

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
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
Giftnotruf Berlin 030 30686 700 / CHEMTREC Deutschland: 0800 181 7059

1.4. Notrufnummer:

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dibutylamin 1,5 mol/l

Überarbeitet am: 18.03.2025

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, Bindegautschwellung (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 (CO₂)
Löschrpulver

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_x)
Kohlendioxid (CO₂) 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 Ölsperrern).

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 Liferanten 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 ³ | F/m ³ | 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 | Untersuchungs-material | 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, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 6 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 1,1 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 1,1 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | oral | systemisch | 0,16 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 30 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | dermal | systemisch | 26,3 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, akut | | inhalativ | systemisch | 30 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | lokal | 15 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | systemisch | 30 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, akut | | oral | systemisch | 5,94 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 30 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, akut | | dermal | systemisch | 15,8 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 1,98 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | inhalativ | lokal | 15 mg/m ³ |
| 111-92-2 | Di-n-butylamin | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 29 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | systemisch | 29 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | lokal | 29 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 29 mg/m ³ |

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 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 EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Körperschutz

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Schwer entflammbar 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

Materialnummer: AC15.01012

Überarbeitet am: 18.03.2025

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 Dampfdrücke: | 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

Materialnummer: AC15.01012

Überarbeitet am: 18.03.2025

Seite 10 von 16

Phosphoroxide
Brom
Chlor
Permanganate, z.B. Kaliumpermanganat
NO₃, 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 Zersetzungprodukte

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 mg/kg | 3010 | Ratte | also cited in OECD SIDS Dimethylformamid | OECD Guideline 401 |
| | dermal | LD50 mg/kg | > 3160 | Kaninchen | Study report (1978) | OECD Guideline 405 |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 mg/l | > 5,85 | 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

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-600/9-78-01 8 |
| | 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'Instituto 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)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 2927

14.2. Ordnungsgemäße

GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung:

(Di-n-butylamin, N,N-Dimethylformamid)

14.3. Transportgefahrenklassen:

6.1

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

6.1+8

Klassifizierungscode:

TC1

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

100 mL

Freigestellte Menge:

E4

Beförderungskategorie:

2

Gefahrnummer:

68

Tunnelbeschränkungscode:

D/E

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 2927

14.2. Ordnungsgemäße

GIFTIGER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung:

(Di-n-butylamin, N,N-Dimethylformamid)

14.3. Transportgefahrenklassen:

6.1

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

6.1+8

Klassifizierungscode:

TC1

Sondervorschriften:

274 802

Begrenzte Menge (LQ):

100 mL

Freigestellte Menge:

E4

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 2927

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 18.03.2025

Dibutylamin 1,5 mol/l

Materialnummer: AC15.01012

Seite 14 von 16

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

Gefahrzettel:

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

Sonstige Vorschriften:

6.1

Begrenzte Menge (LQ):

II

Freigestellte Menge:

6.1+8

EmS:

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:

UN 2927

Sonstige Vorschriften:

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

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

6.1

Passenger LQ:

II

Freigestellte Menge:

6.1+8

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

A4 A137

653

IATA-Maximale Menge - Passenger:

1 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

660

IATA-Maximale Menge - Cargo:

30 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄRDEND:

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 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

Materialnummer: AC15.01012

Überarbeitet am: 18.03.2025

Seite 16 von 16

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