

Produktname: Glysofor N 40%

Druckdatum: 14.05.2018

Überarbeitet am: 14.05.2018

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens1.1 Produktidentifikator

Produkt: Glysofor N 40%
CAS-Nummer: Nicht anwendbar
EG-Nr.: Nicht anwendbar
Indexnummer: Nicht anwendbar
Registrierungsnummer: Nicht anwendbar

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: Wärmeträgerflüssigkeit, Kühlsole, Frostschutzmittel, Korrosionsschutzmittel

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 - 20510 0
Fax: +49 (0) 2641 - 20510 22
Homepage: www.glysofor.de
E-Mail - sachkundige Person: info@glysofor.de
Zuständig: Herr Dirk Wittig, Tel.: +49 (0) 2641 - 20510 0, info@glysofor.de

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer: +49 (0) 2641 - 20510 0 (Mo. – Fr., 8.00 – 17.00 Uhr)
Zuständig: Herr Dirk Wittig, Tel.: +49 (0) 2641 - 20510 0
info@glysofor.de
Notfallauskunft: Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst
Tel.: +49 (0) 6131 - 19240

Abschnitte 2: Mögliche Gefahren2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Kategorie 4

H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

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

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Das Gemisch ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet

Gefahrenpiktogramme



GHS 07

GHS08

Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Produktname: Glysofor N 40%

Druckdatum: 14.05.2018

Überarbeitet am: 14.05.2018

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 Bestandteilen3.1 Chemische Charakterisierung:

Bezeichnung: Basis: Wässrige Lösung von Monoethylenglykol (Ethan-1,2-diol, MEG)

Gehalt: > 35 %

CAS-Nr: 107-21-1

EG-Nr.: 203-473-3

INDEX-Nr.: 603-027-00-1

Weitere Bestandteile: Korrosionsinhibitoren, Hilfsstoffe

Abschnitt 4: Erste - Hilfe - Maßnahmen4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Produktname: Glysofor N 40%

Druckdatum: 14.05.2018

Überarbeitet am: 14.05.2018

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 Freisetzung6.1 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:

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:

Produktname: Glysofor N 40%

Druckdatum: 14.05.2018

Überarbeitet am: 14.05.2018

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 °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/m ³	20 ml/m ³
Kurzzeitwert	104 mg/m ³	40 ml/m ³

AGW (Deutschland) / TRGS 900

Ethandiol

Wert:	26 mg/m ³	10 ml/m ³
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/m ³

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/m ³

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.

Produktname: Glysofor N 40%

Druckdatum: 14.05.2018

Überarbeitet am: 14.05.2018

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 Eigenschaften9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Form:	flüssig	
Farbe:	rötlich	
Geruch:	neutral	
Schmelzpunkt:	-12 °C	(Angabe für Konzentrat)
Siedepunkt:	197,6 °C	(Angabe für Konzentrat)
Flammpunkt:	111 °C	(Angabe für Konzentrat)
Zündtemperatur:	> 400 °C	(Angabe für Konzentrat)
pH-Wert (20 °C):	7,3-8,3	
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf- / Luftgemische möglich.	
Explosionsgrenzen	untere: 3,2 Vol%	(Angabe für Konzentrat)
	obere: 15,0 Vol%	(Angabe für Konzentrat)
Dampfdruck:	<0,053 hPa (25 °C)	(Angabe für Konzentrat)
Dichte:	1,059 g / cm ³	
pH-Wert 1%:	nicht bestimmt	
Löslichkeit in Wasser (20 °C):	beliebig	
Brandfördernde Eigenschaften:	nein	
Viskosität:	dynamisch bei 20 °C 21 mPa s	(Angabe für Konzentrat)

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 gefährlicherReaktionen:

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßen Umgang.

Produktname: Glysofor N 40%

Druckdatum: 14.05.2018

Überarbeitet am: 14.05.2018

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Keine weiteren Informationen verfügbar10.5 Zu vermeidende Materialien: Oxidationsmittel, Perchlorsäure, Alkalihydroxide, Chromylchlorid, Zink, Aluminium10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

Carbonylverbindungen

Dioxolanverbindungen

Abschnitt 11: Angaben zur Toxikologie11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:**Ethan-1,2-diol**, CAS 107-21-1 / EG Nr. 203-473-3:

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

Aquatische Toxizität:	Fisch (Phimephales promelas), LC50:	72860 mg/l/96h
	Daphnien (Daphnia magna), EC50:	74000 mg/l/24h
	Algen Grünalgen I5, EC50:	>10000 mg/l/7 d.
	Onchorrhynchus mykiss, LC50:	18500 mg/l/96h
	Bakterien (Belebtschlamm), EC20:	>1995 mg/l/30 min.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit :

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/kgBSB₅: 0,81 g O₂/g

Verhältnis BSB/CSB: 63%

DOC: 90-100% in 10 Tagen

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Keine Bioakkumulation

12.4 Mobilität im Boden:

Keine weiteren Daten verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:

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

Allgemeine Hinweise:

WGK Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung:

PBT: Nicht anwendbar

vPvB: Nicht anwendbar

12.6 Weitere schädliche Wirkungen:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Produktname: Glysofor N 40%

Druckdatum: 14.05.2018

Überarbeitet am: 14.05.2018

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung13.1 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 Transport14.1 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: Rechtsvorschriften15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für das Gemisch

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008:

Der Stoff/das Gemisch ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme:



GHS07



GHS08

Produktname: Glysofor N 40%

Druckdatum: 14.05.2018

Überarbeitet am: 14.05.2018

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. VVWVS v. 17.05.1999, schwach wassergefährdend

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 - 20510 0

Fax: +49 (0) 2641 - 20510 22

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.