

# Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Stand vom: 28.07.2003  
Ersetzt Ausgabe vom: 19.10.1999

## 1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

*Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung*

Artikelnummer: 104093

Artikelbezeichnung: Glycerin wasserfrei reinst Ph Eur,BP,USP,E 422,JP

*Verwendung des Stoffes/der Zubereitung*

Pharmazeutische Produktion und Analytik

*Firmenbezeichnung*

Firma: Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Deutschland \* Tel: +49 (0)6151 72-0

Notrufnummer: +49 (0)6151/72112 \* Telefax: +49 (0)6151/72-7780

## 2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

*Synonyme*

Glycerol, Glycerol wasserfrei

CAS-Nr.: 56-81-5

*M*: 92.10 g/mol

EG-Nummer: 200-289-5

Summenformel:  $C_3H_8O_3$   
(Hill)

## 3. Mögliche Gefahren

Kein gefährliches Produkt im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Bei Unwohlsein Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Mit Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen.

Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken. Bei Unwohlsein Arzt konsultieren.

# Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 104093  
Artikelbezeichnung: Glycerin wasserfrei reinst Ph Eur,BP,USP,E 422,JP

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:  
CO<sub>2</sub>, Schaum, Pulver.

Besondere Gefahren:  
Brennbar. Dämpfe schwerer als Luft. Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich. Im Brandfall kann entstehen: Acrolein.

Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:  
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Sonstige Hinweise:  
Behälter aus sicherer Entfernung mit Sprühwasser kühlen. Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.  
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:  
Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Umweltschutzmaßnahmen:  
Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:  
Mit flüssigkeitsbindendem Material z.B. Chemizorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen.  
Nachreinigen.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

*Handhabung:*

Keine weiteren Anforderungen.

*Lagerung:*

Dicht verschlossen. Trocken. Lagertemperatur: ohne Einschränkungen.

---

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

*Persönliche Schutzausrüstung:*

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Augenschutz: erforderlich

# Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 104093  
Artikelbezeichnung: Glycerin wasserfrei reinst Ph Eur,BP,USP,E 422,JP

---

Handschutz:

Bei Vollkontakt:  
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk  
Schichtstärke: 0.11 mm  
Durchbruchzeit: > 480 Min.

Bei Spritzkontakt:  
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk  
Schichtstärke: 0.11 mm  
Durchbruchzeit: > 480 Min.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 740 Dermatril® (Vollkontakt), 740 Dermatril® (Spritzkontakt). Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Angaben zur Arbeitshygiene:  
Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen.

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig		
Farbe:	farblos		
Geruch:	geruchlos		
pH-Wert bei 100 g/l H <sub>2</sub> O	(20 °C)	~ 5	
Viskosität dynamisch	(20 °C)	1412	mPa*s
Schmelztemperatur		18	°C
Siedetemperatur	(1013 hPa)	290	°C (Zersetzung)
Zündtemperatur		400	°C
Flammpunkt		~ 180	°C o.c.
		199	°C c.c.
Explosionsgrenzen	untere	0.9	Vol%
	obere	nicht verfügbar	
Dampfdruck	(20 °C)	< 0.001	hPa
Relative Dampfdichte		3.18	
Dichte	(20 °C)	1.26	g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit in			
Wasser	(20 °C)	löslich	
Ethanol		löslich	
Chloroform		unlöslich	
Thermische Zersetzung		> 290	°C
Log P(o/w)		-2.66	(berechnet)

# Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 104093  
Artikelbezeichnung: Glycerin wasserfrei reinst Ph Eur,BP,USP,E 422,JP

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### *Zu vermeidende Bedingungen*

Starke Erhitzung.

### *Zu vermeidende Stoffe*

starke Oxidationsmittel, Salpetersäure / konz. Schwefelsäure, Phosphoroxide, Peroxiverbindungen, Wasserstoffperoxid, Halogene.

### *Gefährliche Zersetzungsprodukte*

bei Brand: siehe Kapitel 5.

### *Weitere Angaben*

hygroskopisch;  
Bei Erhitzung in dampf-/gasförmigem Zustand mit Luft explosionsfähig.

---

## 11. Angaben zur Toxikologie

### *Akute Toxizität*

LD<sub>50</sub> (dermal, Kaninchen): >18700 mg/kg.  
LD<sub>50</sub> (oral, Ratte): 12600 mg/kg.

Spezifische Symptome im Tierversuch:  
Test auf Augenreizung (Kaninchen): Leichte Reizungen.  
Test auf Hautreizung (Kaninchen): Leichte Reizungen.

### *Subakute bis chronische Toxizität*

Sensibilisierung:  
Sensibilisierungstest (Meerschweinchen): negativ.

### *Weitere toxikologische Hinweise*

Naturstoff.  
Nach Einatmen: Leichte Reizungen an: Atemwege, Lungen.  
Leichte Reizungen an: Haut, Schleimhäute.  
Nach Verschlucken großer Mengen: Erbrechen, Bauchschmerzen, Kopfschmerzen, Benommenheit, Durchfall, Cyanose.

### *Weitere Angaben*

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

# Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 104093  
Artikelbezeichnung: Glycerin wasserfrei reinst Ph Eur,BP,USP,E 422,JP

---

## 12. Angaben zur Ökologie

Biologischer Abbau:  
Biologische Abbaubarkeit: >60 % /28 d (Test in geschlossener Flasche);  
Biologisch leicht abbaubar (Abnahme: DOC >70 %; BSB >60 %; BSB<sub>5</sub> zu CSB >50 %).

Verhalten in Umweltkompartimenten:  
log P(o/w): -2.66 (berechnet);  
Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) <1).

Ökotoxische Wirkungen:  
Biologische Effekte:  
Schädigende Wirkung für Wasserorganismen: gering.  
Fischtoxizität: *Leuciscus idus* LC<sub>50</sub>: >10000 mg/l. *Carassius auratus* LC<sub>50</sub>: >5000 mg/l /24 h.  
Daphnientoxizität: *Daphnia magna* EC<sub>50</sub>: >10000 mg/l /24 h.  
Toxische Grenzkonzentration:  
Algentoxizität: *Scenedesmus quadricauda* IC<sub>5</sub>: >10000 mg/l /7 d.  
Bakterientoxizität: *Pseudomonas putida* EC<sub>5</sub>: >10000 mg/l /16 h.  
Protozoen: *Entosiphon sulcatum* EC<sub>5</sub>: 3200 mg/l /72 h.

Weitere Angaben zur Ökologie:  
BSB 71 % von ThSB /5 d.  
CSB 95 % von ThSB.  
ThSB: 1.217 g/g.

Bei sachgemäßer Handhabung und Verwendung sind keine ökologischen Probleme zu erwarten.

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

*Produkt:*

Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Unter [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) finden Sie länder- und stoffspezifische Hinweise sowie Ansprechpartner.

*Verpackung:*

Verpackungen von Merck-Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt oder Rücknahmesystemen überlassen werden. Unter [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) finden Sie spezielle Hinweise für die jeweiligen nationalen Gegebenheiten sowie Ansprechpartner.

---

## 14. Angaben zum Transport

Den Versandvorschriften nicht unterstellt.

---

## 15. Vorschriften

*Kennzeichnung nach EG-Richtlinien*

Symbole: ---  
R-Sätze: ---  
S-Sätze: ---

*Deutsche Vorschriften*

Wassergefährdungsklasse	1	(schwach wassergefährdend)	VwVwS Anh. 2 KennNr. 116
Lagerklasse VCI	10		
Merkblatt BG-Chemie	M017	Lösemittel	

---

# Merck Sicherheitsdatenblatt

Gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG

Artikelnummer: 104093  
Artikelbezeichnung: Glycerin wasserfrei reinst Ph Eur,BP,USP,E 422,JP

---

## 16. Sonstige Angaben

### *Änderungsgrund*

Kapitel 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung.  
Kapitel 8: Persönliche Schutzausrüstung.

Allgemeine Überarbeitung.

### *Auskunftgebender Bereich:*

HSSE-C/CI \* Tel: +49 (0)6151/722775 \* Fax: +49 (0)6151/726433 \* e-mail:prodsafe@merck.de

---

*Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.*