

Erstellungsdatum 02-Feb-2010

Überarbeitet am 11-Mrz-2019

Revisionsnummer 10

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS****1.1. Produktidentifikator**

<b>Produktname</b>	<b>Ethylene glycol</b>
<b>Cat No. :</b>	<b>BP230-1; BP230-4</b>
<b>Synonyme</b>	Monoethylene glycol; 1,2-Ethandiol
<b>CAS-Nr</b>	107-21-1
<b>EG-Nr.</b>	203-473-3
<b>Summenformel</b>	C2 H6 O2
<b>REACH Registrierungsnummer</b>	-

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

<b>Empfohlene Verwendung</b>	Laborchemikalien.
<b>Verwendungssektor</b>	SU3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
<b>Produktkategorie</b>	PC21 - Laborchemikalien
<b>Verfahrenskategorien</b>	PROC15 - Verwendung als Laborreagenz
<b>Umweltfreisetzungskategorie</b>	ERC6a - Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
<b>Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	Keine Information verfügbar

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

<b>Bezeichnung des Unternehmens</b>	<b>EU-Einheit / Firmenname</b> Acros Organics BVBA Janssen Pharmaceuticalaan 3a 2440 Geel, Belgium
	<b>Britische Einheit / Firmenname</b> Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
<b>E-Mail-Adresse</b>	begel.sdsdesk@thermofisher.com

**1.4. Notrufnummer**

Für Informationen in den USA, Tel.: 800-ACROS-01  
Für Informationen in Europa, Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer Europa: +32 14 57 52 99  
Notrufnummer USA: 201-796-7100

Telefonnr. CHEMTREC, USA: 800-424-9300  
Telefonnr. CHEMTREC Europa: 703-527-3887

Ausschließlich für Kunden in Österreich:  
Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH: +43 14064343

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ethylene glycol

Überarbeitet am 11-Mrz-2019

## 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

### CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Physikalische Gefahren

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

#### Gesundheitsrisiken

Akute orale Toxizität  
Toxizität für bestimmtes Zielorgan - (wiederholte Exposition)

Kategorie 4 (H302)  
Kategorie 2 (H373)

#### Umweltgefahren

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

## 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Achtung

#### **Gefahrenhinweise**

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

#### **Sicherheitshinweise**

P280 - Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen  
P301 + P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

## 2.3. Sonstige Gefahren

Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB)

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

Bestandteil	CAS-Nr	EG-Nr.	Gewichtsprozent	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Ethylenglykol	107-21-1	EEC No. 203-473-3	>95	Acute Tox. 4 (H302)

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ethylene glycol

Überarbeitet am 11-Mrz-2019

				STOT RE 2 (H373)
--	--	--	--	------------------

<b>REACH Registrierungsnummer</b>	-
-----------------------------------	---

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Augenkontakt</b>	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen.
<b>Selbstschutz des Ersthelfers</b>	Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Atemprobleme.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise an den Arzt** Symptomatische Behandlung. Die Symptome können verzögert auftreten.

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

#### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen. Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten.

#### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH

(genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Weitere Angaben zur Ökologie im Abschnitt 12.

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

Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### **Hygienemaßnahmen**

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### **Expositionsgrenzen**

Liste Quelle (n) **EU** - Die Richtlinie 2006/15/EG der Kommission vom 7. Februar 2006 legt in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe, zur Änderung der Richtlinie 91/322/EWG und 2000/39/EG eine zweite Liste von Arbeitsplatzgrenzwerten fest. **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1. Juli 2011 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte und über krebserzeugende Arbeitsstoffe, Grenzwerteverordnung 2001. Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWA

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ethylene glycol

Überarbeitet am 11-Mrz-2019

geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 119/2004, BGBl. II Nr. 242/2006, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 243/2007.

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
Ethylenglykol	TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 40 ppm 15 min STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 min Possibility of significant uptake through the skin	STEL: 40 ppm 15 min STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 52 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 40 ppm. indicative limit STEL / VLCT: 104 mg/m <sup>3</sup> . indicative limit Peau	Huid	STEL / VLA-EC: 40 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 104 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 52 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Bestandteil	Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
Ethylenglykol	TWA: 20 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Media Ponderata nel Tempo STEL: 40 ppm 15 minuti. Breve termine STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Breve termine Pelle	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 26 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time TWA: 26 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 52 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 40 ppm 15 minutos STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos Ceiling: 100 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 uren TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 40 ppm 15 minuutteina STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Bestandteil	Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
Ethylenglykol	Haut MAK-KZW: 20 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 52 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 10 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 26 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 26 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud	Haut/Peau STEL: 20 ppm 15 Minuten STEL: 52 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 10 ppm 8 Stunden TWA: 26 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 50 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance;value calculated;value from the regulation dust STEL: 40 ppm 15 minutter. total sum of gas and particulate matter (aerosol) of the substance;value calculated;value from the regulation Hud

Bestandteil	Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
Ethylenglykol	TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm STEL : 40 ppm STEL : 104 mg/m <sup>3</sup> Skin notation	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 40 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. particulate TWA: 20 ppm 8 hr. vapour TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. vapour STEL: 40 ppm 15 min STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 100 mg/m <sup>3</sup>

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ethylene glycol

Überarbeitet am 11-Mrz-2019

Bestandteil	Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
Ethylenglykol	Nahk TWA: 20 ppm 8 tundides. total concentration of aerosol and vapor TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total concentration of aerosol and vapor STEL: 40 ppm 15 minutites. total concentration of aerosol and vapor STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. total concentration of aerosol and vapor	Skin notation TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 40 ppm 15 min STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 50 ppm STEL: 125 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 125 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 26 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. aerosol TWA: 26 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. regulated under Ethylene glycol and 1,2-Ethandiol aerosol TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. regulated under Glycol and Monoethylene glycol aerosol Skin notation Ceiling: 20 ppm aerosol Ceiling: 52 mg/m <sup>3</sup> aerosol

Bestandteil	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Ethylenglykol	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm aerosol and vapor IPRD TWA: 25 mg/m <sup>3</sup> aerosol and vapor IPRD Oda STEL: 20 ppm STEL: 50 mg/m <sup>3</sup>	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 ppm 15 minuti STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	Skin notation TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 40 ppm 15 minute STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Bestandteil	Russland	Slowakischen Republik	Slowenien	Schweden	Türkei
Ethylenglykol	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 2398 STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 2398	Ceiling: 104 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 40 ppm 15 minutah STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 40 ppm 15 minuter Binding STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 25 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 52 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 40 ppm 15 dakika STEL: 104 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Biologische Grenzwerte

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

## Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)** Es liegen keine Informationen vor

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ethylene glycol

Überarbeitet am 11-Mrz-2019

<u>Weg der Exposition</u>	<u>Akute Wirkung (lokalen)</u>	<u>Akute Wirkung (systemisch)</u>	<u>Chronische Wirkungen (lokalen)</u>	<u>Chronische Wirkungen (systemisch)</u>
Oral Dermal Einatmen		106 mg/kg bw/day		35 mg/m <sup>3</sup>

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)** Es liegen keine Informationen vor.

<b>Frisches Wasser</b>	10 mg/l
<b>Meerwasser</b>	1 mg/l
<b>Wasser Intermittent</b>	10 mg/l
<b>Mikroorganismen in Kläranlage</b>	199.5 mg/l
<b>Soil (Landwirtschaft)</b>	1.53 mg/l

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### **Technische Steuerungseinrichtungen**

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.

Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

### **Persönliche Schutzausrüstung**

**Augenschutz** Schutzbrille mit Seitenschutz (EU-Norm - EN 166)

**Handschutz** Schutzhandschuhe

<b>Handschuhmaterial</b>	<b>Durchbruchzeit</b>	<b>Dicke der Handschuhe</b>	<b>EU-Norm</b>	<b>Handschuh Kommentare</b>
Viton (R)	Siehe Empfehlungen des Herstellers	-	EN 374	(Mindestanforderung)

**Haut- und Körperschutz** Langarmige Kleidung

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie

Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

**Atemschutz** Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen. Zum Schutz des Träger muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden

**Groß angelegte / Notfall** Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten  
**Empfohlener Filtertyp:** Organische Gase und Dämpfe Filter Typ A Braun gemäß EN14387

**Kleinräumige / Labor Einsatz** Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ethylene glycol

Überarbeitet am 11-Mrz-2019

**Empfohlen Halbmaske:** - Ventil-Filterung: EN405; oder; Halbmaske: EN140; plus Filter, EN141  
Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

<b>Aussehen</b>	Farblos	
<b>Physikalischer Zustand</b>	Viskose Flüssigkeit	Flüssigkeit
<b>Geruch</b>	Geruchlos	
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>pH-Wert</b>	5.5-7.5	50% aq. sol
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	-13 °C / 8.6 °F	
<b>Erweichungspunkt</b>	Keine Daten verfügbar	
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	196 - 198 °C / 384.8 - 388.4 °F	@ 760 mmHg
<b>Flammpunkt</b>	111 °C / 231.8 °F	<b>Methode -</b> DIN 51758
<b>Verdampfungsrate</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
<b>Explosionsgrenzen</b>	<b>Untere</b> 3.2 vol % <b>Obere</b> 28 vol %	
<b>Dampfdruck</b>	0.12 mmHg @ 20 °C	
<b>Dampfdichte</b>	2.14 (Luft = 1.0)	(Luft = 1.0)
<b>Spezifisches Gewicht / Dichte</b>	1.113	
<b>Schüttdichte</b>	Nicht zutreffend	Flüssigkeit
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Mischbar	
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>		
<b>Bestandteil</b>	<b>log Pow</b>	
Ethylenglykol	-1.93	
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	413 °C / 775.4 °F	
<b>Zersetzungstemperatur</b>	> 500°C	
<b>Viskosität</b>	21 cP (20°C)	
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Es liegen keine Informationen vor	
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Es liegen keine Informationen vor	

### 9.2. Sonstige Angaben

<b>Summenformel</b>	C2 H6 O2
<b>Molekulargewicht</b>	62.06

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

### 10.2. Chemische Stabilität

Hygroskopisch.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Gefährliche Polymerisierung** Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Ethylene glycol

Überarbeitet am 11-Mrz-2019

**Gefährliche Reaktionen** Keine bei normaler Verarbeitung.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien. Übermäßige Hitze. Kontakt mit feuchter Luft oder Wasser.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Laugen. Aldehyde.

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Produktinformationen

##### (a) akute Toxizität,

Oral

Kategorie 4

Dermal

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

Einatmen

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

Bestandteil	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Ethylenglykol	7712 mg/kg ( Rat )	9530 µL/kg ( Rabbit ) 10600 mg/kg ( Rat )	

(b) **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut,** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

(c) **schwere Augenschädigung/-reizung,** Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

##### (d) **Sensibilisierung der Atemwege/Haut,**

Atemungs-

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

Haut

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

(e) **Keimzell-Mutagenität,**

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

(f) **Karzinogenität,**

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

(g) **Reproduktionstoxizität,**

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

(h) **spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,**

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

(i) **spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,**

Kategorie 2

Zielorgane

Zentrales Nervensystem (ZNS), Leber, Niere.

(j) **Aspirationsgefahr.**

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt

**Symptome / effekte,**

Es liegen keine Informationen vor

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ethylene glycol

Überarbeitet am 11-Mrz-2019

akute und verzögert

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

#### Ökotoxizität

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. .

Bestandteil	Süßwasserfisch	Wasserfloh	Süßwasseralgen	Microtox
Ethylenglykol	LC50: = 41000 mg/L, 96h (Oncorhynchus mykiss) LC50: 14 - 18 mL/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 27540 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 40000 - 60000 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 40761 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 16000 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata)	EC50: = 46300 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 6500 - 13000 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)	

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### Persistenz

Leicht biologisch abbaubar  
Persistenz ist unwahrscheinlich.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

Bestandteil	log Pow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Ethylenglykol	-1.93	Keine Daten verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist wasserlöslich und kann sich in Wassersystemen ausbreiten. Ist in der Umwelt infolge seiner Wasserlöslichkeit vermutlich mobil. Hochmobilen in Böden

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

Stoff keinen betrachtet wird als persistent, bioakkumulierend oder toxisch (PBT) / als sehr persistent oder sehr bioakkumulierend (vPvB).

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

#### Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

#### Persistente Organische Schadstoff Ozonabbaupotential

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff  
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten

Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

#### Kontaminierte Verpackung

Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

#### Europäischer Abfallkatalog

Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsondern anwendungsbezogen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ethylene glycol

Überarbeitet am 11-Mrz-2019

## Sonstige Angaben

Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### IMDG/IMO

Nicht reguliert

- 14.1. UN-Nummer
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
- 14.3. Transportgefahrenklassen
- 14.4. Verpackungsgruppe

### ADR

Nicht reguliert

- 14.1. UN-Nummer
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
- 14.3. Transportgefahrenklassen
- 14.4. Verpackungsgruppe

### IATA

Nicht reguliert

- 14.1. UN-Nummer
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
- 14.3. Transportgefahrenklassen
- 14.4. Verpackungsgruppe

### 14.5. Umweltgefahren

Keine Gefahren identifiziert

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich

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

Nicht anwendbar, verpackte Ware

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Internationale Bestandsverzeichnisse

X = aufgeführt.

Bestandteil	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Ethylenglykol	203-473-3	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-1316 9

#### Nationale Vorschriften

Bestandteil	Deutschland Wassergefährdungsklasse (VwVwS)	Deutschland - TA-Luft Klasse

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ethylene glycol

Überarbeitet am 11-Mrz-2019

Ethylenglykol	WGK 1	
---------------	-------	--

<b>Bestandteil</b>	<b>Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten)</b>
Ethylenglykol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung / Report (CSA / CSR) wurde vom Hersteller / Importeur durchgeführt

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

### Legende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

**WEL** - Arbeitsplatz-Grenzwerten

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

**DNEL** - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

**RPE** - Atemschutzausrüstung

**LC50** - Letale Konzentration 50%

**NOEC** - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

**PBT** - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

**TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

**DSL/NDL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

**AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Internationale Krebsforschungsagentur

**PNEC** - Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

**LD50** - Letale Dosis 50%

**EC50** - Effektive Konzentration 50%

**POW** - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

**vPvB** - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

**ADR** - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

**BCF** - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

**Fachliteratur und Datenquellen**

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt,

Chemadvisor - LOLI,

Merck Index,

RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

**ATE** - Akuttoxizitätsschätzung

**VOC** - Flüchtige organische Verbindungen

### **Schulungshinweise**

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

Schulung zur Ergreifung von Maßnahmen bei Chemieunfällen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Ethylene glycol

Überarbeitet am 11-Mrz-2019

Brandschutz und Brandbekämpfung, Erkennen von Gefahren und Risiken, statische Elektrizität, explosive Atmosphären, die durch Dämpfe und Stäube hervorgerufen werden.

**Erstellungsdatum** 02-Feb-2010  
**Überarbeitet am** 11-Mrz-2019  
**Zusammenfassung der Revision** Nicht zutreffend.

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

## Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**