



EINFACH. SICHER. INNOVATIV.

Sicherheitsdatenblatt Glyco G (Frostschutz G)

gemäß 1907 / 2006 EG, Artikel 31

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Glyco G (Frostschutz G)

1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendung, von denen abgeraten wird Verwendung des Stoffes / des Gemisches Frostschutzmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt Hersteller/
Lieferant:

Affolter, chem.-techn. Produkte
Bahnhofstrasse 45
CH-3185 Schmitten

Tel. ++41(0)31 921 82 20
Fax ++41(0)31 921 82 19
info@affolterchem.ch

Vertrieb:

AWT Anlagenschutz- und Wassertechnik Ges.m.b.H
Wiener Strasse 114Fax
A-2483 Ebreichsdorf

Tel. ++43/2254/744 04
++43/2254/74404 DW 03
http://www.awt.co.at

1.4 Nofallauskunft:

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum
CH-8030 Zürich
Tel. ++41(0)44 251 51 51
Nationale Notfallnummer: 145

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS08 Gesundheitsgefahr

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäss CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS08

Signalwort: Achtung

Gefahrenbestimmende Komponente zur Etikettierung: Ethylenglykol



EINFACH. SICHER. INNOVATIV.

Gefahrenhinweise

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitsnachweise

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

P314 Bei Krankheitssymptomen Arzt aufsuchen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäss den örtlichen/regionalen/nationalen/Internationalen Vorschriften.

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



Signalwort	Achtung	
Gefahrenhinweise	H302 H361d H373	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Sicherheitshinweise Prävention	P201 P202 P260 P281	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Reaktion	P308 + P313	Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Entsorgung	P501	Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar

vPvB: Nicht anwendbar

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung: Stoffe

CAS-Nr.	Symbol, R-Sätze	Anteil %
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Indexnummer: 603-027-00-1 RTECS: KW 2975000 Reg.nr.: 01-2119456816-28-XXXX	Ethylenglykol STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	50 – 100 %



EINFACH. SICHER. INNOVATIV.

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen:

Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Nach Augenkontakt:

Auge mit geöffnetem Lidspalt 15 Minuten mit fliessendem Wasser spülen.

Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Hinweise für den Arzt:

Langanhaltende oder wiederholte Exposition kann Hautentzündung (Dermatitis) verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Feuerlöschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Grösseren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmassnahmen:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Flüssige Bestandteile mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.



EINFACH. SICHER. INNOVATIV.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:

Behälter dicht geschlossen halten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Massnahme gegen elektrostatische Aufladung treffen.



Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.

Vor Hitze schützen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten.

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/ persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

107-21-1 Ethylenglykol

MAK Kurzzeitwert: 52 mg/m³, 20 ml/m³

Langzeitwert: 26 mg/m³, 10 ml/m³

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Handschutz:

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

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein.

Handschuhmaterial: Handschuhe aus Nitrilkautschuk - NBR

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Handschuhe aus Nitrilkautschuk/Nitrillatex – NBR (0.35 mm)

Quelle: GESTIS-Stoffdatenbank

(<http://dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.html>)

Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus Naturkautschuk/Naturalatex – NR



EINFACH. SICHER. INNOVATIV.

Quelle: GESTIS-Stoffdatenbank

(www.hvbg.de/d/bia/fac/ges/gestis.htm)

Augenschutz: Dichtschiessende Schutzbrille.

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften Allgemeine Angaben:
Aussehen:

Form	flüssig
Farbe	diverse
Geruch	mild
pH-Wert (20 °C)	8.7

Zustandsänderung:

Schmelzpunkt / Schmelzbereich: nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich	164 °C
Flammpunkt	115 °C
Explosionsgefahr	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Explosionsgrenze untere obere	3.2 Vol-% 15.3 Vol-%
Dampfdruck bei 20 °C	0.1 hPa
Dichte bei 20 °C	1.10 g/cm ³
Löslichkeit/Mischbarkeit mit Wasser	vollständig mischbar
Viskosität dynamisch kinematisch	P501 Nicht bestimmt Nicht bestimmt

9.2 Molekulargewicht

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktion mit starken Säuren.

Reaktion mit starken Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Aldehyde



EINFACH. SICHER. INNOVATIV.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: 107-21-1 Ethylenglykol

Oral LD 50 4700 mg/kg (Ratte)
LDLO 786 mg/kg (Mensch)

Dermal LD50 10483 mg/kg (Kaninchen)

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: schwach reizend

am Auge: schwach reizend

Sensibilisierung: keine sensibilisierende Wirkung bekannt

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

107-21-1 Ethylenglykol

EC50 / 16 h > 10000 mg / l (Pseudomonas putida)

EC50 / 24 h > 74000 mg / l (Daphnia magna)

LC50 / 48 h > 10000 mg / l (Leuciscus idus)

LC50 / 96 h > 18500 mg / l (Oncorhynchus mykiss)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotential:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung, D): 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: Nicht anwendbar

vPvB: Nicht anwendbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Empfehlung:



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Ungereinigte Verpackung:

Empfehlung: Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel:

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.



EINFACH. SICHER. INNOVATIV.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR , ADN, IMDG, IATA

14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung ADR, ADN, IMDG, IATA

14.3 Transportgefahrenklasse:

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse --

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA --

14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender: Nicht anwendbar

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

Nicht anwendbar

UN „Model Regulation“: --

15. Rechtsvorschriften

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

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Selbsteinstufung D): schwach wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante Sätze:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Datenblatt ausstellender Bereich: 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)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

ICAO: International Civil Aviation Organization

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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

*Daten gegenüber der Vorversion geändert