

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Druckdatum 01 Apr 2025

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktname:

Di-n-butylamine

1.1. Artikelnummer:

677593

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Identifizierte: Laborchemikalien
Verwendungen: R&D

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HPC Standards GmbH
Am Wieseneck 7

04451 Cunnersdorf
Deutschland

Tel. +49 34291 3372-36
Fax. +49 34291 3372-39
contact@hpc-standards.com

1.4. Notrufnummer

HPC Standards Tel. +49 34291 3372-36
Diese Nummer ist nur zu den Bürozeiten erreichbar.

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Entzündbare Flüssigkeiten (Kategorie 3), H226
Akute Toxizität, Oral (Kategorie 4), H302
Akute Toxizität, Einatmen (Kategorie 2), H330
Akute Toxizität, Haut (Kategorie 3), H311
Ätzwirkung auf die Haut (Kategorie 1A), H314 Einstufung gemäß EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG
T Giftig R10, R21/22, R23, R35

2.2. Etiketteninhalt

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

2.2.1. Piktogramm



2.2.2.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. ß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm Signalwort Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

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.

Vorsichtsmaßnahmen

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P284 Atemschutz tragen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Ergänzende

Gefahrenhinweise

kein(e,er)

2.3 Weitere Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Formel : C₈H₁₉N

Molekulargewicht : 129,24 g/mol

CAS-Nr. : 111-92-2

EG-Nr. : 203-921-8

INDEX-Nr. : 612-049-00-0

Gefährliche Inhaltsstoffe gem. ß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff Einstufung Konzentration

Dibutylamine

CAS-Nr.

EG-Nr.

INDEX-Nr.

111-92-2

203-921-8

612-049-00-0

Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4;

Acute Tox. 2; Acute Tox. 3;

Skin Corr. 1A; H226, H302,

H311, H314, H330

<= 100 %

Gefährliche Inhaltsstoffe gem. ß Richtlinie 1999/45/EC

Inhaltsstoff Einstufung Konzentration

Dibutylamine

CAS-Nr.

EG-Nr.

INDEX-Nr.

111-92-2

203-921-8

612-049-00-0

T, R10 - R21/22 - R23 - R35 <= 100 %

3.1.1. Formel

C₈H₁₉N

3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

129.24

3.1.3. CAS-Nr.

111-92-2

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen Nach Einatmen Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmüchtigen Person etwas durch den Mund einflüssen.

Mund mit

Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzügert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben

4.3 Hinweise auf ürztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Lüschmittel

Geeignete Lüschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbestündigen Schaum, Trockenlüschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffoxide, Stickoxide (NOx)

5.3 Hinweise für die Brandbekümpfung

Im Brandfall, wenn nütig, umgebungsluftunabhüngiges Atemschutzgerüt tragen.

5.4 Weitere Information

Zur Kühlung geschlossener Behülter Wassersprühstrahl einsetzen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzaurüstungen und in Notfüllen anzuwendende Verfahren

Atemschutz tragen. Dümpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Sich vor sich ansammelnden Dümpfen, die explosive Konzentrationen bilden künnen, hüten. Dümpfe künnen sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

Persünliche Schutzaurüstung siehe unter Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr müglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das verschütete Material mit einem funkensicheren Staubsauger aufnehmen oder feucht zusammenkehren und in Behülter zur Entsorgung gemüssig; lokalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Ein Einatmen der Dümpfe oder Nebel vermeiden.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.

Informationen über Schutzmassnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2. 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter

Berücksichtigung von Unvertrüglichkeiten

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behülter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geüffnete Behülter sorgfültig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu

verhindern.

Lagerklasse (TRGS 510): Entündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoff CAS-Nr. Wert Zu

überwachende

Parameter

Grundlage

Dibutylamine 111-92-2 AGW 5 ppm

29 mg/m³

TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte

Anmerkung

en

Ausschuss für Gefahrstoffe

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

Hautresorptiv

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Hünde vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schliessende Schutzbrille. Gesichtsschutz (minimum 20 cm). Verwenden Sie zum

Augenschutz nur Equipment, dass nach behörlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die üussere Handschuhoberflüche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hünde. Körperschutz

Vollstündiger Chemieschutzanzug, Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung., Die Art der

Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des geführlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewühlt werden.

Atemschutz

Wenn nach der Geführdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine

Vollmaske mit Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp ABEK (EN 14387) zusützlich

zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerüt die einzige

Schutzmassnahme, ist ein umluftunabhüngiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden.

Atemschutzgerüte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOSH (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

Überwachung der Umweltexposition

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen Form: klar, flüssig

Farbe: farblos

b) Geruch nach Ammoniak

c) Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar

d) pH-Wert 11,1 bei 1 g/l bei 20 °C

e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -62 °C - lit.

f) Siedebeginn und

Siedebereich

159 °C - lit.

g) Flammpunkt 40,5 °C - geschlossener Tiegel

h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar

i) Entzündbarkeit (fest,

gasförzig)

Keine Daten verfügbar

j) Obere/untere Zünd- oder

Explosionsgrenzen

Obere Explosionsgrenze: 6,8 %(V)

Untere Explosionsgrenze: 0,6 %(V)

k) Dampfdruck 2,5 hPa bei 20 °C

l) Dampfdichte 4,46 - (Luft = 1.0)

m) Relative Dichte 0,767 g/cm³ bei 25 °C

n) Wasserlöslichkeit 3,8 g/l bei 20 °C - OECD Prüfrichtlinie 105 - vollkommen mischbar

o) Verteilungskoeffizient: n-

Octanol/Wasser

log Pow: 2,1 bei 23 °C

p) Selbstentzündungstemperatur 225 °C bei 1.013,25 hPa

q) Zersetzungstemperatur Keine Daten verfügbar

r) Viskositüt Keine Daten verfügbar

s) Explosive Eigenschaften Keine Daten verfügbar

t) Oxidierende Eigenschaften Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit

Oberflüchenspannung 50,6 mN/m bei 20 °C Dissoziationskonstante 11 bei 20 °C

Relative Dampfdichte 4,46 - (Luft = 1.0)

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivitüt

Keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine Daten verfügbar
10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Hitze, Flammen und Funken.
10.5 Unverträgliche Materialien
Starke Oxidationsmittel, Kohlendioxid (CO₂), Zink, Eisen, Kupfer
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar
Im Brandfall: siehe Kapitel 5

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität
LD₅₀ Oral - Ratte - männlich - 550 mg/kg
LC₅₀ Einatmen - Ratte - männlich und weiblich - 4 h - 1,15 mg/l
(OECD Prüfrichtlinie 403)
LD₅₀ Haut - Kaninchen - männlich - 768 mg/kg
Ät/-Reizwirkung auf die Haut
Haut - Kaninchen
Ergebnis: Verursacht schwere Verätzungen. - 3 min - 1 h
(OECD Prüfrichtlinie 404)
Schwere Augenschädigung/-reizung
Augen - Kaninchen
Ergebnis: Ätzend
(OECD Prüfrichtlinie 405)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Buehler Test - Meerschweinchen
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Keimzell-Mutagenität
Maus
Lymphozyten
Ergebnis: negativ
OECD Prüfrichtlinie 475
Maus - männlich und weiblich
Ergebnis: negativ
Karzinogenität
IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1%
vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes
krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.
Reproduktionstoxizität
Keine Daten verfügbar Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr
Keine Daten verfügbar
Zusätzliche Informationen
RTECS: HR7780000
Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhute und oberen Atemwege, sowie auf Augen
und Haut., Husten, Atemnot, Kopfweh, Übelkeit

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität
Toxizität gegenüber
Fischen
LC₅₀ - *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle) - 5,5 - 37,0 mg/l - 96 h
Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen
wirbellosen
Wassertieren
statischer Test EC₅₀ - *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh) - 65,98 mg/l - 48
h
(Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.2.)
Toxizität gegenüber
Algen
statischer Test EC₅₀ - *Desmodesmus subspicatus* (*Scenedesmus subspicatus*)
- 16,91 mg/l - 72 h
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
Biologische
Abbaubarkeit
aerob - Expositionszeit 28 d
Ergebnis: 95 % - Leicht biologisch abbaubar.
(OECD- Prüfrichtlinie 301 C)
12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Giftig für Wasserorganismen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt

In einer Verbrennungsanlage für Chemikalien mit Nachbrenner und Abluftwäscher verbrennen, aber sehr vorsichtig zünden, da das Material sehr leicht entflammbar ist. Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer

ADR/RID: 2248 IMDG: 2248 IATA: 2248

14.2 Ordnungsgemäßes UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: DI-n-BUTYLAMIN IMDG: DI-n-BUTYLAMINE

IATA: Di-n-butylamine

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID: 8 (3) IMDG: 8 (3) IATA: 8 (3)

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Umweltgefahren

ADR/RID: nein IMDG Marine pollutant: no IATA: no

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1, schwach wassergefährdend - Kenn-Nummer 593 - VwVwS

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

16. SONSTIGE ANGABEN

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, eine Vollständigkeit der Angaben darf nicht unbedingt vorausgesetzt werden. Die Daten haben nur als Leitfaden zu gelten und ersetzen keine eigenen Nachforschungen. Das Produkt darf nur mit größter Sorgfalt und auf eigenes Risiko von ausgebildeten Personen mit Sachkenntnis in Chemie im analytischen Labor benutzt werden. Der Hersteller und Vertreiber schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die sich aus dem Umgang oder Kontakt mit dem beschriebenen Material ergeben mag. Die Chemikalien sind ausdrücklich nur für die Verwendung im chemischen Labor bestimmt.