



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Diethylethanolamin

· **Artikelnummer:** 104235

· **Synonyme:**

2-Diethylaminoethanol

N,N-Diethylethanolamin

Diethylethanolamin

· **CAS-Nummer:**

100-37-8

· **EG-Nummer:**

202-845-2

· **Indexnummer:**

603-048-00-6

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119488937-14

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

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemikalie für die Synthese und/oder Formulierung von industriellen Produkten

Dispergiermittel

Korrosionsinhibitoren

Für die detaillierte identifizierte Verwendungen des Produkts siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

Ionenaustauscher

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

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: www.hugohaeffner.com

SDB@hugohaeffner.com

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **1.4 Notrufnummer:**

Häffner GmbH & Co. KG

Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)

(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz

Tel.: +49 (0)6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.

Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

• **2.2 Kennzeichnungselemente**

• **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

• **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS05



GHS06

• **Signalwort Gefahr**

• **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: 2-DIETHYLAMINOETHANOL**

• **Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311+H331 Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

• **Sicherheitshinweise**

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

P260 Staub/Gas/Nebel/Dampf nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz 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/Arzt anrufen.

P303+P361+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Mit reichlich Wasser und Seife waschen.

• **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

• **Anzeichen und Symptome einer Exposition (Akute Effekte):**

Verätzungen am Auge können zu Blindheit führen. Einatmen der Dämpfe kann zu Reizung der Atemwege führen. Augen- und Hautkontakt mit der unverdünnten Substanz führt zu schweren Reizungen und Schmerzen und kann Verbrennungen, Nekrose und bleibende Verletzungen verursachen.

Das Einatmen von Aerosolen und Nebeln kann das in Kontakt kommende Gewebe schwer schädigen und zu

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 2)

Vernarbungen führen.

Das Produkt wird über die Haut aufgenommen und kann Schwindelgefühl, Kopfschmerzen und allgemeines Unwohlsein verursachen.

· **Anzeichen und Symptome einer Exposition (Mögliche Langzeitwirkung):**

Wiederholter und/oder längerer Kontakt kann allergische Reaktion/Sensibilisierung verursachen. Wiederholte und/oder längere Belastung kann folgende Auswirkungen haben: Schädigung des Nervensystems (wie Narkose, Verhaltensänderungen oder Verringerung der motorischen Funktionen), Atemstörungen (wie Husten, Beklemmung und Kurzatmigkeit), Beeinträchtigung der Augen (wie Bindehautentzündung oder Hornhautschäden), Fehlfunktion der Muskeln.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:**

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

· **vPvB:**

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**

· **CAS-Nr. / Bezeichnung**

100-37-8 2-Diethylamino-ethanol $\geq 99,5 \%$

· **Identifikationsnummer(n):**

· **EG-Nummer:** 202-845-2

· **Indexnummer:** 603-048-00-6

· **RTECS-Nummer:** KK5075000

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei Gefahr der Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage; ggf. Atemspende.

Selbstschutz des Ersthelfers.

· **nach Einatmen:**



Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Sofort Corticosteroid-Dosieraerosol (z.B. Dexamethason, Auxilosan, Pulmicort) inhalieren.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Wunde steril abdecken.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 3)

- **nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen auslösen - Aspirationsgefahr. Sofort Arzt hinzuziehen.
Bei peroraler Aufnahme, 3-4 Glas Milch oder Wasser trinken lassen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Reizung der Atemwege
Bewußtlosigkeit
Schwindel
Durst
Übelkeit
Überexposition kann verursachen: Erbrechen, Brechreiz
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.
Lungenödemprophylaxe.
Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Wassernebel
alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid
Löschpulver
trockener Sand
Wassersprühstrahl
Schaum
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid (CO₂)
Ammoniak (NH₃)
Stickoxide (NO_x)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Chemieschutzanzug

- **Weitere Angaben:**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.



Atemschutzgerät anlegen.

Persönliche Schutzkleidung tragen.

Nicht in die Augen, an die Haut oder an die Kleidung gelangen lassen.
Zündquellen beseitigen.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Grössere Mengen abpumpen.

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

In gut verschliessbaren Behältern der Entsorgung zuführen.

Reinigungsmaßnahmen unter Atemschutz durchführen.

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen.

Abfälle in geeigneten, gekennzeichneten und verschließbaren Behältern getrennt sammeln.

Entsorgung nach örtlichen Bestimmungen durch Verbrennung oder Sondermülldeponie.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Säure-bzw. Laugebeständige Arbeitsschutzkleidung verwenden

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Nicht in die Augen, an die Haut oder an die Kleidung gelangen lassen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Feuerlöscher bereitstellen.

Temperaturklasse: T 3 (Zündtemperatur > 200 °C).

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Behälter kühl, trocken und dicht verschlossen aufbewahren

Vor Feuchtigkeit schützen

Geeignetes Material für Behälter: Kohlenstoffstahl (Eisen), Edelstahl 1.4401 (V4), Edelstahl 1.4301 (V2), Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Glas, Polyethylen niedriger Dichte (LDPE)

Nicht zu verwenden: Nichteisenmetalle, verzinkter Stahl, Kupfer

· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht zusammen lagern mit starken Oxidationsmitteln und starken Säuren.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Produkt ist hygroskopisch.

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

· **Empfohlene Lagertemperatur:** 20 °C

· **Lagerdauer:**

12 Monate

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

Vergilbung nach längerer Lagerzeit möglich

· **Lagerklasse:**

3 - Entzündliche flüssige Stoffe, mit einem Flammpunkt < 60 °C -

VbF A I, A II, B I, B II (TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

· **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: =1=

H: Die Anmerkung "H" (Haut) beim Luftgrenzwert weist auf die mögliche Aufnahme des Stoffes über die Haut, einschließlich Schleimhaut und Augen, entweder bei direktem Kontakt oder Kontakt mit Dampf hin.

Es soll darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Inhalation nicht der einzige Aufnahmeweg sein kann und Maßnahmen zur Minimierung einer dermalen Exposition in Betracht gezogen werden sollten.

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

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 6)

Y: Wenn der Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchtet (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

100-37-8 2-Diethylamino-ethanol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 24 mg/m ³ , 5 ml/m ³ 1(I);DFG, H, Y
-------------------	--

• **DNEL-Werte**

Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	24 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	24 mg/m ³ (Arbeiter)

• **PNEC-Werte**

Boden	0,069 mg/kg (-)
Kläranlage	10 mg/l (-)
Meerwasser	0,0044 mg/l (-)
Sediment (Meerwasser)	0,0475 mg/kg (-)
Sediment (Süßwasser)	0,475 mg/kg (-)
Süßwasser	0,044 mg/l (-)
sporadische Freisetzung	4,40 mg/l (-)

orale Aufnahme (secondary poisoning):
Gemäß EU Risikobewertung, keine Gefährdung zu erwarten

• **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

• **Persönliche Schutzausrüstung:**

• **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

• **Atemschutz:**

Atemschutz bei Freisetzung von Dämpfen/Aerosolen.

Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz tragen.

Kombinationsfilter für organische, anorganische, saure anorganische und basische Gase/Dämpfe und giftige Partikel (z.B. EN 14387 Typ ABEK-P3).

Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z.B. EN 14387 Typ A)(Kennfarbe braun)).

Geeigneter Atemschutz bei höheren Konzentrationen oder längerer Einwirkung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät).

• **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach 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

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 7)

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller 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, sonstige Beanspruchung, u.s.w.) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

• **Handschuhmaterial**

Handschuhe aus Gummi.

Handschuhe aus Neopren.

• **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die Haltbarkeitsdauer der gewählten Schutzhandschuhe muß größer sein als die beabsichtigte Gebrauchsdauer.

• **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

Spritzgeschützte Vollgesichtsschutzbrille

• **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienanzug, Gesichtsschild, Handschuhe, Vollschutzanzug (nach DIN-EN 465 (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub))

• **Stiefel** aus Gummi (nach DIN-EN 346).

• **Schürze** aus Gummi (nach DIN-EN 467).

• **Schutzanzug**

aus Gummi.

aus Latex.

• **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt

Oberflächenwasser nicht verunreinigen

Eindringen in den Untergrund vermeiden

• **Risikomanagementmaßnahmen**

Die erforderlichen Informationen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellt.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

• **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

• **Allgemeine Angaben**

• **Aussehen:**

Form: flüssig

Farbe: farblos bis schwach gelblich

• **Geruch:** aminartig

• **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt, weil toxisch beim Einatmen.

• **pH-Wert (100 g/l) bei 20 °C:** 12

• **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -56 - -60 °C

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt**
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 8)

Siedepunkt/Siedebereich:	158-165 °C
· Flammpunkt:	50 - 54 °C
· Zündtemperatur:	260-320 °C
· Zersetzungstemperatur:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
· Selbstentzündlichkeit:	Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich eingestuft.
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher/zündfähiger Dampf-/Luftgemische möglich.
· Explosionsgrenzen: untere:	0,7 Vol % (39 °C) Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant. Der untere Explosionspunkt kann 5 °C bis 15 °C unter dem Flammpunkt liegen.
obere:	28 Vol % Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.
· Brandfördernde Eigenschaften	Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht brandfördernd eingestuft.
· Dampfdruck bei 20 °C:	1,7-1,9 hPa
· Dichte bei 20 °C:	0,88-0,89 g/cm ³
· Relative Dichte bei 20 °C:	0,88
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Kann auf Basis der Henry-Konstante bzw. des Dampfdrucks abgeschätzt werden.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) bei 23 °C:	0,21 log POW (OECD Richtlinie 107)
· Viskosität: dynamisch bei 25 °C:	4,022-4,6 mPas
Oberflächenspannung:	Aufgrund seiner Struktur ist keine Oberflächenaktivität zu erwarten.
· 9.2 Sonstige Angaben	pKa: 10,1 (25 °C)
· Molekulargewicht:	117,19 g/mol

*

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

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
Bildung von entzündlichen Gasen: Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen.
Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.

· **10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Exotherme Reaktion.

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 9)

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit halogenierten Verbindungen.

Reaktionen mit Säuren.

Reaktionen mit Säurechloriden

Unverträglich mit Säurechloriden und Säureanhydriden.

Nicht mit Nitriten oder nitrosierenden Mitteln mischen, weil ein Nitrosamin gebildet werden kann.

Nitrosamine können Krebs verursachen.

• **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Extreme Temperaturen vermeiden.

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Von Hitze, Funken, offenes Feuer und andere Funkenquellen fernhalten.

Langandauernder Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit.

Beim Verbrennen entstehen übel riechende und toxische Dämpfe.

Erhitzen kann gesundheitsschädliche Gase freisetzen.

• **10.5 Unverträgliche Materialien:**

Starke Säuren

Basen

Oxidationsmittel

Nitrite und nitrosierende Mittel, Mineralsäuren (z.B. Schwefel-, Phosphor- usw.), organische Säuren (d.h. Essig-, Zitronensäure usw.), Oxidationsmittel (Perchlorate, Nitrate usw.), Natrium- oder Kaliumhypochlorit, Säurechloride, Säureanhydride, säurebildende Substanzen

Produkt korrodiert langsam Kupfer, Aluminium, Zink und galvanisierte Oberflächen. Hitze Reaktion mit Peroxiden führt zu heftigem Zerfall des Peroxids mit möglicher Explosion. Bei Mischen mit Säuren entsteht eine Reaktion mit starker Hitzeentwicklung. Die freigesetzte Wärme kann zu heftigem Kochen führen, mit der Gefahr von Spritzern heißen Materials.

• **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Stickstoffoxid kann mit Wasserdampf zu korrosiver Salpetersäure (MAK=2 ppm) reagieren. Kohlenmonoxid und Kohlendioxid im Brandfall. Ammoniak bei Erwärmen. Stickoxide im Brandfall. Reizender und giftiger Rauch bei höheren Temperaturen. Salpetersäure im Feuer. Die bei der Zersetzung freigesetzten Oxide von Stickstoffgasen (mit Ausnahme von Dinitrogenoxid) sind hochgiftig.
Nitrosamine

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

• **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

• **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

Nach einmaligem Verschlucken von mäßiger Toxizität.

Bei Hautkontakt von ausgeprägter Toxizität.

Nach kurzzeitigem Einatmen von ausgeprägter Toxizität.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.

• **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	1300-1320 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	ca. 885 mg/kg (Meerschweinchen) Literaturangabe. 1100-1260 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	5 mg/l (Maus) 4,50 mg/l (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Gefahr ernster Augenschäden.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Hautverätzung/-reizung Kaninchen:** Ätzend. (OECD-Richtlinie 404)
- **Schleimhautreizungen/Kaninchen:** Gefahr ernster Augenschäden. (BASF-Test)
- **Ernsthafte Augenschädigungen/-reizung Kaninchen:** Irreversibler Schaden (BASF-Test)
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier (Meerschweinchen).
Maximierungstest am Meerschweinchen (GPMT): nicht sensibilisierend
Literaturangabe.
- **Subakute bis chronische Toxizität:**
Wiederholte Einwirkung über dem genannten Grenzwert wirkt sich im Tierversuch nachteilig aus auf Augen, Nasenschleimhäute, Atmungsorgane und das Zentrale Nervensystem.
Es gibt keine Hinweise auf erbgutveränderndes Potential.
Bei Ratten führte die wiederholte Einwirkung durch Einatmen zu Lungenreizungen/-schäden. Orale Studien an Ratten deuten auf mögliche Auswirkungen auf Nieren, Leber und Hoden hin. Bei Versuchstieren, die diesem Material ausgesetzt waren, zeigten sich außerdem Auswirkungen auf das Zentralnervensystem.
- **Erfahrungen am Menschen:** Keine Daten verfügbar
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.
- **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**
In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**
Der Stoff zeigte an Bakterien keine erbgutverändernden Eigenschaften.
Der Stoff zeigte an Säugerzellkulturen keine erbgutverändernden Eigenschaften.
Der Stoff zeigte in Prüfungen an Säugetieren keine erbgutverändernden Eigenschaften.
Ames-Test: negativ (OECD-Richtlinie 471)
- **Karzinogenität**
Es liegen Ergebnisse mehrerer Langzeitstudien und Kurzzeittests auf krebserzeugende Wirkung vor.
Die Gesamtheit der vorliegenden Informationen ergibt keine Hinweise, dass der Stoff selbst krebserzeugend wirkt.
In einer heutigen Anforderungen nicht entsprechenden Langzeitstudie zur krebserzeugenden Wirkung ergab sich kein Hinweis auf eine solche Wirkung.
- **Reproduktionstoxizität**
Eine wiederholte orale Aufnahme des Stoffes verursachte keine Schädigungen der Geschlechtsorgane.
Eine wiederholte inhalative Aufnahme des Stoffes verursachte keine Schädigungen der Geschlechtsorgane.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Die verfügbaren Informationen reichen nicht für eine Bewertung aus.
Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Nach wiederholter Aufnahme steht die lokale Reizwirkung im Vordergrund.
- **Aspirationsgefahr** Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

• **12.1 Toxizität**

• **Aquatische Toxizität:**

Giftwirkung auf Fische und Algen.

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

• **Akute Fischtoxizität:**

LC50/96 h (statisch)	147 mg/l (<i>Leuciscus idus</i> (Goldorfe)) (DIN 38412 Teil 15) Nominalkonzentration. Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe. Nach Neutralisation ist keine Toxizität mehr zu beobachten. 1780 mg/l (<i>Pimephales promelas</i> (Fettkopffbrasse))
----------------------	--

• **Akute Daphnientoxizität:**

LC/EC50 (48 h)	83,6 mg/l (<i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh))
----------------	--

• **Algtoxizität:**

EC50 (72 h)	30-44 mg/l (<i>Scenedesmus subspicatus</i> (Grünalge)) (Wachstumsrate)(DIN 38412 Teil 9) Nominalkonzentration.
-------------	---

NOEC (72 h) 5 mg/l (Wachstumsrate), *scenedesmus subspicatus* (DIN 38412 Teil 9)
Nominalkonzentration.

• **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Hydrolyse ist aufgrund der Struktur nicht zu erwarten.

• **Verfahren:** OECD-Richtlinie 302 B (aerob, Belebtschlamm, kommunal)

• **Eliminationsgrad:** 96 % (14 d)

• **Bewertungstext:**

Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar (readily biodegradable).

• **Sonstige Hinweise:**

90-100 % DOC-Abnahme (22 d)(OECD 301 A (neue Version))(aerob, Belebtschlamm, kommunal)

• **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

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

Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.

Biokonzentrationsfaktor: < 6,1 (28 d), *Cyprinus carpio* (OECD-Richtlinie 305 C)

Literaturangabe.

• **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

Das Produkt ist eine Base. Vor Einleiten eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

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

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

• **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Weitere ökologische Hinweise:**

• **CSB-Wert:** 1,35 g O₂/g

• **BSB₅-Wert:** 0,1 g O₂/g

• **AOX-Hinweis:** Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.

• **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 12)

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Aufgrund des pH-Wertes des Produkts ist vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

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

• **PBT:**

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). Selbsteinstufung

• **vPvB:**

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 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.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

• **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

• **Empfehlung:**

Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

• **Europäischer Abfallkatalog:**

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.
Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

• **Ungereinigte Verpackungen:**

• **Empfehlung:**

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

• **Empfohlenes Reinigungsmittel:**

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

• **14.1 UN-Nummer**

• **ADR, ADN, IMDG, IATA**

2686

• **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

• **ADR**

2686 DIETHYLAMINOETHANOL

• **ADN**

2-DIETHYLAMINOETHANOL

• **IMDG, IATA**

DIETHYLAMINOETHANOL

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 13)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 8 (CF1) Ätzende Stoffe
· **Gefahrzettel** 8+3

· **ADN**

· **ADN/R-Klasse:** 8
· **Gefahrenzettel** 8, 3

· **IMDG, IATA**



· **Class** 8 Ätzende Stoffe
· **Label** 8+3

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** II

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

· **Kemler-Zahl:** Achtung: Ätzende Stoffe
· **EMS-Nummer:** 83
· **EMS-Nummer:** F-E,S-C

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** nicht bewertet

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Freigestellte Mengen (EQ):** E2
· **Begrenzte Menge (LQ)** 1 l
· **Beförderungskategorie** 2
· **Tunnelbeschränkungscode** E

· **UN "Model Regulation":** UN2686; DIETHYLAMINOETHANOL; 8 (3); II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

(Fortsetzung auf Seite 15)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 14)

- **Technische Anleitung Luft:**
5.2.5 (organische Stoffe) Klasse I: Massenstrom von 0,10 kg/h oder Massenkonzentration von 20 mg/m³ darf im Abgas nicht überschritten werden.
- **Wassergefährdungsklasse:**
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 1288
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Chemikalienverbotsverordnung (Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz), sowie Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sind zu beachten.
Achtung! Unterliegt beim Inverkehrbringen in Deutschland der ChemVerbotsV § 3.
Grundlage dafür ist die Kennzeichnung als giftig oder sehr giftig (T/T+), brandfördernd (O), hochentzündlich (F+) oder KMR Kategorie 3 (R40, R62, R63 oder R68).
Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.
- **BG-Merkblatt:**
BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)
BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)
- **Internationale Vorschriften:**
 - **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.
 - **MITI Register (Japan):** Dieser Stoff ist gelistet.
 - **ENCS (Japan):** Dieser Stoff ist gelistet.
 - **AICS/NICNAS (Australian Inventory of Chemical Substances)(Australien):** Dieser Stoff ist gelistet.
 - **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada):** In DSL gelistet.
 - **PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)(Philippinen):** Dieser Stoff ist gelistet.
 - **ECL (Existing Chemicals List)(Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.
 - **KECI (Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.
 - **SEPA (China):** Dieser Stoff ist gelistet.
 - **IECS (Inventory of Existing Chemical Substances in China)(China):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Dieses Material Sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

(Fortsetzung auf Seite 16)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 15)

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen. Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik
Fr

· **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)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
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
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3
Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

· **Quellen**

Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.
IUCLID CD-ROM, 2000

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

DE

(Fortsetzung auf Seite 17)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 25.11.2015

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 25.11.2015

Handelsname: Diethylethanolamin

(Fortsetzung von Seite 16)

Anhang: Expositionsszenarium

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

1. Formulierung & Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen
SU3; SU10; ERC2; PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC0
2. Verwendung als Zwischenprodukt
SU3; SU9; ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19
3. Verwendung in Laboratorien
SU3; ERC4, ERC6a; PROC15; PC21
4. Verwendung in Metallbearbeitungsölen / Walzölen
SU3; ERC4, ERC8a, ERC8d; PROC17, PROC18; PC24, PC25
5. Verwendung in Metallbearbeitungsölen / Walzölen
SU22; ERC4, ERC8a, ERC8d; PROC17, PROC18; PC24, PC25
6. Verwendung als Additiv, Verwendung in Beton und Zement
SU22; ERC8c; PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC19, PROC21, PROC24; PC0
7. Verwendung als Additiv, Verwendung in Beton und Zement
SU22; ERC8f; PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC19, PROC21, PROC24; PC0
8. Verwendung in Coatings, Verwendung als Additiv
SU3; ERC5; PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13; PC9a
9. Verwendung in Coatings, Verwendung als Additiv
SU22; ERC8c, ERC8f; PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13; PC9a
10. Verwendung als Korrosionsinhibitor
SU3; ERC7; PROC1, PROC2; PC20