



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Dibutylamin

Chemischer Name: Di-n-butylamin

INDEX-Nummer: 612-049-00-0

CAS-Nummer: 111-92-2

REACH Registriernummer: 01-2119475606-30-0000

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

Relevante identifizierte Verwendungen:

Chemikalie für die Synthese und/oder Formulierung von industriellen Produkten

Für die detaillierten identifizierten Verwendungen des Produktes siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Informationen verfügbar.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

SysKem Chemie GmbH

Brucknerweg 26

D-42289 Wuppertal

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510

Fax-Nummer +49 (0) 202/87088403

Email info@syskem.de

Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

info@syskem.de

1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. +49 761 19240.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 2 (Inhalation - Dampf)

Acute Tox. 4 (oral)

Acute Tox. 3 (dermal)

Skin Corr./Irrit. 1A

Eye Dam./Irrit. 1

H226, H311, H330, H302, H314

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS05



GHS06

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/-kleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen.

P260 Staub/Nebel/Dampf nicht einatmen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Anlagen/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

P270 Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

P264 Nach Gebrauch mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P242 Funkenarmes Werkzeug verwenden.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P361 + P364 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P370 + P378 Bei Brand: Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

Sicherheitshinweise (Lagerung):

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P403 + P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P405 Unter Verschluss lagern.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

DI-N-BUTYLAMIN

2.3. Sonstige Gefahren

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung

enthält:

Di-n-butylamin

CAS-Nummer: 111-92-2

EG-Nummer: 203-921-8

INDEX-Nummer: 612-049-00-0

Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Di-n-butylamin

Gehalt (W/W): $\geq 99\%$ - $\leq 100\%$

CAS-Nummer: 111-92-2

EG-Nummer: 203-921-8

INDEX-Nummer: 612-049-00-0

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 2 (Inhalation - Dampf)

Acute Tox. 4 (oral)

Acute Tox. 3 (dermal)

Skin Corr./Irrit. 1A

Eye Dam./Irrit. 1

H226, H311, H330, H302, H314

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschrieben Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

3.2. Gemische

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Helfer auf Selbstschutz achten. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Verunreinigte Kleidung sofort entfernen.

Nach Inhalation

Ruhe, Frischluft, ärztliche Hilfe. Sofort Corticosteroid-Dosieraerosol inhalieren.

Nach Kontakt mit der Haut

Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, steriler Schutzverband, Hautarzt.

Nach Berührung mit den Augen

Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten. Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken, ärztliche Hilfe.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome: Kurzatmigkeit, Brechreiz, Husten, Kopfschmerzen.

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind in der Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben. Weitere Symptome sind möglich.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum, Kohlendioxid

Ungeeignete Löschmittel:

Keine Daten vorhanden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Stickoxide, Kohlenoxide

Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden. Unter bestimmten Bedingungen können beim Verbrennen weitere gefährliche Verbrennungsprodukte entstehen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben:

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Ungeschützte Personen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Atemschutz erforderlich. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für große Mengen: Produkt abpumpen.

Bei Resten: Mit geeignetem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.

Reinigungsmaßnahmen unter Atemschutz durchführen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen. Abfälle in geeigneten, gekennzeichneten und verschleißbaren Behältern getrennt sammeln. Entsorgung nach örtlichen Bestimmungen durch Verbrennung oder Sondermülldeponie.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Brand- und Explosionsschutz:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung vorsehen - Zündquellen fernhalten - Feuerlöscher bereitstellen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trennung von Säuren und säurebildenden Stoffen.

Geeignete Materialien für Behälter

Kohlenstoffstahl (Eisen), Edelstahl 1.4401 (V4), Edelstahl 1.4301 (V2), Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Glas, Polyethylen niedriger Dichte (LDPE)

Ungeeignete Materialien für Behälter:

Aluminium, Papier/Pappe

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen.

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland):

(3) Entzündbare Flüssigkeiten

Lagerstabilität:

Lagerdauer: 24 Monate

Die Angabe zur Lagerdauer auf dem Sicherheitsdatenblatt ist nicht als vertraglich zugesicherte Angabe über die Gewährleistung von Anwendungseigenschaften zu sehen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

Um die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen, z.B. Lüftung oder die Notwendigkeit von Atemschutz zu überprüfen, kann eine messtechnische Überwachung des Arbeitsplatzes notwendig sein. Da dies eine spezielle Fachkunde erfordert, sollten dafür nur akkreditierte Messstellen beauftragt werden. Bezüglich geeigneter Überwachungsverfahren zur Expositionsermittlung sind die europäischen Normen EN 482, 689 und 14042 anzuwenden. Zusätzlich ist die TRGS 402 in Deutschland zu beachten.

111-92-2: Di-n-butylamin

AGW 29 mg/m³ ; 5 ppm (TRGS 900 (DE))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 1

Die Reaktion mit nitrosierenden Agentien kann zur Bildung der entsprechenden kanzerogenen N-Nitrosoamine führen.

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

Hauteffekt (TRGS 900 (DE))

Der Stoff kann über die Haut aufgenommen werden.

Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

DNEL-Werte

Arbeiter:

Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 29 mg/m³

Arbeiter:

Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 29 mg/m³

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 29 mg/m³

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 29 mg/m³

PNEC

Süßwasser: 0,084 mg/l

Meerwasser: 0,0084 mg/l

sporadische Freisetzung: 0,084 mg/l

Sediment (Süßwasser): 68,7 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 6,87 mg/kg

Boden: 13,6 mg/kg

Kläranlage: 149,5 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Atemschutz beim Auftreten von Gasen/Dämpfen. Geeigneter Atemschutz bei höheren Konzentrationen oder längerer Einwirkung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät). Geeigneter Atemschutz bei niedrigen Konzentrationen oder kurzfristiger Einwirkung: Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A).

Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines

Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines

Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

Augenschutz:

Korbbrille (z. B. EN 166) und Gesichtsschutzschirm

Körperschutz:

Vollschutzanzug mit Atemluftversorgung (z. B. nach EN 943)

Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich. Die im Expositionsszenario genannten Risikomanagement-Maßnahmen sind zu berücksichtigen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Handschuhe müssen regelmäßig und vor Gebrauch geprüft werden. Sie sind bei Bedarf zu ersetzen (z.B. kleine Leckstellen).

Umweltexposition

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition können dem Abschnitt 6 entnommen werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form	Flüssig	
Farbe	Farblos, klar	
Geruch	Nach Ammoniak	
Geruchsschwelle	Nicht bestimmt, weil toxisch beim Einatmen.	
PH-Wert	11,1 Literaturangabe.	
Siedepunkt/Siedebereich	160 °C (1.013 hPa) gemessen	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-62 °C	
Zersetzungspunkt/Zersetzungsbereich	175 °C, 150 kJ/kg, (DDK (DIN 51007)) Thermische Zersetzung oberhalb der angegebenen Temperatur ist möglich.	
Flammpunkt	405 °C, 200 kJ/kg, (DDK (DIN 51007))	
Zündtemperatur	40,5 °C (DIN 51755, geschlossener Tiegel)	
Selbstentzündungstemperatur	255 °C (Richtlinie 92/69/EWG, A.15) Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich eingestuft.	Testtyp: Spontane Selbstentzündung bei Raumtemperatur
Oxidierende Eigenschaften	Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht brandfördernd eingestuft.	
Explosive Eigenschaften	Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht explosionsgefährlich eingestuft.	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.	
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant. Der untere Explosionspunkt kann 5 °C bis 15 °C unter dem Flammpunkt liegen.	
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.	
Dampfdruck	2,3 mbar (20 °C) 17 hPa (50 °C)	
Relative Dampfdichte	Nicht bestimmt.	
Verdampfungsgeschwindigkeit	Kann auf Basis der Henry-Konstante bzw. des Dampfdrucks abgeschätzt werden.	
Relative Dichte	0,76 (20 °C) (berechnet)	
Dichte	0,7577 g/cm ³ (22,9 °C) 0,7350 g/cm ³ (50 °C) (berechnet)	
Wasserlöslichkeit	3,8 g/l (20 °C) (OECD Richtlinie 105)	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	2,06 (25 °C) (OECD Richtlinie 107) 2,1 (23 °C; pH-Wert: 12) (OECD Richtlinie 107)	
Viskosität		
dynamisch bei 20 °C:	0,85 mPa.s (20 °C) Literaturangabe.	

Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

9.2. Sonstige Angaben

pKa: 11 (OECD-Richtlinie 112) (20 °C)
Oberflächenspannung: 50,6 mN/m (OECD-Richtlinie 115) (20 °C ; 1,0048 g/l)
Molare Masse: 129,25 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Metallkorrosion: Bildung von entzündlichen Gasen:	Wirkt nicht korrosiv auf Metall. Bemerkungen:	Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen.
--	--	--

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
Das Produkt kann bei erhöhten Temperaturen und unter Druck instabil werden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Stark exotherme Reaktion mit Säuren.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:
Säuren, nitrosierende Stoffe, Buntmetalle

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Kohlenoxide, Stickoxide, Nitrose Gase

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Beurteilung Akute Toxizität:

Bei Hautkontakt von mäßiger Toxizität. Nach einmaligem Verschlucken von mäßiger Toxizität. Nach kurzzeitigem Einatmen von hoher Toxizität.

Experimentelle/berechnete Daten:
LD50 Ratte (oral): 550 mg/kg
Literaturangabe.

LC50 Ratte (inhalativ): 1,15 mg/l 218 ppm 4 h
Literaturangabe. Geprüft wurde der Dampf.

LD50 Kaninchen (dermal): 768 mg/kg (1,01 ml/kg)
Literaturangabe.



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Beurteilung Reizwirkung:
Stark Ätzend! Schädigt Haut und Augen.
Experimentelle/berechnete Daten:
Hautverätzung/-reizung Kaninchen: Ätzend. (Draize-Test)

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Beurteilung Reizwirkung:
Ernsthafte Augenschädigung/-reizung Kaninchen: Irreversibler Schaden

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Beurteilung Sensibilisierung:
Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.

Experimentelle/berechnete Daten:
Bühler-Test Meerschweinchen: nicht sensibilisierend (OECD-Richtlinie 406)

Keimzell-Mutagenität

Beurteilung Mutagenität:
Der Stoff zeigte zwar in verschiedenen Testsystemen an Bakterien und Zellkulturen eine erbgutverändernde Wirkung, diese konnte jedoch in Prüfungen an Säugetieren nicht bestätigt werden

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:
In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Karzinogenität

Beurteilung Kanzerogenität:
Der Stoff kann unter speziellen Bedingungen ein Nitrosamin bilden. Nitrosamine haben sich in Prüfungen am Tier als krebserzeugend erwiesen.

Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:
In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Beurteilung STOT einfach:
Die verfügbaren Informationen reichen nicht für eine Bewertung der spezifischen Zielorgantoxizität aus.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:
Auch nach wiederholter Aufnahme steht die ätzende Wirkung im Vordergrund.

Aspirationsgefahr

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:
Akut giftig für Wasserorganismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) 5,5 mg/l, *Salmo gairdneri*, syn. *O. mykiss*

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die analytisch ermittelte Konzentration. Die Studie wurde in weichem Wasser durchgeführt. Literaturangabe.

LC50 (96 h) 37 mg/l, *Salmo gairdneri*, syn. *O. mykiss*

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die analytisch ermittelte Konzentration. Die Studie wurde in hartem Wasser durchgeführt. Literaturangabe.

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) 65,98 mg/l, *Daphnia magna* (Richtlinie 79/831/EWG, statisch)

Nominalkonzentration.

EC50 (48 h) 8,4 mg/l, *Ceriodaphnia dubia* (Daphnientest akut, semistatisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die analytisch ermittelte Konzentration.

Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) 16,9 mg/l (Wachstumsrate), *Scenedesmus subspicatus* (DIN 38412 Teil 9, statisch)

Nominalkonzentration. Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe.

EC10 (72 h) 4,7 mg/l (Wachstumsrate), *Scenedesmus subspicatus* (DIN 38412 Teil 9, statisch)

Nominalkonzentration. Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe.

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC20 (30 min) > 1.995 mg/l, Belebtschlamm, industriell (OECD-Richtlinie 209, aquatisch)

Nominalkonzentration.

EC50 (17 h) 196 mg/l, *Pseudomonas putida* (DIN 38412 Teil 8, aerob)

Nominalkonzentration.

Chronische Toxizität Fische:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Chronische Toxizität aquat. Invertebraten:

NOEC (21 d) 4,2 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Richtlinie 211)

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet

Beurteilung terrestrische Toxizität:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H₂O):

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Angaben zur Elimination:

95 % BSB des ThSB (28 d) (OECD 301C; ISO 9408; 92/69/EWG, C.4-F) (Gemischtes Inokulum gemäß MITI-Anforderungen (OECD 301C))

Literaturangabe.

Beurteilung Stabilität in Wasser:

Hydrolyse ist aufgrund der Struktur nicht zu erwarten.

12.3. Bioakkumulationspotential

Bioakkumulationspotential:

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.

Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist zu erwarten.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT (persistent/bioakkumulativ/toxisch) und vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ). Selbsteinstufung

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Der Stoff ist nicht in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt.

Zusätzliche Hinweise**Adsorbierbares organisches gebundenes Halogen (AOX):**

Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Aufgrund des pH-Wertes des Produkts ist vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

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

Verbrennen in geeigneter Verbrennungsanlage. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten.

Eine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) kann nicht festgelegt werden, da diese von der Verwendung abhängig ist.

Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß europäischem Abfallverzeichnis (EAK) in Absprache mit dem Entsorger/Hersteller/der Behörde festzulegen.

Ungereinigte Verpackung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren; sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1. UN-Nummer** 2248**14.2. Ordnungsgemäße Versandbezeichnung** DI-N-BUTYLAMIN**14.3. Transportgefahrenklassen**

Gefahrzettel 8 + 3
Klassifizierungscode CF1

14.4. Verpackungsgruppe II

14.5. Umweltgefahren Keine
(Nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)

Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

14.8. Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**Landtransport**

Klassifizierungscode (ADR)	CF1
Begrenzte Mengen (ADR)	1L
Freigestellte Mengen (ADR)	E2
Beförderungskategorie (ADR)	2
Orangefarbene Tafeln	83/2248
Tunnelbeschränkungscode	D/E

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen
Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006**

Nummer auf Liste: 3, 40

Einstufung nach TA-Luft (Deutschland):

5.2.5 org. Gase, allgem. Regelung

Wassergefährdungsklasse

(1) Schwach wassergefährdend.

'Gefahrstoffverordnung'

TRGS 510 'Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern'

'MAK-Werte (TRGS 900)'

'Merkblatt: Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe' (M 004)

'Merkblatt: Hautschutz (M 042)'

'Atemschutzmerkblatt'

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung 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.

Bewertung der Gefahrenklassen nach Kriterien des UN GHS (in seiner aktuellsten Fassung)

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 3 (dermal)

Acute Tox. 4 (oral)

Eye Dam./Irrit. 1

Skin Corr./Irrit. 1A

Aquatic Acute 2

Acute Tox. 2 (Inhalation - Dampf)

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen müssen befolgt werden.



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Acute Tox.	Akute Toxizität
Skin Corr./Irrit.	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Eye Dam./Irrit.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Datenblatt ausstellender Bereich:

SysKem Chemie GmbH
Abt. Produktsicherheit
Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Informationen des Lieferanten.

Schulungshinweise:

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisungen (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Gründe für Änderungen:

Abschnitt 1.

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)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
RTECS - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1
Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Anhang: Expositionsszenarien

Inhaltsverzeichnis

1. Formulierung & Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen
SU3; SU10; ERC2; PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

2. Verwendung als Zwischenprodukt
SU3; SU9; ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19

3. Verwendung in Laboratorien
SU3; SU3; ERC4, ERC6a; PROC15; PC21

4. Verwendung als Prozesschemikalie
SU3; SU3; ERC3, ERC5; PROC7, PROC14, PROC21, PROC24; PC32



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

1. Kurztitel des Expositionsszenario

Formulierung & Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen
 SU3; SU10; ERC2; PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC2: Formulierung von Zubereitungen Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbeurteilung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, geringe Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2,2 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Eine Handfläche (240 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhenkombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC3	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	3,230 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,111



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

PROC3	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,615 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,056
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, geringe Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2,2 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handfläche (480 cm2)
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhenkombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC5, PROC9	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	5,383 mg/m3



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,186
PROC5, PROC9	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	2,692 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,093
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, geringe Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2,2 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handfläche (480 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 97 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhenkombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC8b	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,615 mg/m ³



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,056
PROC8b	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,808 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,028
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

2. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Zwischenprodukt
 SU3; SU9; ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Verwendung in geschlossenen Prozessen, keine Expositionswahrscheinlichkeit. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, geringe Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2,2 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Eine Handfläche (240 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Tragen von chemikalien beständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 98 %
Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC1	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,108 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,004

PROC1	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,054 mg/m ³



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,002
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Verwendung in geschlossenen kontinuierlichen Prozessen mit gelegentlicher kontrollierter Exposition. Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, geringe Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2,2 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handfläche (480 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhenkombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC2	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,077 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,037
PROC2	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	0,538 mg/m ³



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,019
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, geringe Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2,2 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Eine Handfläche (240 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhenkombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC3	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	3,230 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,111
PROC3	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,615 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,056



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungskriptonen	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, geringe Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2,2 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handfläche (480 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhenkombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC4	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	5,383 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,186
PROC4	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	2,692 mg/m ³



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,093
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, geringe Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2,2 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Hände (960 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhenkombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC8a	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	10,767 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,371
PROC8b	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	5,383 mg/m ³



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,186
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, geringe Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2,2 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handflächen (480 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 97 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhenkombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC8a	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1,615 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,056
PROC8b	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal

Sicherheitsdatenblatt



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Expositionsabschätzung	0,808 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,028
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

3. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung in Laboratorien
 SU3; SU3; ERC4, ERC6a; PROC15; PC21

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, geringe Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2,2 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Eine Handfläche (240 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC15	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	5,383 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,186
PROC15	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	2,692 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,093
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

2. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Prozesschemikalie
 SU3; SU3; ERC3, ERC5; PROC7, PROC14, PROC21, PROC24; PC32

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC3: Formulierung in Materialien Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC7: Industrielles Sprühen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, geringe Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2,2 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	1000 m ³
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Es ist sicherzustellen, dass sich der Arbeiter in einem abgetrennten (Kontroll)Raum mit unabhängiger Luftversorgung befindet. Es ist sicherzustellen, dass eine mechanische Belüftung vorhanden ist.	
Tragen von chemikalien beständigen Handschuhen kombiniert mit einer intensiven Überwachung/Kontrolle.	Effektivität: 95 %
Sind die technischen/organisatorischen Maßnahmen nicht durchführbar, muss folgende persönliche Schutzausrüstung angewendet werden: Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	
industriell	
Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Regelmäßige Überprüfung und Wartung von Ausrüstung und Maschinen. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 97 %
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC7	
Bewertungsmethode	Stoffenmanager v4.0
	Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	5,87 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
PROC7	
Bewertungsmethode	Stoffenmanager v4.0
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	5,87 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,2
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Flüssig, geringe Flüchtigkeit
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	2,2 hPa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Beide Handfläche (480 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC14	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	5,383 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,186
PROC14	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	2,692 mg/m3
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,093
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC21: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Feststoff, hohe Staubigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Mehr als Hände und Vorderarme (1980 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhenkombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC21	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	2 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,069
PROC21	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	1 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,034

Leitlinien für nachgeschaltete Anwender
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC24: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	Di-n-butylamin Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	Feststoff, hohe Staubigkeit
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min. 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
Exponierte Hautfläche	Mehr als Hände und Vorderarme (1980 cm ²)
Risikominimierungsmaßnahmen	
industriell	
Tägliche Reinigung der Ausrüstung und des Arbeitsbereichs. Kontrollen zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Risikominimierungsmaßnahmen und Befolgung der Verwendungsbedingungen sind etabliert. Häufigen und direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass manuelle Tätigkeitsanteile minimiert sind.	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhenkombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %



Handelsname: Dibutylamin

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.2, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.1, erstellt am: 26.06.2019

Region: DE

Tragen eines angemessenen Overalls, um Exposition der Haut zu vermeiden. Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Die Risikominimierungsmaßnahmen basieren auf einer qualitativen Risikocharakterisierung.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
PROC24	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Kurzzeit - lokal
Expositionsabschätzung	4 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,138
PROC24	
Bewertungsmethode	ECETOC TRA v2.0, Arbeiter, erweiterte Version
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - lokal
Expositionsabschätzung	2 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,069
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	
