

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Version 4.0 Überarbeitet am 01.04.2010

Druckdatum 18.08.2010

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

Produktname : Ethylene glycol

Produktnummer : 102466

Marke : Sigma-Aldrich

Firma : Sigma-Aldrich GmbH
Industriestrasse 25
CH-9471 BUCHS

Telefon : +41817552511

Fax : +41817565449

Notfall Tel.-Nr. : +41 81-755-2255
145(CH)
+41 44-251-5151 (Tox-Zentrum)

Email-Adresse : euratechserv@sial.com

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffs oder des Gemisches

Gemäss Richtlinie (EC) Nr1272/2008

Akute Toxizität (Kategorie 4)

Nach der Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen.

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Etiketteninhalte

Piktogramm



Signalwort

Achtung

Gefahrenbezeichnung(en)

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Vorsichtsmaßnahmen

kein(e,er)

Gefahrensymbol(e)

Xn

Gesundheitsschädlich

R-Sätze

R22

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

S-Sätze

kein(e,er)

Weitere Gefahren - kein(e,er)

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Synonyme : 1,2-Ethanediol

Formel : C₂H₆O₂

Molekulargewicht : 62,07 g/mol

CAS-Nr.	EG-Nr.	INDEX-Nr.	Einstufung	Konzentration
---------	--------	-----------	------------	---------------

Ethylene glycol					
107-21-1	203-473-3	603-027-00-1	Xn, R22	-	

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen Arzt konsultieren.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Methoden und Materialien zur Eindämmung und zur Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Schutzmaßnahmen für die sichere Handhabung

Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.
Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Sichere Lagerbedingungen

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

hygroskopisch

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Wert	Grenzwerte	Stand	Basis
Ethylene glycol	107-21-1	MAK-wert	10 ppm 26 mg/m ³	2007-01-01	Grenzwerte am Arbeitsplatz
Anmerkungen	Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung				

	wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege. Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.				
		STEL	20 ppm 52 mg/m ³	2007-01-01	Grenzwerte am Arbeitsplatz
	Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege. Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.				

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp ABEK (EN 14387) zusätzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist ein umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOSH (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

Handschutz

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Mit Handschuhen arbeiten.

Augenschutz

Gesichtsschutz und Schutzbrille.

Haut- und Körperschutz

Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Hygienemaßnahmen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Erscheinungsbild

Form	flüssig
Farbe	farblos

Sicherheitsrelevante Daten

pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	-13 °C
Siedepunkt	196 - 198 °C
Flammpunkt	111 °C - geschlossener Tiegel
Zündtemperatur	400 °C
Untere Explosionsgrenze	3,2 %(V)
Obere Explosionsgrenze	15,3 %(V)
Dampfdruck	0,11 hPa bei 20 °C

	0,13 hPa bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	vollkommen mischbar löslich
Verteilungskoeffizient; n-Oktanol/Wasser	log Pow: -1,36
Relative Dampfdichte	2,14 - (Luft = 1.0)
Verdampfungsgeschwindigkeit	1

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

Zu vermeidende Stoffe

Starke Säuren, Starke Oxidationsmittel, Starke Basen, Aldehyde, Aluminium

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. - Kohlenstoffoxide

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Akute Toxizität

LD50 Oral - Ratte - 4.700 mg/kg

LD50 Haut - Kaninchen - 10.626 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Schwere Augenschädigung/Augenreizung;

Augen - Kaninchen - Schwache Augenreizung - 24 h

Atem- oder Hautsensibilisierung

Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität

Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Dieses Produkt ist oder enthält einen Bestandteil, der gemäss den Klassierungen von IARC, ACGIH, NTP oder EPA als wahrscheinlich nicht krebserzeugend eingestuft wird.

IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

Reproduktionstoxizität

In Laborversuchen wurde teratogene Wirkung nachgewiesen.

Exposition über den Grenzwert kann gemäss Tierversuchen zu Fortpflanzungsstörungen führen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität -einmalige Exposition

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität -wiederholte Exposition

Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

Mögliche Gesundheitsschäden

Einatmen	Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Kann Reizung des Atemtrakts verursachen.
Verschlucken	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
Haut	Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Kann eine Hautreizung verursachen.
Augen	Kann eine Augenreizung verursachen.

Anzeichen und Symptome nach Exposition

Beim Verschlucken ähneln die frühen Symptome alkoholischer Trunkenheit und werden von Übelkeit, Erbrechen, Unterleibsschmerzen, Schwäche, Muskelpfandlichkeit, Atemversagen, Konvulsionen, kardiovaskulärem Kollaps, Lungenödem, hypocalcämischer Tetanie und schwerer metabolischer Azidose gefolgt. Ohne Behandlung kann der Tod in 8 bis 24 Stunden auftreten. Opfer, die die anfängliche Vergiftungsphase überleben, entwickeln gewöhnlich Nierenversagen, zusammen mit Gehirn- und Leberschäden., Exposition und/oder Einnahme von Alkohol kann toxische Wirkung verstärken.

Zusätzliche Informationen

RTECS: KW2975000

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN**Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 - Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) - 18.500 mg/l - 96 h
	LC50 - Leuciscus idus (Goldorfe) - > 10.000 mg/l - 48 h
	NOEC - Pimephales promelas (fettköpfige Elritze) - 32.000 mg/l - 7 d
	NOEC - Pimephales promelas (fettköpfige Elritze) - 39.140 mg/l - 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.	EC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - 74.000 mg/l - 24 h
	NOEC - Daphnia - 24.000 mg/l - 48 h
	LC50 - Daphnia magna (Großer Wasserfloh) - 41.000 mg/l - 48 h

Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

Bioakkumulationspotenzial

Keine Bioakkumulation.

Bioakkumulation	andere Fische - 61 d Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,60
-----------------	---

Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Produkt

Alle staatlichen und örtlichen Gesetze sind zu beachten. Dieses Material darf nur von einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen beseitigt werden. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**ADR/RID**

Kein Gefahrgut

IMDG

Not dangerous goods

IATA

Not dangerous goods

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

16. SONSTIGE ANGABEN**Text der (des) H-Codes und R-Phrase(n) aus Sektion §**

Xn	Gesundheitsschädlich
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Weitere Information

Copyright (2010): Sigma-Aldrich Chemie. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Sigma-Aldrich schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Wir verweisen dazu ausdrücklich auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen im Katalog und auf der Rückseite unserer Rechnungen/Lieferscheine.
