

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produkt: Monoethylenglykol – reinst mind. 99,8%
Weitere Handelsnamen: GLYCOL (INCI), MEG; Ethylene glykol; Monoethylene glycol; Dihydroxyethane;
Ethylene alcohol; 1.2-Ethandiol; Ethylenoxide hydrate
CAS-Nummer: 107-21-1
EG-Nr.: 203-473-3
Indexnummer: 603-027-00-1
Registrierungsnummer: REACH 01-2119456816-28-XXXX

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

Verwendungen von denen

abgeraten wird: Keine

Verwendung des Stoffs / Gemischs: Herstellung von Druckfarben, Tinten, Druckplatten und ähnlichen Produkten, Verschiedene industrielle Anwendungen. Herstellung von Folien, Klebstoffen, Dichtungsmassen und ähnlichen Produkten. Hilfsmittel in der Textil-, Leder- und Papierindustrie. Seifen, Wasch- und Reinigungsmittel. Hilfsmittel in der Gummiindustrie. Hilfsmittel in der photographischen Industrie. Reagent und Lösemittel in chemischen Synthesen. Herstellung von Harzen. Lösemittel in Lacken, Farben, Druckfarben, Klebstoffen, Lasuren und ähnlichen Produkten. Hilfsmittel in der Kunststoff-, Kunstharz-, Lack-, Klebstoff- und Druckfarbenindustrie. Weichmacher für Harze, Fasern, Folien, Filme und Kunststoffe. Wärmeträgerflüssigkeit. Frostschutzmittel. Hilfsmittel in der Mineralöl- und Schmierstoffindustrie. Bestandteil kosmetischer Mittel (Lösungsmittel) Herstellung hydraulischer Flüssigkeiten. Feuchthaltemittel.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant: Wittig Umweltchemie GmbH
Carl-Bosch-Str. 17
D-53501 Grafschaft-Ringen
Telefon: ++49-(0)2641-2079408
Fax: ++49-(0)2641-2079458
Homepage: www.glysofor.de
E-Mail - sachkundige Person: info@glysofor.de
Zuständig: Herr Dirk Wittig, Tel.: ++49-(0)2641-2079408, info@glysofor.de

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer: ++49-(0)2641-2079408 (Mo. – Fr., 8.00 – 17.00 Uhr)

Abschnitte 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)



GHS 07 - Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsgefährlich beim Verschlucken



GHS 08 - Gesundheitsgefahr STOT RE 2

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG



Xn; Gesundheitsschädlich
R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet

Gefahrenpiktogramme



Signalwort: Achtung
Gefahrenhinweise:

H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise:

P260 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 oder Arzt anrufen.
P330 Mund ausspülen.
P501 Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / Internationalen Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar
vPvB: Nicht anwendbar

Mögliche Umweltgefahren:

Das Produkt ist nicht als umweltgefährlich eingestuft.

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung:

Bezeichnung: Monoethylenglykol (Ethan-1,2-diol, MEG)
CAS-Nr: 107-21-1
EG-Nr.: 203-473-3
INDEX-Nr.: 603-027-00-1

Abschnitt 4: Erste - Hilfe - Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidung wechseln.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche

Produktname: Monoethylenglykol – reinst mind. 99,8%

Druckdatum: 24.02.2015

Überarbeitet am: 24.02.2015

Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Einatmen:	Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt:	Verschmutzte Kleidung entfernen und betroffene Hautpartien sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken:	Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen und sofort Arzt hinzuziehen. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden. Aktivkohle und Natriumsulfat verabreichen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid, Löschpulver, oder Wassersprühstrahl löschen.
Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂).
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Chemieschutzkleidung und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben: Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Abschnitt 6.: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Dämpfe / Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Beim Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Beim Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen und gemäß örtlichen, behördlichen Richtlinien entsorgen. (s. Punkt 13.)

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

--

Produktname: Monoethylenglykol – reinst mind. 99,8%

Druckdatum: 24.02.2015

Überarbeitet am: 24.02.2015

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

Aerosolnebel nicht einatmen.

Dämpfe nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.

Hinweise zum Brand- und

Explosionsschutz:

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Ex-Schutz Temperaturklasse:

T2 (DIN VDE 0165)

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Lagerung:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur in geschlossenen Behältern lagern.

Behälter müssen sauber, trocken und rostfrei sein.

Kühl und trocken an einem gut belüfteten Ort lagern.

Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.

TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Oxidationsmitteln lagern.

Nicht mit Lebens- oder Futtermitteln zusammenlagern.

Lagertemperatur:

Lagerung empfohlen bei -20 bis 40 Grad C.

VCI - Lagerklasse:

10-13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe (nicht LGK 1-8)

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung8.1 Zu überwachende Parameter:

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Ethan-1,2-diol (Monoethylenglykol, MEG)

CAS-Nr.: 107-21-1

EG-Nr.: 203-473-3

Expositionsgrenzwerte

IOELV Europäische Union (2000/39/EWG)

Ethylene glycol

Langzeitwert 52 mg/m3 20 ml/m3

Kurzzeitwert 104 mg/m3 40 ml/m3

AGW (Deutschland) / TRGS 900

Ethandiol

Wert: 26 mg/m3 10 ml/m3

Spitzenbegrenzung: 2(l)

Hautresorption / Sensibilisierung: H
Schwangerschaftsgruppe: Y

Ethan-1,2-diol, CAS 107-21-1 / EG Nr. 203-473-3

DNEL Werte	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert
(Arbeitnehmer)	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	106 mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	35 mg/m3

Ethan-1,2-diol, CAS 107-21-1 / EG Nr. 203-473-3

DNEL Werte	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert
(Verbraucher)	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	53 mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	7 mg/m3

Ethan-1,2-diol, CAS 107-21-1 / EG Nr. 203-473-3

PNEC Werte	Umweltkompartiment	Art	Wert
	Wasser	Süßwasser	10 mg/Ltr.
	Wasser	Meerwasser	1 mg/Ltr.
	Wasser	Süßwasser Sediment	20,9 mg/Ltr.
	Wasser	AQUA intermittent	10 mg/kg
	Boden	-	1,53 mg/kg
	Kläranlage (STP)	-	199,5 mg/Ltr.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Gase / Dämpfe / Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Bei der Arbeit nicht essen trinken oder rauchen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Atemschutz: Atemschutz bei Aerosol- und Nebelbildung.
Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Handschutz: Schutzhandschuhe – Nitrilkautschuk – Schichtstärke 0,11 mm gem. DIN EN 374
Augenschutz: Beim Umfüllen Schutzbrille (DIN EN 166) empfehlenswert
Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Form: flüssig
Farbe: klar, farblos
Geruch: neutral
Schmelzpunkt: -13 Grad Celsius
Siedepunkt: 197,6°C
Flammpunkt: 111°C
Zündtemperatur: 410°C
pH-Wert (20 Grad C): 6-8
Explosionsgefahr: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf- / Luftgemische möglich.

Produktname: Monoethylenglykol – reinst mind. 99,8%

Druckdatum: 24.02.2015

Überarbeitet am: 24.02.2015

Explosionsgrenzen
 untere: 3,2 Vol%
 obere: 15,0 Vol%

Dampfdruck: 0,123 hPa (25 Grad C)
 Dichte: 1,11 g / cm³
 pH-Wert 1%: nicht bestimmt
 Löslichkeit in Wasser (20° C): beliebig
 Brandfördernde Eigenschaften: nein
 Viskosität: dynamisch bei 20° C 21 mPas

9.2 Sonstige Angaben

Organische Lösemittel: 0,0%
 VOC – EU 0,00%
 VOC – CH 0,00%

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität10.1 Reaktivität:

10.2 Chemische Stabilität: Stabil unter normalen Bedingungen.
 Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.
 Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher

Reaktionen: Bildung zündfähiger Dampf-Luft-Gemische möglich.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Keine weiteren Informationen verfügbar

10.5 Zu vermeidende Materialien: Oxidationsmittel, Perchlorsäure, Alkalihydroxide, Chromylchlorid, Zink, Aluminium

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:
 Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)
 Carbonylverbindungen
 Dioxolanverbindungen

Abschnitt 11: Angaben zur Toxikologie11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Akute orale Toxizität:	LD 50, Ratte	7712 mg/kg
Akute dermale Toxizität:	LD50, Maus	>3500 mg/kg
Akute inhalative Toxizität:	LC50, Ratte	>2,5 mg/l (6 Stunden)

Weitere Daten:

Akute Toxizität:	LD50, Ratte, intraperitoneal	5010 mg/kg
	LD50, Ratte, subcutan	2800 mg/kg
	LD50, Ratte, intravenös	3260 mg/kg

Primäre Reizwirkungen:

Reizwirkung Haut: Leichte Reizwirkung möglich.
 Reizwirkung Auge: Kurzzeitige reversible, leichte Reizwirkung möglich.
 Sensibilisierung: Nicht sensibilisierend.
 Toxizität bei wiederholter Aufnahme: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:	Fisch (Phimephales promelas), LC50:	72860 mg/l/96h
	Daphnien (Daphnia magna), EC50:	> 100 mg/l/48h
	Algen (Pseudokirchneriella subcapitata), EC50:	6500-13000 mg/l/96h
	Bakterien (Belebtschlamm), EC20:	>1995 mg/l/30 min.

Produktname: Monoethylenglykol – reinst mind. 99,8%

Druckdatum: 24.02.2015

Überarbeitet am: 24.02.2015

<u>12.2 Persistenz und Abbaubarkeit :</u>	Das Produkt hat keine umweltschädigende Wirkung. Es ist gemäß OECD 301E / EEC 84/449 C3 leicht biologisch abbaubar. Elimination: > 70% DOC Zahn-Wellens-Test > 99% (21d; mod. Sturm-Test) Bewertung: Biologisch gut abbaubar. CSB: 1,29 g O2/kg BSB5: 0,81 g O2/g Verhältnis BSB/CSB: 63% DOC: 90-100% in 10 Tagen
<u>12.3 Bioakkumulationspotenzial:</u>	Keine Bioakkumulation
<u>12.4 Mobilität im Boden:</u>	Keine weiteren Daten verfügbar.
Ökotoxische Wirkungen:	Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.
Allgemeine Hinweise:	WGK Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend.
<u>12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:</u>	PBT: Nicht anwendbar vPvB: Nicht anwendbar
<u>12.6 Weitere schädliche Wirkungen:</u>	Keine weiteren Informationen verfügbar.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Produkt:	Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Empfehlung: Kann unter Beachtung der notwendigen technischen Vorschriften nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde mit Hausmüll zusammen verbrannt werden.
Abfallschlüsselnummer:	Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.
Ungereinigte Verpackung:	Empfehlung: Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt

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

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code

Sonstige Angaben:

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

UN "Model Regulation":

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für das Gemisch

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008:

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme:



GHS07

GHS08

Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

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

Sicherheitshinweise:

P260 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 oder Arzt anrufen.

P330 Mund ausspülen.

P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

PBT: Nicht anwendbar

vPvB: Nicht anwendbar

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkung für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!

Beschäftigungsbeschränkung für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.

Störfallverordnung:

Störfallverordnung, Anhang: Nicht genannt

Technische Anleitung Luft:

Sonstige organische Stoffe (Kapitel 5.2.5) 100%

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 gem. VVVWS v. 17.05.1999, schwach wassergefährdend, Kenn-Nr.: 105

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Gründe für Änderungen:

Geänderte Einstufung und Kennzeichnung

Schulungshinweise:

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

Datenblatt ausstellender Bereich:

WITTIG Umweltchemie GmbH

Ansprechpartner:

Herr Dirk Wittig

Tel: +49-(0)2641-2079408

Fax: +49-(0)2641-2079458

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen im Sinne von Qualitätsbeschreibungen.