

## 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:

Diethylamine

#### 1.1. Artikelnummer:

677642

#### 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 2), H225  
Akute Toxizität, Oral (Kategorie 4), H302  
Akute Toxizität, Einatmen (Kategorie 4), H332  
Akute Toxizität, Haut (Kategorie 3), H311  
Ätzwirkung auf die Haut (Kategorie 1A), H314 Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG  
F Leichtentzündlich R11  
C Ätzend R35  
Xn Gesundheitsschädlich R20/21/22

#### 2.2. Etiketteninhalt

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

##### 2.2.1. Piktogramm



## 2.2.2.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Piktogramm Signalwort Gefahr  
Gefahrenbezeichnung(en)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H302 + H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Vorsichtsmaßnahmen

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

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz  
tragen.

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

P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für  
ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM  
oder Arzt anrufen.

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

P370 + P378 Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum  
zum Löschen verwenden.

Ergänzende

Gefahrenhinweise

kein(e,er)

2.3 Weitere Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die  
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 : C4H11N

Molekulargewicht : 73,14 g/mol

CAS-Nr. : 109-89-7

EG-Nr. : 203-716-3

INDEX-Nr. : 612-003-00-X

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

Inhaltsstoff Einstufung Konzentration

Diethylamine

CAS-Nr.

EG-Nr.

INDEX-Nr.

109-89-7

203-716-3

612-003-00-X

Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4;

Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A;

H225, H302 + H332, H311,

H314

<= 100 %

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Richtlinie 1999/45/EC

Inhaltsstoff Einstufung Konzentration

Diethylamine

CAS-Nr.

EG-Nr.

INDEX-Nr.

109-89-7

203-716-3

612-003-00-X

F, C, R11 - R20/21/22 - R35 <= 100 %

### 3.1.1. Formel

C4H11N

### 3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

73.14

### 3.1.3. CAS-Nr.

109-89-7

#### 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 ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

##### 4.2 Wichtigste akute und verzögert 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 ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

#### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

##### 5.1 Löschmittel

###### Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

##### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine Daten verfügbar

##### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

##### 5.4 Weitere Information

Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen

#### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

##### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

##### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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.

##### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das verschüttete Material mit einem funkensicheren Staubsauger aufnehmen oder feucht zusammenkehren und in Behälter zur Entsorgung gemäß 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 Dämpfe oder Nebel vermeiden.

Rückzündung auf große Entfernung möglich. Behälter kann bei Feuereinwirkung explodieren. 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 Unverträglichkeiten

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Lagerklasse (TRGS 510): Entzündbare 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 &uuml;berwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu &uuml;berwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoff CAS-Nr. Wert Zu

&uuml;berwachende

Parameter

Grundlage  
Diethylamine 109-89-7 TWA 5 ppm  
15 mg/m<sup>3</sup>  
Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten  
Anmerkung  
en  
Indikativ  
STEL 10 ppm  
30 mg/m<sup>3</sup>  
Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten  
Indikativ  
AGW 5 ppm  
15 mg/m<sup>3</sup>  
TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe  
der DFG (MAK-Kommission)  
Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt:  
Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)  
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. Hände 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 behördlichen 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 äussere Handschuhoberfläche 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 Hände. Körperchutz  
Vollständig Chemieschutzanzug, Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung., Die Art der  
Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am  
Arbeitsplatz ausgewählt werden.  
Atemschutz  
Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine  
Vollmaske mit Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp AXBEK (EN 14387) zusätzlich  
zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige  
Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden.  
Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie  
NIOHS (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: flüssig  
Farbe: farblos
- b) Geruch Keine Daten verfügbar
- c) Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar
- d) pH-Wert 13 bei 100 g/l bei 20 °C
- e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -50 °C
- f) Siedebeginn und  
Siedebereich  
55 °C
- g) Flammpunkt -22,99 °C - geschlossener Tiegel
- h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar
- i) Entzündbarkeit (fest,  
gasförmig)  
Keine Daten verfügbar
- j) Obere/untere Zünd- oder  
Explosionsgrenzen  
Obere Explosionsgrenze: 10,1 %(V)  
Untere Explosionsgrenze: 1,8 %(V)
- k) Dampfdruck 241,936 hPa bei 20 °C
- l) Dampfdichte 2,53 - (Luft = 1.0)
- m) Relative Dichte Keine Daten verfügbar
- n) Wasserlöslichkeit löslich o) Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser  
log Pow: 0,58
- p) Selbstentzündungstemperatur 310 °C bei 1.013 hPa
- q) Zersetzungstemperatur Keine Daten verfügbar
- r) Viskosität Keine Daten verfügbar
- s) Explosive Eigenschaften Keine Daten verfügbar

t) Oxidierende Eigenschaften Keine Daten verfügbar  
9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit  
Oberflächenspannung 19,85 mN/m bei 25 °C  
Relative Dampfdichte 2,53 - (Luft = 1.0)

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität  
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  
Aldehyde, Alkohole, Dicyanofurazan, Ketone, Phenole, Säuren, Halogenkohlenwasserstoff,  
Oxidationsmittel, Epoxide,  
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 - 540 mg/kg  
(OECD Prüfrichtlinie 401)  
LC50 Einatmen - Ratte - weiblich - 4 h - 17,3 mg/l  
(OECD Prüfrichtlinie 403)  
LD50 Haut - Kaninchen - männlich - 582 mg/kg  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut  
Haut - Kaninchen  
Ergebnis: Verursacht schwere Verätzungen. - 1 min  
(OECD Prüfrichtlinie 404)  
Schwere Augenschädigung/-reizung  
Augen - Kaninchen  
Ergebnis: Ätzend  
(OECD Prüfrichtlinie 405)  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut  
Keine Daten verfügbar Keimzell-Mutagenität  
Maus  
Lymphozyten  
Ergebnis: negativ  
Maus - männlich und weiblich  
Ergebnis: negativ  
Karzinogenität  
Dieses Produkt ist oder enthält einen Bestandteil, der gemäss den Klassierungen von IARC, ACGIH, NTP  
oder EPA bezüglich der krebserzeugenden Wirkung nicht eingestuft wird.  
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: HZ8750000  
Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen  
und Haut., Ardor, Husten, Stenoseatmung, Laryngitis (Kehlkopfezündung), Atemnot, Kopfweh, Übelkeit,  
Erbrechen, Tränenfluss

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität  
Toxizität gegenüber  
Fischen  
LC50 - *Oryzias latipes* - 27 mg/l - 96 h  
(OECD Prüfrichtlinie 203)  
Toxizität gegenüber  
Daphnien und anderen  
wirbellosen  
Wassertieren

semistatischer Test EC50 - Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh) - 4,6 mg/l - 48 h  
Toxizität gegenüber

Algen

statischer Test EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge) - 54 mg/l -  
72 h

(OECD- Prüfrichtlinie 201)

Toxizität gegenüber

Bakterien

LC50 - Pseudomonas putida - 47 mg/l - 17 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische

Abbaubarkeit

aerob - Expositionszeit 28 d

Ergebnis: 68 - 70 % - 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, die

entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr

bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Giftig für Wasserorganismen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### 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: 1154 IMDG: 1154 IATA: 1154

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: DIETHYLAMIN

IMDG: DIETHYLAMINE

IATA: Diethylamine

14.3 Transportgefahrenklassen

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

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 248 - 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.