

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dibutylamin 1,5 mol/l**

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 1 von 16

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Dibutylamin 1,5 mol/l

UFI: 587R-124D-M00J-TDGR

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**Reagenzien und Laborchemikalien  
Nur für Labor- und Analysezwecke.**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Straße: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Ort: P-4050-320 Porto  
Telefon: +351 226002917  
E-Mail: info@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich: SDS service department

**Angaben zum Lieferanten oder Hersteller**

Firmenname: AnalytiChem GmbH  
Straße: Stempelstraße 6  
Ort: D-47167 Duisburg  
Telefon: 0203/5194-0  
Telefax: 0203/5194-290  
E-Mail: info@analytichem.de  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.de  
Auskunftgebender Bereich: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700 / CHEMTREC Deutschland: 0800 181 7059

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 18.03.2025

**Dibutylamin 1,5 mol/l**

Materialnummer: AC15.01012

Seite 2 von 16

**Weitere Angaben**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

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

Flam. Liq. 3; H226  
Repr. 1B; H360D  
Acute Tox. 2; H330  
Acute Tox. 3; H311  
Acute Tox. 4; H302  
Skin Corr. 1A; H314  
Eye Dam. 1; H318

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

N,N-Dimethylformamid  
Di-n-butylamin

**Signalwort:**

Gefahr

**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H311 Giftig bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sicherheitshinweise**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.  
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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.  
Nur für gewerbliche Anwender.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dibutylamin 1,5 mol/l**

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 3 von 16

**3.2. Gemische****Relevante Bestandteile**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
68-12-2	N,N-Dimethylformamid			75 - < 80 %
	200-679-5	616-001-00-X	01-2119475605-32	
	Flam. Liq. 3, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H226 H360D H332 H312 H319			
111-92-2	Di-n-butylamin			20 - < 25 %
	203-921-8	612-049-00-0	01-2119475606-30	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H226 H330 H311 H301 H314 H318 EUH071			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
68-12-2	200-679-5	N,N-Dimethylformamid	75 - < 80 %
		inhalativ: LC50 = > 5,85 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 3160 mg/kg; oral: LD50 = 3010 mg/kg	
111-92-2	203-921-8	Di-n-butylamin	20 - < 25 %
		inhalativ: ATE 1,2 mg/l (Dämpfe); dermal: ATE 300 mg/kg; oral: ATE 220 mg/kg	

**Weitere Angaben**

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind: Dimethylformamid

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Selbstschutz des Ersthelfers

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit: Wasser

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Erbrechen, Bindehautschwellung (Chemosis), Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Reizend, ätzend, Husten, Atemnot

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dibutylamin 1,5 mol/l**

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 4 von 16

Gefahr ernster Augenschäden.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Löschpulver

**Ungeeignete Löschmittel**

keine Beschränkung

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Brennbare Flüssigkeiten  
Gefährliche Verbrennungsprodukte  
Im Brandfall können entstehen:  
Cyanwasserstoff (Blausäure)  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Kohlenmonoxid  
Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.  
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.  
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Notfallpläne  
Sachkundige hinzuziehen.  
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Einsatzkräfte**

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dibutylamin 1,5 mol/l**

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 5 von 16

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Explosionsgefahr

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung**

Kanalisation abdecken.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

**Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**Weitere Angaben**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen

Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**Zusammenlagerungshinweise**

TRGS 510 beachten

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dibutylamin 1,5 mol/l**

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 6 von 16

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Behälter dicht verschlossen halten.

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
111-92-2	Di-n-butylamin	5	29		1(I)	H	TRGS 900
68-12-2	N,N-Dimethylformamid	5	15		2(II)	H, Z	TRGS 900

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt
68-12-2	N,N-Dimethylformamid (Dimethylformamid)	N-Methylformamid plus N-Hydroxymethyl-N-methylformamid	20 mg/l	U	b

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dibutylamin 1,5 mol/l**

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 7 von 16

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
68-12-2	N,N-Dimethylformamid			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	6 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	1,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	1,1 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	0,16 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	30 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	26,3 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	30 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	15 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	30 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	5,94 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	30 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	15,8 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	1,98 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	15 mg/m <sup>3</sup>
111-92-2	Di-n-butylamin			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	29 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	29 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	29 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	29 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment		Wert
68-12-2	N,N-Dimethylformamid	
Süßwasser		30 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		30 mg/l
Meerwasser		3 mg/l
Süßwassersediment		111 mg/kg
Meeressediment		11,1 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		44 mg/l
Boden		56,97 mg/kg
111-92-2	Di-n-butylamin	
Süßwasser		0,084 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,084 mg/l
Meerwasser		0,008 mg/l
Süßwassersediment		11,4 mg/kg
Meeressediment		1,14 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		149,5 mg/l
Boden		2,23 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Dibutylamin 1,5 mol/l

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 8 von 16

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Korbbrille

Gesichtsschutzschirm

##### Handschutz

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt: Keine Daten verfügbar

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 890 Vitoject®

Geeignetes Material: FKM (Fluorkautschuk) 0,7 mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 240 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

##### Körperschutz

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Schwer entflammbare oder flammhemmende Kleidung tragen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten!

##### Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Explosionsgefahr

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	nach: Amine	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		>35 °C
Entzündbarkeit:		Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze:		Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:		Keine Daten verfügbar



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Dibutylamin 1,5 mol/l

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 9 von 16

Flammpunkt:	>23 °C
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	12
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
Keine Daten verfügbar	
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar
n-Oktanol/Wasser:	
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	0,9 g/cm³
Schüttdichte:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar

#### 9.2. Sonstige Angaben

##### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

###### Explosionsgefahren

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

###### Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

###### Selbstentzündungstemperatur

###### Feststoff:

Keine Daten verfügbar

###### Gas:

Keine Daten verfügbar

###### Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

##### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

###### Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar

###### Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

###### Festkörpergehalt:

Keine Daten verfügbar

###### Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

###### Erweichungspunkt:

Keine Daten verfügbar

###### Pourpoint:

Keine Daten verfügbar

###### Dynamische Viskosität:

Keine Daten verfügbar

###### Auslaufzeit:

Keine Daten verfügbar

##### Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Bei Erwärmung:

Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Oxidationsmittel

Alkalimetalle

Reduktionsmittel

Isocyanate

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dibutylamin 1,5 mol/l**

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 10 von 16

Phosphoroxide  
Brom  
Chlor  
Permanganate, z.B. Kaliumpermanganat  
NO<sub>3</sub>, Na  
Säuren  
Alkohole  
Ketone  
Aldehyde  
Ester  
Nitrile  
Phenole

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Kunststofferzeugnisse  
Kupfer  
Kupferlegierungen  
Zinn  
Leichtmetall

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

beim Brand siehe:  
ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

**Akute Toxizität**

Lebensgefahr bei Einatmen.  
Giftig bei Hautkontakt.  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).  
Lungenödem  
Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm- Trakt.  
Resorption (oral)  
Resorption (inhalativ)  
Resorption (dermal)

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 1026 mg/kg; ATE (dermal) 699,7 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 4,000 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 0,2080 mg/l

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dibutylamin 1,5 mol/l**

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 11 von 16

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
68-12-2	N,N-Dimethylformamid				
	oral	LD50 3010 mg/kg	Ratte	also cited in OECD SIDS Dimethylformamid	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 3160 mg/kg	Kaninchen	Study report (1978)	OECD Guideline 405
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 5,85 mg/l	Ratte	also cited in OECD SIDS Dimethylformamid	OECD Guideline 403
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,5 mg/l			
111-92-2	Di-n-butylamin				
	oral	ATE 220 mg/kg			
	dermal	ATE 300 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 1,2 mg/l			

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Wirkt ätzend auf die Atemwege.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Kann das Kind im Mutterleib schädigen. (N,N-Dimethylformamid)

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schädigung von:

Nieren

Leber

**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.

**Erfahrungen aus der Praxis**

Keine Daten verfügbar

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

**Allgemeine Bemerkungen**

Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Erbrechen

Bindehautschwellung (Chemosis), Krämpfe, Bewusstlosigkeit

Reizend, ätzend, Husten

Atemnot, Schwindel, Benommenheit

Gefahr ernster Augenschäden.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dibutylamin 1,5 mol/l**

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 12 von 16

**12.1. Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
68-12-2	N,N-Dimethylformamid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 7100 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	REACH Registration Dossier	other: US EPA guideline 660/3-75-009
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 1000 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH Registration Dossier	other: DIN 38412, part 9, "Determination"
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 13100 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC > 102 mg/l	21 d	Oryzias latipes	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 204
	Algentoxizität	NOEC 940 mg/l	14 d	Raphidocelis subcapitata	Bull. Environ. Contam. Toxicol. 31, 98-1	other: EPA-600/9-78-018
	Crustaceatoxizität	NOEC 1500 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	Semi-Static toxicity test
111-92-2	Di-n-butylamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50 5,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Chemosphere 9, 753-762 (1980)	other: IRSA, Quaderni dell'Istituto di
	Akute Algentoxizität	ErC50 16,91 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (1988)	other: DIN 38412, part 9
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 8,4 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (1994)	other: Standard guide for conducting acu
	Crustaceatoxizität	NOEC 4,2 mg/l	21 d	Daphnia magna	Publication (1999)	OECD Guideline 211

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
68-12-2	N,N-Dimethylformamid	-0,85
111-92-2	Di-n-butylamin	2,1

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
68-12-2	N,N-Dimethylformamid	0,3 - 1,2	Cyprinus carpio	REACH Registration D
111-92-2	Di-n-butylamin	21	fish	United States Enviro

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dibutylamin 1,5 mol/l**

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 13 von 16

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 2927
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Di-n-butylamin, N,N-Dimethylformamid)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	6.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	6.1+8
Klassifizierungscode:	TC1
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	100 mL
Freigestellte Menge:	E4
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	68
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 2927
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Di-n-butylamin, N,N-Dimethylformamid)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	6.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	6.1+8
Klassifizierungscode:	TC1
Sondervorschriften:	274 802
Begrenzte Menge (LQ):	100 mL
Freigestellte Menge:	E4

**Seeschifftransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 2927
--	---------

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Dibutylamin 1,5 mol/l

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 14 von 16

**14.2. Ordnungsgemäße****UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:****14.4. Verpackungsgruppe:**

Gefahrzettel:

Sondervorschriften:

Begrenzte Menge (LQ):

Freigestellte Menge:

EmS:

TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S. (di-n-butylamine, N,N-dimethylformamide)

6.1

II

6.1+8

274

100 mL

E4

F-A, S-B

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:****14.2. Ordnungsgemäße****UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:****14.4. Verpackungsgruppe:**

Gefahrzettel:

Sondervorschriften:

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

Passenger LQ:

Freigestellte Menge:

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

IATA-Maximale Menge - Passenger:

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

IATA-Maximale Menge - Cargo:

UN 2927

TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S. (di-n-butylamine, N,N-dimethylformamide)

6.1

II

6.1+8

A4 A137

0.5 L

Y640

E4

653

1 L

660

30 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Zulassungen (REACH, Anhang XIV):

Besonders besorgniserregende Stoffe, SVHC (REACH, Artikel 59):

N,N-Dimethylformamid

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 30, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie

H2 AKUT TOXISCH

2012/18/EU:

Zusätzliche Angaben:

P5c

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.

Chemikalienverbotsverordnung:

Der Stoff unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV).

Wassergefährdungsklasse:

2 - deutlich wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**Zusätzliche Hinweise**

Merkblatt BG-Chemie:

M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Dibutylamin 1,5 mol/l**

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 15 von 16

M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

M039 Fruchtschädigungen - Schutz am Arbeitsplatz

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,9,11.

**Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3

Acute Tox. 2: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 2

Skin Corr. 1A: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1

Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2

Repr. 1B: Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 1B

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 3; H226	Auf Basis von Prüfdaten
Repr. 1B; H360D	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 2; H330	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 3; H311	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 4; H302	Berechnungsverfahren
Skin Corr. 1A; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

**Weitere Angaben**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.

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

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Dibutylamin 1,5 mol/l

Überarbeitet am: 18.03.2025

Materialnummer: AC15.01012

Seite 16 von 16

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*