



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Monoethylenglykol 35 %

· **Artikelnummer:** 133471

· **CAS-Nummer:**
107-21-1

· **EG-Nummer:**
203-473-3

· **Indexnummer:**
603-027-00-1

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119456816-28

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

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Siehe Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.

Lösungsmittel

Herstellung von Stoffen Für den industriellen Gebrauch als Zwischenprodukt. Verwendung als Prozesschemikalie, industriell. Distriburion der Stoffe, industriell. Formulierung & (Um)Verpacken von Stoffen und Zubereitungen, industriell. Herstellung von Polymeren, industriell. Verwendung in Anstrichen und Beschichtungen, industriell. Verwendung in Reinigungsmitteln, industriell. Verwendung in Schmierstoffen, industriell. Verwendung in Flüssigkeiten zur Metallbearbeitung, industriell. Verwendung in Laboratorien, industriell. Wasserbehandlungsschemikalien Herstellung von Polymeren, gefüllten Polymeren, Schäumen, Beschichtungen, Kleb- und Dichtstoffen, industriell. Prozessflüssigkeiten, industriell. Verwendung in Beschichtungen, Kleb- und Dichtstoffen, Schäumen, Polymeren und gefüllten Polymeren, gewerblich. Verwendung in Reinigungsmitteln, berufsmäßig. Verwendung in Flüssigkeiten zur Metallbearbeitung, gewerblich. Prozessflüssigkeiten, gewerblich. Verwendung in Laboratorien, berufsmäßig. Verwendung in Anstrichen, Beschichtungen und Produkten zur Oberflächenbehandlung, Verbraucher. Verwendung in Wärmeübertragungs- und Hydraulikflüssigkeiten, Verbraucher. Verwendung in Kleb- und Dichtstoffen, Verbraucher. Herstellung von Hartschaum, Verbraucher.

· **Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Herstellung von Tabakprodukten. Erzeugung von künstlichem Rauch. Elektronische Zigaretten (E-Zigaretten) Anwendungen mit direktem oder indirektem Lebens- oder Trinkwasserkontakt. Jede Anwendung, bei der das Produkt bewusst als Nicht-Reaktionskomponente eingesetzt wird und wo potentiell eine Expositionsgefahr für Menschen besteht und/oder Nahrungsaufnahme stattfindet. Kälte- und Wärmegelkissen Klebstoff und Pasten Herstellung von Munition. Sprinkleranlagen. Enteisung von Strassen oder Bürgersteigen. Enteisung von Bordtoiletten in Flugzeugen Anwendung als Aerosol zur Geruchsbeeitigung oder "Luftreinigung" für Verbraucher oder Krankenhäuser. Flüssigkeit zur Druckprüfung in Rohrleitungen. Pharmazeutische Verwendung Behandlung von Holzfäule und -pilzen in der Schiffsindustrie

· **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

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

Tel.: +49 (0)6131/19240

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
STOT RE 2 H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07 GHS08

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.
- **Sicherheitshinweise**
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
- **Gefahren für die menschliche Gesundheit:**
Das Einatmen von Dämpfen oder Nebeln kann die Atemwege reizen.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Möglichkeit der Schädigung eines Organs oder Organsystems durch dauerhafte Exposition.
Zielorgan(e): Niere

- **2.3 Sonstige Gefahren**
Nicht als entzündlich eingestuft, aber brennbar.
Zu Industrie-Leitlinien und Arbeitsmitteln zu REACH besuchen Sie bitte die CEFIC-Webseite unter <http://cefic.org/Industry-support>.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. / Bezeichnung**
107-21-1 Ethandiol 35 %
- **Identifikationsnummer(n):**
- **EG-Nummer:** 203-473-3
- **Indexnummer:** 603-027-00-1
- **RTECS-Nummer:** KW 2975000

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Indexnummer: 603-027-00-1 RTECS: KW 2975000 Registrierungsnummer: 01-2119456816-28	Ethandiol ----- STÖT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	34 - 36%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Indexnummer: 603-140-00-6 RTECS: ID 5950000 Registrierungsnummer: 01-2119457857-21	Diethylenglykol ----- STÖT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	0,00- < 0,50%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten.
Selbstschutz des Ersthelfers.
- **nach Einatmen:**



Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

- Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
Bei spontanem Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüfthöhe halten, um Aspiration des Produkts zu verhindern.
Wenn kein medizinisch ausgebildetes Personal zur Verfügung steht: Wenn kein Notarzt erreichbar und der Patient bei Bewußtsein ist, Erbrechen auslösen, z.B. durch mechanische Reizung des hinteren Rachenraumes.
Verabreichung von ungefähr 100 ml (6-7 Esslöffel) hochprozentigem Alkohol (z.B. Wodka, Whisky). (Für Kinder unter 12 Jahren Dosis reduzieren. Faustregel: 1/12 der Dosis für Erwachsene pro Lebensjahr).

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 3)

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

Eine Nierenvergiftung kann durch Blut im Urin oder durch erhöhten oder verringerten Harnfluss erkannt werden.

Andere Anzeichen und Symptome können sein: Übelkeit, Erbrechen, Krämpfe im Unterleib, Durchfall, Schmerzen in den Lenden kurz nach der Einnahme sowie möglicherweise Betäubung und Tod.

Anzeichen und Symptome für Augenreizung können sein: Brennendes Gefühl, Rötung, Anschwellen und/oder verschwommene Wahrnehmung.

Anzeichen und Symptome für Hautreizung können ein brennendes Gefühl, Rötung, Schwellung und/oder Blasen einschließen.

Anzeichen und Symptome für die Reizung der Atemwege können ein vorübergehendes Brennen in der Nase und im Rachen, Husten und/oder Atemnot einschließen.

Schwindel

Kopfschmerz

Magen-Darm-Beschwerden

ZNS- Depression

Gestörte Empfindlichkeitsreaktionen

Gestörtes Reaktionsvermögen

Sehstörungen

Gehirnschäden

Beschleunigung der Herzrhythmickeit

Blutdruckabfall

Veränderung im Blutbild/in Blutzusammensetzung

Erhöhte Atemfrequenz

Symptome sind vergleichbar einer Alkoholvergiftung.

· **Gefahren:**

Blaue/graue Hautfarbe

Verringerung der Nierenfunktion

Veränderung der Harnzusammensetzung

Harnflußveränderung

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

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

DIE UNVERZÜGLICHE BEHANDLUNG IST ÜBERAUS WICHTIG!

Kann zu einer signifikanten Toxizität der Nieren, der Atemwege und der ZNS führen.

Kann eine signifikante Azidose hervorrufen.

Auskünfte bei einem Arzt oder einer Giftzentrale einholen.

Wenn etwa 60-100 ml Ethylenglykol mit der Nahrung aufgenommen worden sind, kann eine frühe Gabe von Ethanol der Toxizität (metabolische Azidose, Nierenschäden) entgegenwirken.

Es sollte Hämodialyse oder Piritoneldialyse sowie alle 6 Stunden die intravenöse Gabe von 100 mg Thiamin und 50 mg Pyridoxin in Betracht gezogen werden.

Falls Ethanol gegeben wird, kann eine therapeutisch effektive Blutkonzentration von 100-150 mg/dl durch schnelles Verabreichen einer Sättigungsdosis erreicht werden gefolgt von einer kontinuierlichen intravenösen Infusion. Standardliteratur für Behandlungsdetails zu Rate ziehen.

4-Methylpyrazol (Antizol (R)) ist ein effektiver Alkoholdehydrogenaseblocker und sollte falls verfügbar bei der Behandlung von Ethylenglykol-, Di- oder Triethylenglykol-, Ethylenglykolbutylether- oder Methanolintoxikation verwendet werden.

Fomepizolprotokoll (Brent, J. et al., New England Journal of Medicine, Feb. 8, 2001, 344:6, p. 424-9):

Intravenöse Verabreichung einer Aufsättigungsdosis von 15 mg/kg gefolgt von einer Gabe in Tablettenform aller 12 Stunden in einer Dosis von 10 mg/kg; nach 48 Stunden Erhöhung der Dosis in Tablettenform auf 15 mg/kg und Verabreichung aller 12 Stunden.

Fortfahren mit Antizol (R)-Gabe bis Methanol, Ethylenglykol, Diethylenglykol oder Triethylenglykol im Serum nicht mehr nachweisbar ist.

Die Vergiftungssymptome schließen metabolische Azidose (durch veränderte Anionenkonzentration), Schwächung des zentralen Nervensystems, Nierentubulusschädigung und möglicherweise Beeinträchtigung der Hirnnerven im Spätstadium ein.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 4)

Atemsymptome einschließlich Lungenödem können verzögert auftreten.
Personen sollten nach einer erheblichen Exposition wegen Anzeichen von Atemnot 24-48 Stunden unter Beobachtung bleiben.
Bei schwerer Vergiftung kann ein Beatmungsgerät mit PEEP-Ventil notwendig sein.
Es ist für ausreichende Belüftung und Sauerstoffversorgung des Patienten zu sorgen.
Wird Lavage durchgeführt, ist endotracheale und/oder ösophageale Kontrolle sinnvoll.
Ist Magenentleerung indiziert, muß die Gefahr der Lungen-Aspiration gegen die Gefahr der Giftigkeit abgewogen werden.
Im Falle einer Verätzung nach vorheriger Reinigung wie Brandwunden behandeln.
Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl

Wassernebel

Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

Trockenlöschmittel

alkoholbeständiger Schaum

Sand

BC-Pulver

Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.

· **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)

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Vollschutzanzug tragen.



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

· **Weitere Angaben:**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Wasser nicht direkt in Behälter sprühen, um ein Übersäumen zu vermeiden.

Alle Personen, deren Anwesenheit nicht erforderlich ist, aus dem Gefahrenbereich entfernen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzkleidung tragen.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 5)

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Kleine Mengen ausgetretener Flüssigkeit (< 1 Fass) aufnehmen und in einem verschließbaren gekennzeichneten Behälter der Wiederverwertung oder der sicheren Entsorgung zuführen.

Große Mengen ausgetretener Flüssigkeit (> 1 Fass) sind beispielsweise mit Hilfe eines Saugwagens aufzunehmen und der Wiederverwertung oder der sicheren Entsorgung zuzuführen.

Reste nicht mit Wasser wegspülen.

Als verunreinigten Abfall zurückbehalten.

Rückstände verdunsten lassen oder mit einem geeigneten saugfähigen Material aufnehmen und sicher entsorgen.

Verunreinigtes Erdreich entfernen und sicher entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.

Dampf oder Nebel nicht einatmen.

Kontakt mit der Haut vermeiden.

Kontakt mit den Augen vermeiden.

Nach Umgang gründlich waschen.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

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

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Explosionsgruppe (DIN VDE 0165): IIA/B



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Vor Feuchtigkeit schützen

An einem kühlen Ort lagern.

Geeignete Verpackungsmaterialien: Rostfreier Stahl, Polyethylen, Polypropylen, Glas

Ungeeignet: Aluminium, Zink

· **Zusammenlagerungshinweise:** Fernhalten von: brennbaren Stoffen, Oxidationsmitteln, Säuren, Basen

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Trocken lagern.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 6)

Produkt ist hygroskopisch.

Dämpfe sind schwerer als Luft, sie kriechen am Boden entlang und können bei Zündung über weite Strecken zurückschlagen. Entzündung kann durch heiße Oberflächen, Funken und Flammen erfolgen.

· **Maximale Lagertemperatur:** Nicht über 60 °C lagern.

· **Lagerklasse:**

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

· **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

Es ist für lokale Entlüftung oder für andere technische Voraussetzungen zu sorgen, um die Arbeitsplatzgrenzwerte einzuhalten.

Wenn keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorliegen, sollte eine generelle Be- und Entlüftung für die meisten Arbeitsgänge ausreichend sein.

Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

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).

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

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 2

Sollten hier Threshold Limit Values der American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) angegeben sein, dienen sie lediglich der Information.

107-21-1 Ethandiol

AGW (Deutschland)

Langzeitwert: 26 mg/m³, 10 ml/m³
2(I);DFG, EU, H, Y, 11

IOELV (Europäische Union)

Kurzzeitwert: 104 mg/m³, 40 ml/m³
Langzeitwert: 52 mg/m³, 20 ml/m³

ACGIH

Haut
Ceiling: 100 mg/m³
Aerosol

· **DNEL-Werte**

107-21-1 Ethandiol

Dermal

Langzeit-Exposition - systemische Effekte

106 mg/kg (Arbeiter)

53 mg/kg (Verbraucher)

Inhalativ

Langzeit-Exposition - lokale Effekte

35 mg/m³ (Arbeiter)

7 mg/m³ (Verbraucher)

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 7)

· PNEC-Werte	
107-21-1 Ethandiol	
Süßwasser	10 mg/l
Meerwasser	1 mg/l
sporadische Freisetzung	10 mg/l
Kläranlage	199,5 mg/l
Sediment (Süßwasser)	20,9-37 mg/kg
Sediment (Meerwasser)	3,7 mg/kg
Boden	1,53 mg/kg

· Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
Absorption über die Haut bedeutet, daß beträchtliche Exposition auch durch Absorption von Flüssigkeit durch die Haut und von Dampf über die Augen auftreten kann.

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Gemeinsam mit dem Expositionsszenario für Ihren speziellen Einsatz (im Anhang) lesen.
Expositionsbegrenzung ist unter normalen Anwendungsbedingungen nicht erforderlich.
Es ist in der Industrie allgemein übliche Praxis, sich dem Material so wenig wie möglich auszusetzen.

· Persönliche Schutzausrüstung:

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Frauen im gebärfähigen Alter sollten den Kontakt mit dem Produkt vermeiden.
Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

· Atemschutz:



Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz tragen.

Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65°C, z.B. EN 14387 Typ A)(Kennfarbe braun)).
Kombinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter, Typ A/P2 (z.B. EN 14387), Kennfarbe braun-weiß.

· Handschutz:



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

· Handschuhmaterial

Handschuhe aus PVC ("PVC" oder "Vinyl").
Handschuhe aus Neopren.
Butylkautschuk 0,5 mm Durchdringungszeit: ≥ 8 h
Naturkautschuk/Naturalatex (NR) - 0,5 mm Schichtdicke
Handschuhe aus Nitril

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.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 8)

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.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Schutzbrille (DIN EN 166).

Korbbrille (CEN: EN 166:2001).

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

· **Schutzanzug**

aus Kautschuk

aus Neopren.

aus Nitrilkautschuk (NBR).

aus Butyl.

Chlorsulfoniertes Polyethylen

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Die behördlichen Vorschriften für Abluft sind zu beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig

Farbe: farblos

· Geruch: charakteristisch

· Geruchsschwelle: 25 ppm

· pH-Wert: Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** nicht bestimmt

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nein, das Produkt kann sich nicht infolge statischer Elektrizität entzünden.

· **Zündtemperatur:** nicht bestimmt

· **Selbstentzündungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Explosionsgrenzen:**

untere: Nicht bestimmt.

obere: Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

· **Dichte bei 20°C:** 1,046 g/cm³ (DIN 51757)

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Dampfdichte:** *Nicht bestimmt.*
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** *Keine Daten vorhanden*
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** *vollständig mischbar*
- **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** *-1,36 - -1,93 log POW*
- **Viskosität:**
 - dynamisch: Nicht bestimmt.*
 - kinematisch: Nicht bestimmt.*
 - Oberflächenspannung: nicht bestimmt*
- **9.2 Sonstige Angaben** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** *Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.*
- **10.2 Chemische Stabilität** *Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen. Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.*
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** *Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln. Reaktionen mit starken Alkalien. Gefährliche Reaktionen beim Mischen mit starken Laugen (> 200 °C)*
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** *Vor Feuchtigkeit schützen. Hohe Temperatur*
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** *Fernhalten von: Brennbaren Stoffen, Oxidationsmitteln, Säuren, Basen, Aluminium, Zink*
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** *Die thermische Zersetzung ist stark abhängig von den äusseren Bedingungen. Es bildet sich ein komplexes Gemisch von Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen in der Luft, unter anderem Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, und anderen organischen Verbindungen wie Aldehyde und Ketone und Kohlenwasserstoffe, wenn dieses Material verbrannt oder thermisch oder oxidativ abgebaut wird.*
- **Weitere Angaben:** *Eine gefährliche, exotherme Polymerisation kann nicht stattfinden. Produkt ist nicht selbstreaktiv. Das Produkt kann sich nicht infolge statischer Elektrizität entzünden.*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** *Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.*

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

107-21-1 Ethandiol

Oral	LD50	5840 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	9530 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	> 5 mg/l (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 10)

· **Verschlucken:**

Mäßige akute Toxizität. Verschlucken einer großen Menge kann Übelkeit, Erbrechen, Bewußtlosigkeit verursachen. Kann Leber- und/oder Nierenschäden verursachen.
Es besteht ein deutlicher Unterschied bei der akuten oralen Toxizität bei Mensch und Nagetier, wobei im vorliegenden Fall der Mensch anfälliger ist.
Die geschätzte tödliche Dosis beim Menschen beträgt 100 Milliliter (ein halbes Glas).
Bei oraler Aufnahme hat sich auch bei Katzen und Hunden dieser Stoff als toxisch und potentiell tödlich erwiesen.

· **Einatmen:**

Gibt beim Erhitzen Dämpfe ab. Das Einatmen von Dämpfen kann Reizung der Nase, des Rachens und der Atemwege verursachen. Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen

· **Primäre Reizwirkung:**

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht leichte Hautreizung.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Kann Schmerzen verursachen

Leicht augenreizend (jedoch unzureichend für eine Klassifizierung).

· **Einatmen:**

Das Einatmen von Dämpfen oder Nebeln kann die Atemwege reizen.

Reizung der Nasenschleimhäute

Trockene Kehle/Halsschmerzen

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier (Meerschweinchen).

· **Erfahrungen am Menschen:**

Tödliche Dosis beim Verschlucken ca. 1,5 g/kg Körpergewicht.

Tödliche Dosis ca. 90-110 g beim Erwachsenen, entsprechend weniger bei Kindern.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Gefahr der Hautresorption:

Geringere Dosierungen können hervorrufen: Bewußtseinsstörungen, Schädigungen an Nieren Schädigungen des Zentralnervensystems.

· **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**

Beeinträchtigt nicht die Fruchtbarkeit.

Verursacht keine Entwicklungsstörungen.

Wirkt auf Tierföten toxisch; als sekundär zur Toxizität für das Muttertier betrachtet.

· **Sonstige Angaben:**

Es besteht ein deutlicher Unterschied bei der akuten oralen Toxizität bei Mensch und Nagetier, wobei im vorliegenden Fall der Mensch anfälliger ist.

Die geschätzte tödliche Dosis beim Menschen beträgt 100 Milliliter (ein halbes Glas).

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

· **Keimzell-Mutagenität** Keine Mutagenität

· **Karzinogenität** Nicht krebserregend bei Tierversuchen.

· **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Das Einatmen von Dämpfen oder Nebeln kann die Atemwege reizen.

Die Einnahme kann Schläfrigkeit und Schwindelgefühl verursachen.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.

Wiederholte Exposition kann Nierenschäden auslösen.

Untersuchungen beim Menschen beinhalten: Nystagmus (unwillkürliches Augenzittern).

Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt: Nieren. Leber.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

· **Akute Fischtoxizität:**

107-21-1 Ethandiol

LC50/96 h	< 100 mg/l (<i>Leuciscus idus</i> (Goldorfe))
	40.761 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Regenbogenforelle))
	72.860 mg/l (<i>Pimephales promelas</i> (Fettkopffbrasse))
	40.761 mg/l (<i>Salmo gairdneri</i> (Regenbogenforelle))

· **Akute Bakterientoxizität:**

107-21-1 Ethandiol

EC50 (17 h)	10.000 mg/l (<i>Pseudomonas putida</i>)
	> 1000 mg/l, Warburg

· **Akute Daphnientoxizität:**

107-21-1 Ethandiol

EC50 (48 h)	41.100 mg/l (<i>Daphnia magna</i> (Wasserfloh))
EC50 (48 h):	> 100 mg/l (Literaturangabe)

· **Algtoxizität:**

107-21-1 Ethandiol

EC50 (96 h)	6.500 - 13.000 mg/l (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> Grünalge)
	6.500 - 13.000 mg/l (<i>Selenastrum capricornutum</i> (Grünalge))

EC50 (72 h): > 100 mg/l (Literaturangabe)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.

Das Produkt löst sich in Wasser rasch auf.

BOD5: 36 % ThOD

· **Verfahren:** OECD 301A/ ISO 7827

· **Analysenmethode:** DOC-Abnahme

· **Eliminationsgrad:** > 70 % (5 d)

· **Sonstige Hinweise:**

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

Verhältnis BSB/CSB: 63 %

DOC-Abnahme: 97 %

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Dieses Produkt besitzt ein geringes Bioakkumulationspotential.

BCF: 0,21/0,6 (*Procambarus* sp.)

Verteilungskoeffizient: *n*-Octanol/Wasser (log Pow): -1,36 gemessen

· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

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

· **12.4 Mobilität im Boden**

Löst sich in Wasser.

Wenn das Produkt in den Erdboden gelangt, bleiben einige Bestandteile mobil und können das Grundwasser schädigen.

Aufgrund des sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet.

Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 12)

Bodenadsorptionskonstante organischer Kohlenstoff/Wasser (Koc): < 1 (geschätzt)

Henry-Konstante (H): 8,05E-09 atm*m³/mol; 25°C (geschätzt)

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

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

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

· **PBT:**

Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet.

· **vPvB:** Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

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

Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich.

Nicht in die Umwelt, Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Abfallstoffe dürfen nicht in Boden oder Gewässer gelangen.

· **Europäischer Abfallkatalog:**

Die angegebene EAK-Abfallschlüsselnummer bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte und Mischungen. Je nach Verunreinigung und Herkunft können andere Abfallschlüsselnummern erforderlich sein. Im Zweifelsfall die lokale Abfallentsorger zu Rate ziehen.

07 00 00	ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
07 01 00	Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien
07 01 04	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:**

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 13)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

· **Klasse** *entfällt*

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** *entfällt*

· **14.5 Umweltgefahren:** *Nicht anwendbar.*

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** *Nicht anwendbar.*

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

Verunreinigungs-Kategorie: Y

Schiffstyp: 3

Produkt-Name: Ethylen glycol

Spezielle Vorkehrung: Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen müssen, bzw. sie zur im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

· **Transport/weitere Angaben:**

Dieses Produkt kann unter Stickstoffschutzgas transportiert werden. Stickstoff ist ein geruchloses und unsichtbares Gas. Beim Kontakt mit stickstoffangereicherter Atmosphäre wird der vorhandene Sauerstoff verdrängt, was Erstickung oder Tod herbeiführen kann. Das Personal muss beim Eintritt in beengte Räume strenge Sicherheitsvorkehrungen befolgen.

· **ADR**

· **Bemerkungen:** *Dieses Produkt unterliegt nicht den ADR/RID Bestimmungen für Strassen-/Schienentransport.*

· **ADN**

· **Bemerkungen:** *Dieses Produkt unterliegt nicht den ADN Bestimmungen für den Binnenschifftransport. Bezeichnung in dem Transportauftrag und in den Beförderungspapiere: NST 8963 Ethylenglykol*

· **IMDG**

· **Bemerkungen:** *Dieses Produkt unterliegt nicht den Bestimmungen des IMDG-Codes für den Seeschifftransport.*

· **IATA**

· **Bemerkungen:** *Dieses Produkt unterliegt nicht den IATA-DGR/ICAO-TI Bestimmungen für den Lufttransport.*

· **UN "Model Regulation":** *entfällt*

DE

(Fortsetzung auf Seite 15)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 14)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten (94/33/EWG).
Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Unterliegt nicht der StörfallV (Richtlinie 96/82/EG)
- **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.: 105
- **Internationale Vorschriften:**
- **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **ENCS (Japan):**
Dieser Stoff ist gelistet.
(2)-230
- **ISHL (Japan):** (2)-230
- **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.
- **TCCL (Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **KECI (Korea):**
Dieser Stoff ist gelistet.
KE-13169
- **NZIOC (Neuseeland):** Verzeichnet. HSR00153 HSNO-Zulassung
- **IECS (Inventory of Existing Chemical Substances in China)(China):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **EU. Directive 2002/72:**
16990
Verzeichnet.

53650
Verzeichnet.
- **OECD. HPV:** Verzeichnet.
- **Weitere Angaben:**
JEX (JP): Verzeichnet. (2)-2267
JEX (JP): Verzeichnet. (2)-230
- **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

(Fortsetzung auf Seite 16)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt.

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.

· **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Verschlucken.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

· **Empfohlene Einschränkung der Anwendung**

Von Kindern und Tieren fernhalten.

Nicht bei der Herstellung oder Zubereitung von Lebensmitteln oder Arzneimitteln verwenden.

Nicht für Theaternebel oder zur Erzeugung anderer Kunstnebel verwenden.

Nicht zur Enteisung von Flugzeugen verwenden

Herstellung von Tabakprodukten.

Anwendungen mit direktem oder indirektem Lebensmittel- oder Trinkwasserkontakt.

Jede Anwendung, bei der das Produkt bewusst als Nicht-Reaktionskomponente eingesetzt wird und wo potentiell eine Expositionsgefahr für Menschen besteht und/oder Nahrungsaufnahme stattfindet.

Herstellung von Munition.

Sprinkleranlagen.

Enteisung von Strassen oder Bürgersteigen.

Anwendung als Aerosol zur Geruchsbeseitigung oder "Luftreinigung" für Verbraucher oder Krankenhäuser.

Flüssigkeit zur Druckprüfung in Rohrleitungen.

· **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)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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

ELINCS: European List of Notified 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

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

(Fortsetzung auf Seite 17)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

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

(Fortsetzung von Seite 16)

DE

(Fortsetzung auf Seite 18)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 17)

Anhang: Expositionsszenarium

Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

1. Herstellung des Stoffes - Industrie

SU3; SU8, SU9; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15; ERC1, ERC4

2. Verwendung als Zwischenprodukt - Industrie

SU3; SU8, SU9; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15; ERC6A

3. Verteilung des Stoffes - Industrie

SU3, SU8, SU9; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15; ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6A, ERC6B, ERC6C, ERC6D, ERC7

4. Zubereitung und (Um)Packen von Stoffen und Gemischungen - Industrie

SU3, SU10; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15; ERC2

5. Anwendungen in Beschichtungen - Industrie

SU3; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15; ERC4

6. Anwendungen in Beschichtungen - Gewerbe

SU22; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19; ERC8A, ERC8D, ERC8c, ERC8f

7. Anwendungen in Beschichtungen - Verbraucher

SU21; PC1, PC9a, PC15, PC18, PC24, PC31, PC32, PC34; ERC8A, ERC8D, ERC8c, ERC8f

8. Verwendung in Reinigungsmitteln - Industrie

SU3; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13; ERC4

9. Verwendung in Reinigungsmitteln - Gewerbe

SU22; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13; ERC8A, ERC8D

10. Schmierstoffe - Industrie

SU3; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC127, PROC18; ERC4, ERC7

11. Verwendung in Reinigungsmitteln - Verbraucher

SU21; PC35; ERC8A, ERC8D

12. Metallbearbeitungsöle / Walzöle - Industrie

SU3; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17; ERC4

13. Verwendung in Reinigungsmitteln - Gewerbe

SU22; PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC17; ERC8A, ERC8D

14. Enteisungs- und Frostschutz-Anwendungen - Verbraucher

SU21; PC4; ERC8D

(Fortsetzung auf Seite 19)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 21.06.2018

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 21.06.2018

Handelsname: Monoethylenglykol 35 %

(Fortsetzung von Seite 18)

15. Verwendung in Agrochemikalien - Gewerbe

SU22; PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC11, PROC13; ERC8A, ERC8D

16. Funktionsflüssigkeiten - Industrie

SU3; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9; ERC7

17. Weitere Verbraucheranwendungen - Verbraucher

SU21; PC28, PC39; ERC8A, ERC8D

18. Funktionsflüssigkeiten - Gewerbe

SU22; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC20; ERC9A, ERC9B

19. Enteisungs- und Frostschutz-Anwendungen - Gewerbe

SU22; PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC11; ERC8D

20. Einsatz in Laboratorien - Industrie

SU3; PROC15; ERC2, ERC4

21. Einsatz in Laboratorien - Gewerbe

SU22; PROC15; ERC8A

22. Wasserbehandlungschemikalien - Industrie

SU3; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13; ERC3, ERC4

23. Anwendung als Prozesszusatz - Industrielle Anwendung

SU3; PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15; ERC4

24. Produktion von Polymeren - industrielle Anwendung

SU3; PROC1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 15; ERC6c

25. Anwendung in Thermo- und Hydraulikflüssigkeiten - Verbraucher-Anwendung

SU21; PC16, PC17; (PROC8a); ERC9a, 9b

26. Anwendung in Klebe- und Dichtmitteln - Verbraucher-Anwendung

SU21; PC1; ERC8c, 8f

27. Produktion von Polymeren, Füll-Polymeren, Schaum, Beschichtungen, Klebe- und Dichtmitteln - industrielle Anwendung

SU3; PROC1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14 und 15; ERC2, 3, 5, 6c

28. Produktion steifen Schaums - Verbraucher-Anwendung

SU21; PC32; ERC8c, 8f

29. Verwendung in Farben/Beschichtungen/ Klebstoffen/ Dichtmitteln/ Schaumstoffen/ Polymeren/ gefüllte Polymer (gewerblich) Produktion von Polymeren - industrielle Anwendung

SU22; PROC1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 15 und 19; ERC8d

30. Verwendung in Farben/Beschichtungen/Oberflächenbehandlungsprodukten (Verbraucherverwendung)

SU21; PC9a, 15, 18, 23, 31 und 34; ERC8d