2	N,N-Dimethylformamid

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

*

ABSCHNITT 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:** Product safety department
· **Ansprechpartner:**
Austria German Vergiftungsinformations□zentrale 01 406 43 43 http://www.goeg.at/de/VIZ
Belgium French Centre antipoison 070 245 245 http://www.centreantipoisons.be
Dutch Antigif centrum 070 245 245 http://www.antigifcentrum.be
German Giftinformationszentrum 070 245 245 http://www.poisoncentre.be
Bulgaria* Bulgarian Токсикологични центрове 02 9154 411 https://pirogov.eu/bg
Croatia* Croatian Centar za kontrolu otrovanja +385 1 2348 342 https://www.imi.hr/en/jedinica/poison-control-centre
Czech Rep Czech Toxikologické informační středisko +420 224 91 92 93; +420 224 91 54 02 http://www.tis-cz.cz
Denmark Danish Giftlinien +45 8212 1212 https://www.bispebjerghospital.dk/giftlinien
Estonia Estonian Mürgistusteabekeskus 16662; +372 7943 794 https://www.16662.ee

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 12)

Finland Finnish Myrkytystietokeskus 0800 147 111; +358 9 471 977 http://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/myrkytystietokeskus/Sivut/default.aspx
France French Angers +33 2 41 48 21 21 http://www.centres-antipoison.net/angers/index.html
Bordeaux +33 5 56 96 40 80 http://www.centres-antipoison.net/bordeaux/index.html
Lille +33 0800 59 59 59 http://www.centres-antipoison.net/lille/index.html
Lyon +33 4 72 11 69 11 http://www.centres-antipoison.net/lyon/index.html
Marseille +33 4 91 75 25 25 http://www.centres-antipoison.net/marseille/index.html
Nancy +33 3 83 22 50 50 http://www.centres-antipoison.net/nancy/index.html
Paris +33 1 40 05 48 48 http://www.centres-antipoison.net/paris/index.html
Strasbourg +33 3 88 37 37 37 http://www.centres-antipoison.net/strasbourg/index.html
Toulouse +33 5 61 77 74 47 http://www.centres-antipoison.net/toulouse/index.html
Germany German Berlin +49 30 19240 https://giftnotruf.charite.de
Bonn +49 228 19240 http://www.gizbonn.de/index.php?id=272
Erfurt +49 361 730730 https://www.ggiz-erfurt.de/home.html
Freiburg +49 761 19240 https://www.uniklinik-freiburg.de/giftberatung.html
Göttingen +49 551 19240 https://www.giz-nord.de/cms/index.php
Homburg/Saar +49 6841 19240 http://www.uniklinikumsaarland.de/de/einrichtungen/kliniken_institute/kinder_und_jugendmedizin/informations_und_behandlungszentrum_fuer_vergiftungen_des_saarlandes
Mainz +49 6131 19240 http://www.giftinfo.uni-mainz.de/index.php?id=24807
München +49 89 19240 http://www.toxinfo.med.tum.de
Greece Greek κέντρο δηλητηριάσεων +30 213 200 9000 http://www.aglaiakyriakou.gr/; http://0317.syzefxis.gov.gr
Hungary Hungarian Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat +36 6 80 20 11 99; +36 06 1 476 6464 http://www.okbi.hu/page.php?trid=1&dz=103
Italy Italian Bergamo +39 800 88 33 00 http://www.asst-pg23.it/section/259/Tossicologia_-_Centro_antiveleni
Firenze +39 55 794 78 19 http://www.antiveleni.altervista.org
Milano +39 2 661 01 029 http://www.centroantiveleni.org
Pavia +39 382 244 44 http://www-3.unipv.it/reumatologia-tossicologia/cav
Napoli +39 81 747 28 70
Foggia +39 881 732 326
Roma +39 6 685 93 726 / +39 6 499 78 000 / +39 6 305 43 43http://www.corso-primo-soccorso-roma.it/centri□antiveleno-lazio.html
Ireland English Poisons information Centre of Ireland +353 1 809 21 66 http://www.poisons.ie/Public
Latvia Latvian Saindēšanās informācijas centri +371 670 00 610 https://www.aslimnica.lv/lv*
Russian Латвия +371 67000610 https://www.aslimnica.lv/lv
Lithuania Lithuanian Apsinuodijimų informacijos biuras + 370 5 236 20 52 http://www.apsinuodijau.lt
Luxembourg German Giftinformationszentrum +49 800 255 00 http://www.poisoncentre.be
French Centre antipoison +352 800 255 00 http://www.centreantipoisons.be
Netherlands Dutch 31 (0)88 755 8 https://www.productnotificatie.nl
Norway Norwegian Giftinformasjonen +47 22 59 13 00 https://helsenorge.no/Giftinformasjon
Poland Polish Kraków +48 12 411 99 99 http://www.oit.cm.uj.edu.pl
Gdansk +48 58 682 04 04 http://www.pctox.pl/news.php
Poznań +48 61 847 69 46 http://www.raszeja.poznan.pl/oddzialy/oddzial□toksykologiczny
Warszawa +48 607 218 174 okzit@burdpi.pol.pl
Portugal Portuguese Centro de Informação Antivenenos +351 808 250 143 http://www.inem.pt
Romania Romanian CNMRMC +40 213 183 606 infotox@insp.gov.ro

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 13)

Spitalul Clinic de Urgenta Bucuresti +40 215 992 300 int. 291 spital@urgentafloreasca.ro
Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Targu Mures +40 265.212.111 secretariat@spitjudms.ro
Russia Russian Горячая линия Министерства здравоохранения +7 495 628 4453; +7 495 627 2944 http://rospotrebnadzor.ru
Serbia Serbian Nacionalni centar za kontrolu trovanja +381 11 3608 440 http://www.vma.mod.gov.rs/sr-lat/specijalnosti/centri/nacionalni-centar-za-kontrolu-trovanja
Slovak Rep Slovak Národné toxikologické informačné centrum +421 2 5477 4166 http://www.ntic.sk
Spain Spanish Servicio de Información Toxicológica +34 91 562 04 20 https://www.administraciondejusticia.gob.es/paj/pub□lico/ciudadano/informacion_institucional/organismos/instituto_nacional_de_toxicologia_y_ciencias_fo□renses/servicios/info_toxicologica/que_es_sit/!ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3g_A1cjCyd□DRwMDUwNLA08nwzAvM0czA_8gM6B8pFm8mae□rqWdQsImJcaiLiYGncViYa4CHr4GBiQExug1wAEd□CusNBrsWpwsLUACKPy3WuRvjlg83wy5sQ0G8C□tR-P__w88nNT9QtyQyMMMj0zA9IVFQHY18l4/dl3/d3/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnZ3LzZfTjBFMjhCMUEwMDUwOT□BJQjFWSjZBNjBPTjA!/?itemId=45381
Sweden Swedish Giftinformationscentralen +46 10 456 6700 https://giftinformation.se
Switzerland German Giftinformationszentrum 145 http://toxinfo.ch
French Centre antipoison 145 http://toxinfo.ch
Italian Centro Antiveleni 145 http://toxinfo.ch
United Kingdom English NHS Helpline 111 NHS Helpline - England and Wales: http://www.nhs.uk/NHSEngland/AboutNHSservices/Emergencyandurgentcareservices/Pages/NHS-111.aspx

· **Datum der Vorgängerversion:** 26.12.2021
· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 5
· **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)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord relatif au transport international 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
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
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
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B
Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 14)

*

Anhang: Expositionsszenarium

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
Industrielle Verwendung als Zwischenprodukt oder als Prozesschemikalie
· **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
SU9 Herstellung von Feinchemikalien
SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
SU24 Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
· **Produktkategorie**
PC19 Chemische Zwischenprodukte
PC21 Laborchemikalien
· **Prozesskategorie**
PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrschein-lichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
PROC5 Mischen in Chargenverfahren
PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
· **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)
ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt
· **Bemerkungen**
Produkt ist nicht für die industrielle Verwendung bestimmt.
Produkt ist für die gewerbliche Verwendung bestimmt
· **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
68-12-2

1. Verwendung als chemisches Zwischenprodukt
Hauptanwendergruppen : SU 3
Endverwendungssektoren : SU 3, SU9
Chemikalienkategorie : PC19
Verfahrenskategorien : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9
Umweltfreisetzungskategorien : ERC6a

2. Formulierung von Zubereitungen

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 15)

Hauptanwendergruppen : SU 3
Endverwendungssektoren : SU 10
Verfahrenskategorien : PROC5, PROC8b, PROC9
Umweltfreisetzungskategorien : ERC2

3. Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
Hauptanwendergruppen : SU 3
Endverwendungssektoren : SU 3, SU9
Verfahrenskategorien : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9
Umweltfreisetzungskategorien : ERC4

4. Als Laborreagenz verwendet
Hauptanwendergruppen : SU 22
Endverwendungssektoren : SU 3, SU 22, SU24
Chemikalienkategorie : PC21
Verfahrenskategorien : PROC15
Umweltfreisetzungskategorien : ERC4, ERC6a

· ***Verwendungsbedingungen***
· ***Dauer und Häufigkeit*** *5 Werktage/Woche.*
· ***Arbeitnehmer***
Anwendungsdauer : > 4 h
Einsatzhäufigkeit : 220 Tage / Jahr
· ***Umwelt*** *Verwendung im Innenbereich.*
· ***Physikalische Parameter*** *Siehe Abschnitt 9 zum Sicherheitsdatenblatt.*
· ***Physikalischer Zustand*** *Flüssig*
· ***Konzentration des Stoffes im Gemisch***
Reinstoff.
Umfasst Stoffprozente im Produkt bis zu 100%.
· ***Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit*** *Umfasst Stoffprozente im Produkt bis zu 100%*
· ***Sonstige Verwendungsbedingungen***
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
· ***Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition***
Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblattes beachten (Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung).
· ***Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition***
Berührung mit den Augen vermeiden
Berührung mit der Haut vermeiden.
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
· ***Risikomanagementmaßnahmen***
· ***Arbeitnehmerschutz*** *Abschnitt 7.1 und 8.1-8.2 des Sicherheitsdatenblattes beachten*
· ***Organisatorische Schutzmaßnahmen***
Kontakt zu Trinkwasser und / oder Lebensmittel während der Anwendung vermeiden.
Tätigkeiten nur durch Fachpersonal oder autorisiertes Personal durchführen lassen.
Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 16)

Abschnitt 4 des Sicherheitsdatenblattes (Erste Hilfe Maßnahmen) beachten

· **Technische Schutzmaßnahmen**
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
Explosionsgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.

· **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen und Hautkontakt vermeiden.
Dichtschließende Schutzbrille
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Schutzhandschuhe
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Einatmen von Dämpfen, Nebel oder Gas. Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen Bereichen. Hüten Sie sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

· **Wasser** Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Boden** Das Eindringen in den Boden ist zu verhindern.

· **Bemerkungen**
Im Falle unbeabsichtigter Freisetzung von Produkt: siehe Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblatts.

· **Entsorgungsmaßnahmen**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

· **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

· **Arbeiter (dermal)**
68-12-2 Mit lokaler abgasentlüftung

PROC1 0.0172 mg/kg BW/d
PROC2 0.0686 mg/kg BW/d
PROC3 0.0172 mg/kg BW/d
PROC4 0.3429 mg/kg BW/d
PROC5 0.6857 mg/kg BW/d
PROC8b 0.3429 mg/kg BW/d
PROC9 0.3429 mg/kg BW/d
PROC15 0.0171 mg/kg BW/d

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.12.2023 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 12.07.2023

Handelsname: N,N-Dimethylformamid

(Fortsetzung von Seite 17)

Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.
Risikoverhältnis <1

· ***Arbeiter (Inhalation)***
68-12-2 Mit lokaler abgasentlüftung
PROC1 0.0355 mg/m³
PROC2 0.3546 mg/m³
PROC3 1.0639 mg/m³
PROC4 1.7731 mg/m³
PROC5 1.7731 mg/m³
PROC8b 0.5319 mg/m³
PROC9 1.7731 mg/m³
PROC15 1.7731 mg/m³
Der errechnete Wert ist kleiner als der DNEL.
Risikoverhältnis <1

· ***Umwelt***
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt gemäß REACH Artikel 14(3), Anhang I, Abschnitt 3 (Ermittlung schädlichler Wirkungen auf die Umwelt) und 4 (Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften). Da keine Gefährdungen identifiziert wurden, ist eine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung nicht notwendig (REACH Anhang I Abschnitt 5.0).

· ***Verbraucher*** *Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.*

· ***Leitlinien für nachgeschaltete Anwender***
Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).