



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Dimethylethanolamin (DMEA)

· **Artikelnummer:** 103604

· **Synonyme:**

N,N-Dimethylethanolamin

2-Dimethylaminoethanol

· **CAS-Nummer:**

108-01-0

· **EG-Nummer:**

203-542-8

· **Indexnummer:**

603-047-00-0

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119492298-24

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

· **Verwendung des Stoffes / des Gemischs**

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

Beschichtung

Chemikalie für die Synthese und/oder Formulierung von industriellen Produkten

industrielle Chemikalien

chemisches Zwischenprodukt

Kosmetika

Lebensmittel oder Futtermittel

· **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 (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

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.

Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

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-(Dimethylamino) ethanol

· **Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302+H312 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.

H331 Giftig bei 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/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

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.

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

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

Dampf in niedrigen Konzentrationen kann, bei Aufnahme aus der Luft in das Augengewebe, Tränenfluß, Bindehautentzündung und Hornhautödeme verursachen. Verätzungen am Auge können zu Blindheit führen. Augen- und Hautkontakt mit der unverdünnten Substanz führt zu schweren Reizungen und Schmerzen und kann Verbrennungen, Nekrose und bleibende Verletzungen verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 2)

Einatmen der Dämpfe kann das betroffene Gewebe stark schädigen und zu Vernarbung führen. Das Einatmen von Aerosolen und Nebeln kann das in Kontakt kommende Gewebe schwer schädigen und zu Vernarbungen führen.

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

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

Wiederholte und/oder längere Belastung kann folgende Auswirkungen haben: Atemstörungen (wie Husten, Beklemmung und Kurzatmigkeit), Beeinträchtigung der Augen (wie Bindehautentzündung oder Hornhautschäden).

Auswirkungen des Einatmens der Dämpfe können verzögert auftreten. Wiederholte und/oder längere Belastung durch niedrige Dampfkonzentrationen kann folgende Auswirkungen haben: Halsschmerzen die wieder vergehen.

· **2.3 Sonstige Gefahren** Siehe Abschnitt 12 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung.

· **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**

108-01-0 2-Dimethylamino-ethanol > 99 %, M-Faktor: 1

· **Identifikationsnummer(n):**

· **EG-Nummer:** 203-542-8

· **Indexnummer:** 603-047-00-0

· **RTECS-Nummer:** KK 6125000

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

· **Allgemeine Hinweise:**

Betroffene an die frische Luft bringen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

· **nach Einatmen:**



Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

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

Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei Atemstillstand künstliche Beatmung mittels Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät durchführen.
Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
Symptome können verzögert auftreten.

Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Verschmutzte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen.

· **nach Augenkontakt:**

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

Wenn möglich, bis zur medizinischen Versorgung weiterspülen.

· **nach Verschlucken:**

KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Niemals Flüssigkeiten geben oder Erbrechen auslösen, falls der Verletzte bewußtlos ist oder Krämpfe hat.
Sofort Arzt aufsuchen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Verursacht Verätzungen der Haut und der Augen

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut

Gesundheitsschädlich beim Einatmen

Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann Kurzatmigkeit (Lungenödem) hervorrufen

Chronische Exposition führt zur Entfettung der Haut und zu Ekzemen

Kann schädliche Wirkungen auf die Leber haben

Wiederholte oder längere Exposition kann Schäden am zentralen Nervensystem verursachen

Anzeichen und Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Extremfällen Bewusstlosigkeit

Tränenfluss

Einwirkung kann gerötete, tränende und juckende Augen und entzündete Nase und Hals, verbunden mit Husten, bewirken

Das Einatmen der Dämpfe reizt die Atemorgane und kann zu Husten und Halsschmerzen führen.

Erstickung

Pneumonie

Asthma

Brechreiz

Durchfall

Erbrechen

Unterleibsschmerzen

· **Hinweise für den Arzt:**

Es gibt kein spezielles Gegenmittel. Die Behandlung von Überexposition sollte auf die Symptome und den klinischen Zustand des Patienten gerichtet werden. Die Gefahren dieses Produkt sind hauptsächlich seinen stark reizenden Eigenschaften auf Haut und Schleimhäute zuzuschreiben. Wegen der stark reizenden oder ätzenden Eigenschaften des Produkts kann Verschlucken zu Eiterung und Entzündung des oberen Verdauungskanals mit Blutungen und Flüssigkeitsverlust führen. Perforation der Speiseröhre oder des Magens mit Mediastinitis oder Peritonitis und hieraus folgenden Komplikationen können auch vorkommen. Das während des Erbrechens eingesogene Produkt kann Lungenschäden verursachen. Deshalb, Erbrechen weder mechanisch noch pharmakologisch auslösen. Jedoch, wenn die Evakuierung des Magens für notwendig gehalten wird, soll sie in einer Weise ausgeführt werden, wobei die Aspirationsgefahr am kleinsten ist (z.B. Magenspülung mit Verwendung einer Luftröhrensonde mit einer Manschette). Dampfexposition kann ein geringes vorübergehendes Ödem der Augenhornhaut hervorrufen. Hierbei schwimmt das Sehen und man sieht einen bläulichen Schleier (auch "Glaukopsie", "blauer Schleier" oder "graublauer Schleier" genannt) sowie einen Hof um helle Gegenstände. Der Effekt verschwindet spontan innerhalb einiger Stunden nach einer Exposition und hinterläßt keine Nachwirkungen. Obwohl nicht schädlich für die Augen an sich,

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 4)

prädisponiert Glaukopsie eine betroffene Person für physikalische Unfälle und setzt die Fähigkeit zur Durchführung schwieriger Aufgaben, wie z.B. das Fahren eines Motorfahrzeuges, herab.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Wassernebel
Wassersprühstrahl
alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid
Löschpulver
trockener Sand

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid (CO₂)
Stickoxide (NO_x)
Ammoniak (NH₃)
Nitrosamine

Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten.

· **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.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
Personen in Sicherheit bringen.
Auge- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 5)

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.
Anhaftendes Material sofort entfernen.

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

Grössere Mengen abpumpen.
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselerde, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
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.
Explosionsschutzgeschützte Ausrüstung verwenden.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

· **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**

Behälter dicht geschlossen halten.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Säure- bzw. Laugebeständige Arbeitsschutzkleidung verwenden
Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Aus Umweltschutzgründen sind alle verunreinigten Schutzausrüstungen vor Wiedergebrauch zu entfernen und zu reinigen.

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



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Explosionsschutzgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
Feuerlöscher bereitstellen.
Vor Hitze schützen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Um die Entzündung der Dämpfe durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, müssen alle Metallteile der benutzten Geräte geerdet werden.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 6)

· 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
Geeignetes Material: Kunststoff, Edelstahl und Kohlenstoffstahl
Nicht zu verwenden für Gebinde: Nichteisenmetalle, verzinkter Stahl

· Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Säuren lagern.
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln, Zink oder Kupfer lagern.

· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· Empfohlene Lagertemperatur:

20°C

Lagerdauer: 24 Monate

Vergilbung nach längerer Lagerzeit möglich

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

· Lagerklasse:

· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündlich

· 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.
Flockungsmittel, Ionenaustauscher, Korrosionsinhibitoren, Schädlingsbekämpfungsmittel, Härter für Epoxidharze

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Lokale Absaugvorrichtung, vorallem in geschlossenen Räumen.

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· DNEL-Werte

Dermal	Kurzzeit	5 mg/kg bw/day
	Langzeit systemisch	1,04 mg/kg (Arbeiter)
Inhalativ	Kurzzeit	22 mg/m ³
	Langzeit systemisch	7,4 mg/m ³ (Arbeiter)

· PNEC-Werte

Boden	0,0177 mg/kg
Kläranlage	10 mg/l

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 7)

Meerwasser	0,00661 mg/l
Sediment (Meerwasser)	Exposition des Sediments wird nicht erwartet
Sediment (Süßwasser)	0,0529 mg/kg
Süßwasser	0,0661 mg/l
sporadische Freisetzung	0,0661 mg/l

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Verschmutzung der Kleider durch Produkt vermeiden.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

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

· **Atemschutz:**



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (CEN: EN 136: 1998/AC:2003); bei intensiver bzw. längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden (CEN: EN 137:2006).

Gasfiltergerät für basische Gase/Dämpfe wie Ammoniak (NH₃), Amine und organische Ammoniak-Derivate (z.B. EN 14387 Typ K)(grün).

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

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

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 Neopren.

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR)

Handschuhe aus Gummi.

Die richtige Auswahl der Schutzhandschuhe hängt von den Chemikalien ab, mit denen umgegangen wird, von den Nutzungs- und Arbeitsbedingungen und dem Zustand der Schutzhandschuhe (selbst die besten, gegen Chemikalien resistenten Schutzhandschuhe werden nach mehrmaligem Kontakt mit Chemikalien undicht).

Die meisten Schutzhandschuhe bieten nur kurze Zeit Schutz, danach müssen sie entsorgt und ersetzt werden.

Da die spezifischen Arbeitsbedingungen und die Chemikalien verschieden sind, sind für jeden Einsatzfall entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu erarbeiten.

Schutzhandschuhe sind daher in Absprache mit dem Lieferanten/Hersteller unter umfassender Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen auszuwählen.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

≥ 480 min (DIN EN 374)

Wert für die Permeation: Level ≥ 6 (EN 420)

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

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Korbbrille (CEN: EN 166:2001).



Gesichtsschutz.

· **Körperschutz:**

Undurchlässige Schutzkleidung.

Chemikalienschutzanzug (nach DIN-EN 14605)



Stiefel.

Körperschuttmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze (CEN: EN14605:2005+A1:2009), Schutzstiefel (CEN: EN ISO 20345:2001), Chemikalienanzug (CEN: EN ISO 13688:2013), Gesichtsschild, Handschuhe, Vollschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Oberflächengewässer 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:

Flüssigkeit

Farbe:

farblos leicht gelb

· **Geruch:**

nach Ammoniak

· **pH-Wert (100 g/l) bei 20 °C:**

10,5-11

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

-59 °C

Siedebeginn und Siedebereich:

133,2-135,5 °C

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 9)

· Flammpunkt:	39-41 °C (DIN 51755)
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Entzündlich. Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als pyrophor eingestuft.
· Zündtemperatur:	230-245 °C (DIN 51794)
· Zersetzungstemperatur:	Nicht zutreffend
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen: untere:	1,4 Vol % (32,5°C)
obere:	12,2 Vol % (75,5°C)
· Oxidierende Eigenschaften:	nicht brandfördernd
· Dampfdruck bei 20 °C:	5,86-6,12 mbar 67 mbar (60 °C)
· Dichte bei 20 °C:	0,887 g/cm ³ 0,89 g/cm ³ (21,6°C)
· Dampfdichte:	3,03-3,1 (101,3 kPa/ Luft=1)
· Verdampfungsgeschwindigkeit	0,5
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser bei 23 °C:	-0,55 log POW (gemessen)
· Viskosität: dynamisch bei 20 °C:	3,85 mPas
Oberflächenspannung bei 20 °C:	28,2 mN/m
· 9.2 Sonstige Angaben	Dissoziationskonstante: pKa: 9,3 bei 20°C Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen: 100 %
· Molekulargewicht:	89,14 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmässiger Lagerung und Handhabung.
Bildung von entzündlichen Gasen: Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen.

· **10.2 Chemische Stabilität**

Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Stark exotherme Reaktion mit Säuren.
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit Isocyanaten.
Das Produkt ist chemisch stabil.
Beim Erhitzen können entzündliche Dämpfe frei werden.

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 10)

· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen und Funken

Vorsorge zur Vermeidung elektostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden)

Unter Stickstoff handhaben, vor Feuchtigkeit schützen

· 10.5 Unverträgliche Materialien:

Halogenierte Kohlenwasserstoffe

Isocyanate

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

Nitrosamine können Krebs verursachen.

Mineralsäuren (z.B. Schwefel-, Phosphor- usw.), organische Säuren (z.B. Essig-, Zitronensäure usw.),

Oxidationsmittel (z.B. Perchlorate, Nitrate usw.), reaktionsfreudige Metalle (z.B. Natrium, Zink, Kalium),

Natrium- bzw. Calciumhypochlorit. Das Produkt korrodiert langsam Kupfer, Aluminium, Zink und

galvanisierte Oberflächen. Hitze Reaktion mit Peroxiden führt zu heftigem Zerfall des Peroxids mit möglicher

Explosion. Beim Mischen mit Säuren entsteht eine Reaktion mit starker Hitzeentwicklung. Die freigesetzt

Wärme kann zu heftigem Kochen führen, mit der Gefahr von Spritzern heißen Materials.

Säurechloride, Säureanhydride, säurebildende Substanzen

· 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen

Stickoxide, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, niedermolekulare Amine

Nitrosamine

Ammoniak

Nitrose Gase

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

· Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.

Giftig bei Einatmen.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD50	1183 mg/kg (Ratte) (OECD-Richtlinie 401)
Dermal	LD50	1219 - 3135 mg/kg (Kaninchen) (OECD-Richtlinie 402) Literaturangabe.
Inhalativ	LC50/4 h	5,9 mg/l (Ratte) (OECD-Richtlinie 403) Geprüft wurde der Dampf.

· Primäre Reizwirkung:

· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· Hautverätzung/-reizung Kaninchen: Ätzend. (OECD-Richtlinie 404)

· Ernsthafte Augenschädigungen/-reizung Kaninchen:

Irreversibler Schaden (OECD-Richtlinie 405)

Literaturangabe.

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Bühler-Test Meerschweinchen: Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier (OECD-Richtlinie 406)

· Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):

Ratte (inhalativ):

10 min Inhalationsrisikotest (IRT): Keine Mortalität innerhalb der angegebenen Expositionsteit in Prüfungen am Tier; jedoch traten Todesfälle nach längerer Exposition auf.

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 11)

· **Subakute bis chronische Toxizität:**

Bei oralen Studien mit wiederholten Dosen einer Amin-Komponente dieses Materials an Versuchstieren wurden leichte Wirkungen auf Leber und Niere sowie hämatologische Effekte beobachtet. Wirkungen auf das Zentralnervensystem wurden ebenfalls bei Versuchstieren beobachtet, die diesem Material ausgesetzt waren. Enthält eine Komponente, die nicht als hautsensibilisierend klassifiziert ist, aber im Tierversuch mögliche Hautsensibilisierungseigenschaften gezeigt hat.

· **Erfahrungen am Menschen:**

Verursacht Verätzungen der Haut und der Augen.

Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann Kurzatmigkeit (Lungenödem) hervorrufen.

Chronische Exposition führt zur Entfettung der Haut und zu Ekzemen.

Kann schädliche Wirkungen auf die Leber haben.

Wiederholte oder längere Exposition kann Schäden am zentralen Nervensystem verursachen.

Anzeichen und Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Extremfällen Bewusstlosigkeit.

Tränenfluss

Einwirkung kann gerötete, tränende und juckende Augen und entzündete Nase und Hals, verbunden mit Husten, bewirken.

Das Einatmen der Dämpfe reizt die Atemorgane und kann zu Husten und Halsschmerzen führen.

Erstickung

Pneumonie

Asthma

Brechreiz

Durchfall

Erbrechen

Unterleibsschmerzen

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Mit nitrosierenden Agenzien (z.B. Nitriten, Stickoxiden) können sich unter speziellen Bedingungen Nitrosamine bilden. Nitrosamine haben sich im Tierversuch als krebserzeugend erwiesen.

· **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**

Im Tierversuch zeigte die Substanz in hohen Dosierungen, die für die Muttertiere giftig waren, eine fruchtschädigende Wirkung.

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

· **Keimzell-Mutagenität**

Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro vorhanden. (Ames-Test negativ).

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.

· **Karzinogenität**

Die Gesamtheit der vorliegenden Informationen ergibt keine Hinweise, dass der Stoff selbst krebserzeugend wirkt.

Der Stoff zeigte in Prüfungen am Tier bei Langzeitgabe hoher Konzentrationen über das Futter keine krebserzeugende Wirkung.

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

· **Reproduktionstoxizität**

Ein Fruchtbarkeitsbeeinträchtigt Potential nach Aufnahme großer Mengen, die auch andere Gesundheitsschäden verursachen, kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Ergebnisse wurden in einem Screeningtest (OECD 421/422) ermittelt.

Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Da die Bedeutung der Befunde für die menschliche Gesundheit unklar ist, werden weitere Prüfungen veranlaßt.

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Der Stoff kann bei wiederholter inhalativer Aufnahme nach tierexperimentellen Untersuchungen Schädigungen des oberen Respirationstraktes verursachen.
Auch nach wiederholter Aufnahme steht die lokale Reizwirkung im Vordergrund.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Giftwirkung auf Fische und Algen.

· **Akute Fischtoxizität:**

LC50/96 h (statisch)	146,6 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe)) (DIN 38412 Teil 15) Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe. Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. Nach Neutralisation ist eine Reduzierung der Schadstoffwirkung zu beobachten. 81 mg/l (Lippfisch-Elritzen)
----------------------	--

· **Akute Daphnientoxizität:**

EC50 (48 h) (statisch)	98,4 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))
------------------------	--

· **Algentoxizität:**

EC50 (72 h) (statisch)	34,47 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) Wachstumsrate 66,1 mg/l (Scenedesmus subspicatus (Grünalge)) (DIN 38412 Teil 9) Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe. Nach Neutralisation ist eine Reduzierung der Schadwirkung zu beobachten. Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
------------------------	--

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Hydrolyse ist aufgrund der Struktur nicht zu erwarten.
- **Verfahren:**
OECD 301C; ISO 9408; 92/69/EWG, C.4-F (aerob, Gemischtes Inokulum gemäß MITI-Anforderungen (OECD 301C))
- **Analysenmethode:** BSB des ThSB
- **Eliminationsgrad:** 60,5 % (14 d)
- **Bewertungstext:**
Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar (readily biodegradable).
Literaturangabe.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**
Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
Log Pow: -0,55
- **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** Koc=0,848

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 13)

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Verhalten in Kläranlagen:**
- **Bemerkung:**

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

- **Atmungshemmung kommunalen Belebtschlamm EC 20 (mg/l nach ISO 8192 B):**

EC20 (0,5 h) (statisch)	> 1000 mg/l (OECD-Richtlinie 209) Belebtschlamm, kommunal Geprüft wurde nur eine Grenzkonzentration (LIMIT-Test). Nominalkonzentration. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.
-------------------------	---

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **BSB5-Wert:**
- **Bemerkung:** BSB: 1050 mg/g
- **Allgemeine Hinweise:**
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-Bewertung**
- **PBT:** Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
- **vPvB:** Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.
Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
Verbrennen in geeigneter Verbrennungsanlage.
Als besonders überwachungsbedürftiger Abfall nach der Abfallbestimmungs-Verordnung eingestuft (EC-Dir. 91/689).
- **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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|-----------------------------|
| · 14.1 UN-Nummer | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | 2051 |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR | 2051 2-DIMETHYLAMINOETHANOL |
| · ADN, IMDG, IATA | 2-DIMETHYLAMINOETHANOL |

(Fortsetzung auf Seite 15)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 14)

· **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
· **Besondere Kennzeichnung (ADR):** nein
· **Besondere Kennzeichnung (IATA):** nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

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

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

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

· **UN "Model Regulation":** UN2051, 2-DIMETHYLAMINOETHANOL, 8 (3), II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· **Richtlinie 2012/18/EU**
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 50 t**

(Fortsetzung auf Seite 16)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 15)

- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 40**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündlich**
- **Technische Anleitung Luft: 5.2.5 org. Stoffe, allgem. Regelung**
- **Wassergefährdungsklasse:**
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
Kenn-Nr. gemäß "Katalog wassergefährdender Stoffe": 738
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **Internationale Vorschriften:**
- **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA): Dieser Stoff ist gelistet.**
- **MITI Register (Japan): 2-297**
- **ENCS (Japan):**
2-297
2-353
- **AICS/NICNAS (Australian Inventory of Chemical Substances)(Australien): Dieser Stoff ist gelistet.**
- **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada): Dieser Stoff ist 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.**
- **Weitere Angaben:**
Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.**

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

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 17)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 16)

· **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
Sch

· **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)
ISO: International Organisation for Standardisation
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: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** 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 18)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 12.10.2017

Versionsnummer 6

überarbeitet am: 12.10.2017

Handelsname: Dimethylethanolamin (DMEA)

(Fortsetzung von Seite 17)

Anhang: Expositionsszenarium

· Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

1. Formulierung & Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen

SU3; SU3, SU8, SU9, SU10; ERC1, ERC2, ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

2. Verwendung als Zwischenprodukt

SU3; SU3, SU8, SU9; ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15; PC19

3. Verwendung in Laboratorien

SU3; SU3; ERC4, ERC6a; PROC15; PC21

4. Verwendung als Katalysator bei der Polymerisation

SU3; SU3; ERC3, ERC5; PROC7, PROC14, PROC21, PROC24; PC32

5. Verwendung in Beton und Zement, Verwendung als Additiv

SU3; SU22; ERC8f; PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC19, PROC21, PROC24

6. Verwendung in Epoxidsystemen

SU3; SU3; ERC9a; PROC14; PC9, PC32