

**SICHERHEITSDATENBLATT**

According to 1907/2006/EC, Article 31

Revisionsnummer: 8

Revisionsdatum: 07/23/2015

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Produktbezeichnung: Diethanolamine [Matrix for FABMS and liquid SIMS]  
 Produkt-Code: S0376

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

Identifizierte Verwendungen: Reagenzien

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Lieferant:**

TCI EUROPE N.V.  
 Boerenveldseweg 6  
 Haven 1063  
 B-2070 Zwijndrecht  
 Telephone: +32(0)3 735 07 00  
 E-mail: sales-eu@tcichemicals.com

1.4 Notrufnummer: +32(0)70 245 245

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****PHYSIKALISCHE GEFAHREN**

Nicht eingestuft

**GESUNDHEITSGEFAHREN**

Akute Toxizität (oral)

Kategorie 4

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kategorie 2

Schwere Augenschädigung / Augenreizung

Kategorie 1

Spezifische Zielorgantoxizität

Organen

- Wiederholte Exposition [Kategorie 2]

**UMWELTGEFAHREN**

Nicht klassifiziert

**2.2 Kennzeichnungselemente****Piktogramme oder Gefahrensymbole**

Signalwort  
 Gefahrenhinweis

Gefahr  
 H302-Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H315-Verursacht Hautreizungen.  
 H318-Verursacht schwere Augenschäden.  
 H373-Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise  
 [Prävention]

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

P270-Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P264-Hände nach Gebrauch gründlich waschen.

P280-Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

[Reaktion]

P301+P312+P330-BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Mund ausspülen.

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

P302+P352-BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P332+P313-Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362-Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P310-Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

[Entsorgung]

P501-Inhalt und Behälter durch eine Entsorgungsfirma entsorgen lassen, die von den lokalen Behörden dafür zugelassen ist.

S0376

**Diethanolamine [Matrix for FABMS  
 and liquid SIMS]**

Seite 1 von 5

### **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

#### **3.1 Substances**

<b>Allgemeine Bezeichnung</b>	Diethanolamine [Matrix for FABMS and liquid SIMS]
<b>Prozent:</b>	>99.0%(GC)
<b>CAS-Nummer:</b>	111-42-2
<b>EG-Nummer:</b>	203-868-0
<b>Synonyme:</b>	2,2'-Dihydroxydiethylamine , 2,2'-Iminodiethanol
<b>Chemische Formel</b>	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub>

### **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

<b>Inhalation:</b>	Das Opfer an die frische Luft bringen und in einer Position ruhen lassen, die die Atmung erleichtert. Rufen Sie umgehend eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an.
<b>Hautkontakt:</b>	Die gesamte kontaminierte Kleidung umgehend entfernen/ausziehen. Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Rufen Sie umgehend eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an.
<b>Augenkontakt:</b>	Mehrere Minuten lang vorsichtig mit Wasser spülen. Kontaktlinsen ggf. entfernen, falls dies mühelos möglich ist. Die Spülung fortsetzen. Rufen Sie umgehend eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an.
<b>Ingestion:</b>	Rufen Sie eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an, wenn Sie sich unwohl fühlen. Mund ausspülen.
<b>Schutz der Ersthelfer:</b>	Rettungspersonal muss eine persönliche Schutzausrüstung wie Gummihandschuhe und eine luftdicht abschließende Schutzbrille tragen.

#### **4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Rötungen, Schmerz, Brennen, Bauchschmerzen, Brennen

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

Keine Daten verfügbar

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

**Geeignetes Löschmaterial:** Trockene Chemikalie, Schaum, Wasserdampf, Kohlendioxid.

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

Seien Sie vorsichtig, die Substanz kann sich bei Verbrennung oder in hohen Temperaturen zersetzen und giftigen Rauch freisetzen. Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickstoffoxide NO<sub>x</sub>)

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Feuerlöscharbeiten müssen windwärts unter Auswahl der geeigneten, den Umgebungsbedingungen entsprechenden Löschmethode ausgeführt werden. Nicht mit dem Löschvorgang befasste Personen müssen sich an einen sicheren Ort begeben. Bei Bränden in der Umgebung: Entfernen Sie bewegliche Container, falls dies ungefährlich möglich ist. Stellen Sie sicher, dass Sie während des Löschvorgang eine geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Zusätzliche persönliche Schutzausrüstung verwenden (umluftunabhängiges Atemschutzgerät). Keine Personen auf der windwärtigen Seite der Unfallstelle/des Lecks stehen lassen. Der Zugang unbeteiligter Personen muss in der Umgebung des Lecks durch Seilabsperungen etc. kontrolliert werden.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Das Produkt nicht in die Abläufe gelangen lassen.

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

Verschüttetes Material mit einem geeigneten, saugfähigen Mittel absorbieren (z. B. Lumpen, trockener Sand, Erde, Sägespäne). Große Mengen verschütteten Materials durch Umwallung aufhalten. Anhaftendes oder gesammeltes Material muss umgehend gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden.

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Betreffend die Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Die Handhabung muss in einem gut gelüfteten Bereich erfolgen. Eine geeignete Schutzausrüstung tragen. Die Verteilung von Staub verhindern. Hände und Gesicht nach Handhabung gründlich waschen. Sofern möglich ein geschlossenes System verwenden. Bei Erzeugung von Staub oder Aerosolpartikeln einen am Ort angebrachten Abzug verwenden. Jeglichen Kontakt vermeiden!

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

Behälter dicht geschlossen halten. An einem kühlen, dunklen Ort lagern. In inertem Gas lagern. Vor Feuchtigkeit schützen. An einem abgeschlossenen Ort lagern. Nicht zusammen mit inkompatiblen Stoffen wie Oxidationsmittel lagern. Hygroskopisch

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

MAK-Wert ACGIH (TWA): 1 mg/m<sup>3</sup> (IFV) (skin)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Installieren Sie ein geschlossenes System oder einen Abzug vor Ort. Es muss ebenfalls für eine Rettungsdusche und ein Augenbad gesorgt sein.

#### Atemschutz:

Staubmaske, umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Schlauchgerät, etc. Verwenden Sie vorschriftsmäßige Schutzmasken und befolgen Sie die geltenden Gesetze und Vorschriften.

#### Handschutz:

Undurchlässige Schutzhandschuhe.

#### Augenschutz:

Schutzbrille. Bei Bedarf einen Gesichtsschutz.

#### Haut- und Körperschutz:

Undurchlässige Schutzkleidung. Bei Bedarf Schutzstiefel.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand (20°C):	Fest
Form:	Kristall- Klumpen
Farbe:	Weiß- Fast weiß
Geruch:	Mild Ammoniakalisch
Geruchsschwelle:	0.27 ppm
pH:	11.0 (0.1N H <sub>2</sub> O soln.)
Schmelzpunkt:	27°C (Gefrierpunkt)
Siedepunkt/Bereich:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	Keine Daten verfügbar
Verdunstungsrate(Butylacetat=1):	Keine Daten verfügbar
Entflammbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
Explosionsmerkmale	
Untere Explosionsgrenze:	1.7%
Obere Explosionsgrenze:	9.8%
Dampfdruck	<1Pa/20°C
Dampfdichte:	3.65
Dichte:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit:	
[Wasser]	Sehr löslich
[Andere Lösungsmittel]	
Sehr löslich:	Alkohol
Löslich:	Aceton
Kaum löslich:	Ether, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Heptan
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	-1.43
Selbstentzündungs-Temperatur:	662°C
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Dynamische Zahnflussigkeit:	Keine Daten verfügbar
Kinematic Zahnflussigkeit:	Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Das Produkt ist eine Flüssigkeit, wenn die Umgebungstemperatur höher als der Schmelzpunkt ist, oder durch Unterkühlung.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	Keine Daten verfügbar
10.2 Chemische Stabilität	Unter geeigneten Bedingungen stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Eine spezifische Reaktivität ist nicht bekannt.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Keine Daten verfügbar
10.5 Unverträgliche Materialien	Oxidationsmittel, Säuren, Metalle
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickstoffoxide NO <sub>x</sub> )

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen

#### Wirkungen

<b>Akute Toxizität</b>	orl-rat LD50:620 uL/kg skn-rbt LD50:7640 uL/kg ipr-rat LD50:120 mg/kg
<b>Hautäzende/irritierende Wirkung</b>	skn-rbt 500 mg/24H MLD
<b>Ernsthafte Schädigung/Reizung der Augen:</b>	eye-rbt 750 ug/24H SEV
<b>Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Keimzellen-Mutagenität:</b>	dns-mus-lvr 10 mg/L/24H dns-rat-lvr 10 mg/L/24H
<b>Karzinogenität:</b>	skn-mus TDLo:21 g/kg/2Y-I
<b>IARC =</b>	Gruppe 2B (Möglicherweise krebserzeugend für den Menschen).
<b>NTP =</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Reproduktionstoxizität</b>	skn-rbt TDLo:4550 mg/kg(6-18D preg) skn-rat TDLo:15000 mg/kg(6-15D preg) ihl-rat TCLo:200 mg/m <sup>3</sup> /6H(6-15D preg) orl-rat TDLo:18382 mg/kg(14D male)
<b>STOT-einmalige Exposition:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>STOT-wiederholte Exposition:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Gefährlich bei Einatmung:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>RTECS-Nummer:</b>	KL2975000

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

<b>Fisch:</b>	96h LC50:1370 mg/L (Pimephales promelas)
<b>Schalentiere:</b>	48h LC50:2.15 mg/L (Daphnia pulex)
<b>Algen:</b>	96h EC50:12 mg/L (Selenastrum capricornutum)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** 51.4 % (by BOD), 96.7 % (by TOC), 100 % (by GC)

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** <1

### 12.4 Mobilität im Boden

<b>log Pow:</b>	-1.43
<b>Bodenadsorption (kOC):</b>	4
<b>Henry-Konstante constant(PaM<sup>3</sup>/mol):</b>	4.0 x 10 <sup>-6</sup>

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

<b>PBT:</b>	Nicht anwendbar
<b>vPvB:</b>	Nicht anwendbar

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Sofern möglich für Aufbereitung wieder dem Kreislauf zuführen. Wenden Sie sich ggf. an die vor Ort zuständigen Behörden. Ebenfalls möglich ist in bestimmten Fällen das Mischen mit einem brennbaren Lösungsmittel und das anschließende Verbrennen in einem chemischen Verbrennungssofen, der mit einer Nachverbrennungsanlage und einem Gaswäscher ausgestattet ist. Halten Sie sich bei Entsorgung der Substanz an die geltenden Bundesgesetze und die örtlichen Regelungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer** Nicht gelistet

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

<b>ADR/RID</b>	Nicht gelistet
<b>IMDG/IMO - GGVSee</b>	Nicht gelistet
<b>ICAO/IATA</b>	Nicht gelistet

### 14.3 Transportgefahrenklassen

<b>ADR/RID</b>	Entspricht nicht dem Klassifizierungsstandard der Vereinten Nationen
<b>IMDG/IMO - GGVSee</b>	Entspricht nicht dem Klassifizierungsstandard der Vereinten Nationen
<b>ICAO/IATA</b>	Entspricht nicht dem Klassifizierungsstandard der Vereinten Nationen

### 14.4 Verpackungsgruppe

<b>ADR/RID</b>	-
<b>IMDG/IMO - GGVSee</b>	-
<b>ICAO/IATA</b>	-

**S0376**

**Diethanolamine [Matrix for FABMS  
and liquid SIMS]**

Seite 4 von 5

**14.5 Umweltgefahren**  
**Meeresschadstoff**

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

<b>Wassergefährdungsklassen (WGK):</b>	Klasse 1 - schwach wassergefährdende Substanz
<b>Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC) gemäß der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006</b>	Nicht gelistet

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Hergestellt durch:** TCI Europe  
**Ausgabedatum:** 07/23/2015

Das Sicherheitsdatenblatt wurde aufrichtig auf Grundlage der uns zur Verfügung stehenden Daten und Informationen zusammengestellt, wir übernehmen jedoch keinerlei Verantwortung für die enthaltenen Daten und die Beurteilung der Gefährlichkeit und der Toxizität. Bitte überprüfen Sie vor der Verwendung nicht nur die Angaben bezüglich Gefährlichkeit und Toxizität, sondern ebenfalls die Gesetze und Regelungen der Organisation, des Gebiets und des Landes, in welchen die Produkte verwendet werden sollen und die vorrangig zu behandeln sind. der Sicherheit sollten die Produkte nach dem Kauf rasch verwendet werden. Neue Informationen oder Korrekturen können später hinzugefügt werden. Bei Fragen jeglicher Art oder falls die Produkte lange nach dem vorgesehenen Verwendungszeitraum verwendet werden sollen, können Sie jederzeit Kontakt zu uns aufnehmen. Die angegebenen Vorsichtsmaßnahmen beziehen sich ausschließlich auf einen normalen Umgang mit den Produkten. Bei besonderen Verwendungsbedingungen muss neben der Einhaltung von Sicherheitsmaßnahmen, die der Situation angemessen sind, mit besonderer Vorsicht gehandelt werden. Bei allen Chemikalien sollte von dem Grundsatz ausgegangen werden, dass "unbekannte Gefahren und Toxizitäten" bestehen können, die entsprechend der jeweiligen Umgebungsbedingungen und Handhabung bei Verwendung und/oder der Bedingungen und Dauer der Lagerung sehr unterschiedlich ausfallen können. Die Produkte dürfen nur von Personen gehandhabt werden, die über das entsprechende Fachwissen verfügen und Erfahrung haben oder von solchen Fachleuten von der Öffnung über die Lagerung bis zur Entsorgung der Produkte betreut werden. Jeder Nutzer ist für die Implementierung sicherer Nutzungsbedingungen selbst verantwortlich.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**