

# Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



## GLYKOSOL N

Revzija: 08.01.2018

Broj materijalima: 11386-0003

Stranica 1 od 9

### ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

GLYKOSOL N

#### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

##### Uporaba tvari/smjese

Različito

#### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv tvrtke: pro Kühltsole GmbH  
Adresa ulice: Am Langen Graben 37  
Grad: D-52353 Düren  
Telefon: +49 2421 59196-0 Telefaks: +49 2421 59196-10  
Odgovorni odjel: Odgovoran za list sa sigurnosnim podacima: sds@gbk-ingelheim.de  
Notrufnummer INTERNATIONAL: +49 (0) 6132 / 84463 (GBK GmbH, Ingelheim)

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja:

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Uredba (EZ) br. 1272/2008

Kategorije opasnosti:

Akutna toksičnost: Ak. toks. 4

Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje: TCOP 2

Oznaka upozorenja:

Štetno ako se proguta.

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

#### 2.2. Elementi označivanja

##### Uredba (EZ) br. 1272/2008

##### Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici

etandiol (usporedi glikol)

Oznaka opasnosti: Upozorenje

##### Piktogrami:



##### Oznake upozorenja

H302

Štetno ako se proguta.

H373

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

##### Oznake obavijesti

P260

Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/paru/aerosol.

P270

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

P301+P312

AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

P330

Isprati usta.

P314

U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P501

Sadržaj/spremnik zbrinuti prema lokalnim/regionalnim/medunarodnim propisima.

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



### GLYKOSOL N

Revzija: 08.01.2018

Broj materijalima: 11386-0003

Stranica 2 od 9

#### Dodatni savjeti

Proizvod je označen u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (GHS).

#### 2.3. Ostale opasnosti

Prema Pravilniku (EZ) br. 1907/2006 (REACH) ovaj proizvod nije PBT / vPvB - supstanca.  
Posebna opasnost od klizanja zbog istječenog / rasutog proizvoda.

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.2. Smjese

##### Kemijska svojstva

Mješavina od navedenih tvari s neopasnom primjesom

##### Opasni sastojci

CAS-br.	Ime	Udio
	EC-br.	
	Indeksni-br.	
	REACH-br.	
	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 [CLP]	
107-21-1	etandiol (usporedi glikol)	95 - < 100 %
	203-473-3	
	01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373	

Doslovno značenje H i EUH fraze: vidi odlomak 16.

### ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

##### Opće napomene

Odmah skinuti uprljanu u navlaženu odjeću. U slučaju dugotrajnih poteškoća tražiti liječnički savjet.

##### Nakon udisanja

Nakon udisanja para u slučaju nesreće iznijeti na svjež vazduh. U slučaju tegoba odvesti na liječenje.

##### Nakon dodira s kožom

Odmah oprati sapunom i velikom količinom vode. Potražiti liječnika u slučaju trajnog podražaja kože.

##### Nakon dodira s očima

Odmah isprati sa puno vode, isto i ispod očnog kapka, za najmanje 15 minuta. Liječenje kod liječnika za očne bolesti.

##### Nakon gutanja

Osobi bez svijesti nikada ništa ulijevati kroz usta. Nemojte izazvati povraćanje. Ipirati usta i piti dosta vode.  
Odmah konzultirati liječnika. Simptomi trovanja se mogu pokazati tek nakon nekoliko sati. Najmanje 48 sati ostaviti pod liječničkim nadzorom.

#### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Može uzrokovati oštećenje organa uslijed dužeg ili ponavlanog izlaganja. (bubrezi, oralno)  
Štetno ako se proguta.

#### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječiti simptomatski.

### ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

#### 5.1. Sredstva za gašenje

##### Prikladna sredstva za gašenje

Pjena postojana na alkohol, sredstvo za suho gašenje, ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), pršteći vodeni mlaz.

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



### GLYKOSOL N

Revzija: 08.01.2018

Broj materijalima: 11386-0003

Stranica 3 od 9

#### **Neprikladna sredstva za gašenje**

Puni vodeni mlaz.

#### **5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

U slučaju požara može se pojaviti: ugljični monoksid i ugljični dioksid Pod određenim uvjetima požara, tragovi drugih otrovnih plinova ne može se isključiti. Pare zajedno sa zrakom mogu stvoriti eksplozivnu smjesu.

#### **5.3. Savjeti za gasitelje požara**

Ugrožene posude hladiti vodenim raspršenim mlazom. Koristiti uređaj s kisikom (respirator) koji ovisi o optočnom zraku. Nositi odjeću za potpunu zaštitu. Plinove / pare istaložiti prštećim vodenim mlazom.

#### **Dodatni savjeti**

Prikupiti kontaminiranu vodu za gašenje, jer ne smije dospjeti u kanalizaciju. Ostaci od požara i kontaminirana voda za gašenje se moraju zbrinuti prema lokalnim službenim propisima.

### **ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

#### **6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

U slučaju stvaranja para koristiti zaštitu za disanje. Pobrinuti se za zadovoljavajuće provjetranje. Izbjegavati dodir s očima, kožom i sluznicom. Upotrijebiti osobnu zaštitnu odjeću.

#### **6.2. Mjere zaštite okoliša**

Nemojte dopustiti da ulazi u kanalizaciju / površinske vode / podzemne vode.

#### **6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Pokupiti tvarima koje vezuju tekućinu (npr. pijesak, siliga-gel, sredstvo koje veže kiselinu, univerzalno vezivno sredstvo).

Lopatom sve staviti na hrpu i smjestiti u prikladne posude za uklanjanje otpada.

#### **6.4. Uputa na druge odjeljke**

Informacije u svezi zbrinjavanja otpada vidi poglavlje 13.

### **ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**

#### **7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

##### **Savjeti za sigurno rukovanje**

Primijeniti samo u dobro provjetrenim područjima. Izbjegavati dodir s očima, kožom i sluznicom. Brinuti se za dobro provjetranje prostorije, u danom slučaju isisavanje na radnom mjestu.

##### **Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije**

Držati podalje od izvora vatre. - Ne pušiti. Poduzeti mjere prikladne protiv elektrostatičnog naboja. Pare zajedno sa zrakom mogu stvoriti eksplozivnu smjesu.

##### **Dalje upute**

Izbjegavati stvaranje aerosola. Ne udisati paru / aerosol Kod nedovoljnog provjetranja staviti aparat za disanje.

#### **7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

##### **Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike**

Čuvati samo u originalnom spremniku na hladnom i dobro provjetrenom mjestu.

Čuvati na suhom.

##### **Savjeti za zajedničko skladištenje**

Izbjegavati kontakt s živežnim namirnicama, pićem i stočnom hranom.

##### **Ostali podaci o uvjetima skladištenja**

Spremnik čuvati nepropusno zatvoren.

#### **7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Nema podataka.

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



### GLYKOSOL N

Revzija: 08.01.2018

Broj materijalima: 11386-0003

Stranica 4 od 9

#### ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

##### 8.1. Nadzorni parametri

###### Nadzorni parametri

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vl/cm <sup>3</sup>	Kategorija	
107-21-1	Etandiol; Etilenglikol	20	52		GVI	
		40	104		KGVI	

##### 8.2. Nadzor nad izloženošću



###### Odgovarajući upravljački uređaji

Pobrinuti se za zadovoljavajuće provjetravanje, naročito u zatvorenim prostorijama.

###### Opće zaštitne i higijenske mjere

Oprati ruke prije pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom.

Prilikom korištenja nemojte ni jesti, ni piti ni pušiti.

Spriječiti dodir s kožom, očima i odjećom.

Odmah skinuti zaprljanu ili namočenu odjeću.

###### Zaštita očiju/lica

Nepropusne zaštitne naočale (EN 166).

Boca za ispiranje očiju s čistom vodom (EN 15154).

###### Zaštita ruku

Rukavice postojane prema kemikalijama (EN 374).

Prikladni materijali i kod dužeg, izravnog dodira (preporučujemo: indeks zaštite 6, u skladu s vremenom proboja > 480 minuta prema EN 374): nitrilni kaučuk / nitrilni lateks - NBR (0,35 mm), butilni kaučuk – butil (0,5 mm).

Obratiti pažnju na podatke proizvođača rukavica u svezi vremena proboja i naročito na uvjete na radnom mestu u svezi mehaničkog opterećenja i trajanja kontakta.

###### Zaštita tijela

Radna odjeća dugih rukava (EN 368).

###### Zaštita dišnog sustava

Uobičajeno nije potrebna osobna zaštita za disanje.

Zaštita udisanja u slučaju stvaranja aerosola ili magle.

#### ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

##### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:

Tekući

Boja:

Žuto, bistro

Miris:

Bez mirisa

pH (Kod 20 °C):

8 - 10

###### Promjena stanja

Talište:

ca. - 30 °C

Početna točka vrenja i područje vrenja:

190 °C

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



### GLYKOSOL N

Revzija: 08.01.2018

Broj materijalima: 11386-0003

Stranica 5 od 9

Stupanj sublimacije:	Nema podataka.
Stupanj omekšanja:	Nema podataka.
Plamište:	116 °C
Produžena zapaljivost:	Nema raspoloživih podataka

#### Zapaljivost

Čvrsto: Nema podataka.

#### Eksplzivna svojstva

Proizvod nije eksplozivan.

Donja granica eksplozivnosti:	3,2 vol. %
Gornja granica eksplozivnosti:	15,3 vol. %
Temperatura paljenja:	410 °C

#### Temperatura samozapaljenja

Čvrsto: Nema podataka.

Temperatura raspada: Nema podataka.

#### Oksidirajuća svojstva

Proizvod nije eksplozivan.

Tlak pare: 0,1 hPa  
(Kod 20 °C)

Gustoća (Kod 20 °C): 1,125 g/cm<sup>3</sup>

Topljivost u vodi: Potpuno izmješljivo  
(Kod 20 °C)

#### Topivost u drugim sredstvima za otapanje

Nema podataka.

Koeficijent raspodjele: Nema podataka.

Dinamična viskoznost: Nema podataka.

Kinematička viskoznost: Nema podataka.

Vrijeme istjecanja: Nema podataka.

Gustoća pare: Nema podataka.

Sadržaj otapala: 95,00 %

#### 9.2. Ostale informacije

Nema podataka.

### ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

#### 10.1. Reaktivnost

Nema podataka.

#### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno pod normalnim uvjetima.

#### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Reakcije s jakim oksidacijskim sredstvima. Prilikom uporabe moguće je stvaranje eksplozivnih / lakoupaljivih smjesa para i zraka.

#### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Bez raspadanja kod primjene prema namjeni.

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



### GLYKOSOL N

Revzija: 08.01.2018

Broj materijalima: 11386-0003

Stranica 6 od 9

#### 10.5. Inkompatibilni materijali

Jaka oksidacijska sredstva, Lužine.

#### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Ugljični monoksid i ugljični dioksid

### ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

#### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

##### Akutna toksičnost

Štetno ako se proguta.

##### ATEmix izračunat

ATE (oralni) 526,3 mg/kg

CAS-br.	Ime					
	Način izloženosti	Doza		Organizam	Izvor	Metoda
107-21-1	etandiol (usporedi glikol)					
	oralni	LD50 mg/kg	5840	Štakor		
	dermalno	LD50 mg/kg	9530	Kunić		

##### Nadraživanje i nagrizanje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

##### Senzibilizirajuće djelovanje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

##### CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

##### STOT - jednokratno izlaganje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

##### STOT - ponavljano izlaganje

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. (etandiol (usporedi glikol))

##### Opasnost od aspiracije

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

### ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

#### 12.1. Toksičnost

Nema podataka.

CAS-br.	Ime						
	Otrovnost vode	Doza		[h]   [d]	Organizam	Izvor	Metoda
107-21-1	etandiol (usporedi glikol)						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	72860	96 h	Pimephales promelas		
	Akutna otrovnost za alge	ErC50 13000 mg/l	6500 -	96 h	Pseudokirchneriela subcapitata		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	> 1000	48 h	Daphnia magna		

#### 12.2. Postojanost i razgradivost

Lako biološki razgradivo.

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



### GLYKOSOL N

Revzija: 08.01.2018

Broj materijalima: 11386-0003

Stranica 7 od 9

#### **12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Nema podataka.

#### **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda**

CAS-br.	Ime	Log Pow
107-21-1	etandiol (usporedi glikol)	-1,36

#### **12.4. Pokretljivost u tlu**

Nema podataka.

#### **12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Neodređeno.

#### **12.6. Ostali štetni učinci**

Neodređeno.

#### **Dodatni savjeti**

Nemojte dozvoliti da dospije nerazrijeđeno ili u velikim količinama u podzemnu vodu, u vodu ili u kanalizaciju.

### ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

#### **13.1. Metode obrade otpada**

##### **Aspekti odlaganja**

Ne smije se odlagati zajedno s kućnim smećem. Pazite da ne ulazi u površinsku vodu ili u kanalizaciju. Recikliranje (Recycling) je više cijenjeno nego uklanjanje otpada. Broj ključnog koda se mora utvrditi u dogovoru s tvrtkom koja vrši zbrinjavanje / s proizvođačem / s odgovarajućom službom.

##### **Ključni otpada proizvod**

160508 OTPAD KOJI NIJE SPECIFICIRAN DRUGDJE NA POPISU; plinovi u posudama pod tlakom i odbačene kemikalije; odbačene organske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadržavaju; opasni otpad

##### **Ključni otpada upotrebljeni proizvod**

160508 OTPAD KOJI NIJE SPECIFICIRAN DRUGDJE NA POPISU; plinovi u posudama pod tlakom i odbačene kemikalije; odbačene organske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadržavaju; opasni otpad

##### **Ključni otpada onečišćeni omot**

150102 AMBALAŽNI OTPAD; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTERSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE DRUGDJE SPECIFICIRANA; ambalaža (uključujući odvojeno prikupljen komunalni ambalažni otpad); ambalaža od plastike

##### **Uklanjanje onečišćenih pakiranja i preporučena sredstva za čišćenje**

Prazne posude predati radi mjesnog recikliranja, ponovnog dobivanja i uklanjanja otpada. Kontaminirana pakiranja se mogu optimalno isprazniti, poslije odgovarajućeg čišćenja se mogu upotrijebiti za ponovo korištenje. Pakiranja koja se ne mogu očistiti, treba uklanjati u otpad kao i tvar.  
Sredstvo za čišćenje: voda

### ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

#### **Kopneni transport (ADR/RID)**

##### **14.1. UN broj:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

##### **14.2. Pravilno otpremno ime prema**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

##### **UN-u:**

##### **14.3. Razred(i) opasnosti pri**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

##### **prijevozu:**

##### **14.4. Skupina pakiranja:**

No dangerous good in sense of this transport regulation.

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



### GLYKOSOL N

Revzija: 08.01.2018

Broj materijalima: 11386-0003

Stranica 8 od 9

#### Transport unutrašnje plovidbe (ADN)

- 14.1. UN broj:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.4. Skupina pakiranja:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

#### Pomorski brodski transport (IMDG)

- 14.1. UN broj:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.4. Skupina pakiranja:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

#### Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

- 14.1. UN broj:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** No dangerous good in sense of this transport regulation.  
**14.4. Skupina pakiranja:** No dangerous good in sense of this transport regulation.

#### 14.5. Opasnosti za okoliš

OPASNO PO OKOLIŠ: ne

#### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

No dangerous good in sense of this transport regulation.

#### 14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

No dangerous good in sense of this transport regulation.

### ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

#### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

##### EU uredbe

2004/42/EZ (HOS): 95 % (1068,75 g/l)  
Podatci o propisu 2012/18/EU (SEVESO III): Ne podliježe 2012/18/EU (SEVESO III)

##### Nacionalna regulativa

Ograničenja rada: Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno Zakonu o zaštiti mladeži na radu (94/33/EZ).  
Klasa opasnosti od zagađivanja vode (Njemačka): 1 - slabo zagađuje vode

#### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Ocjenjivanje sigurnosti materijala u toj mješavini nije provedeno.

### ODJELJAK 16.: Ostale informacije

#### Navođenje promjena



## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006



### GLYKOSOL N

Revzija: 08.01.2018

Broj materijalima: 11386-0003

Stranica 9 od 9

Update 2018

#### Skraćenice

ADR: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari cestom

IMDG kodeks: Klasificiranje opasnih tvari u pomorskom prometu (International Maritime Code for Dangerous Goods)

ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva (IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz)

GHS: Globalno uskladen sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija

#### Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Klasifikacija	Postupak klasifikacije
Acute Tox. 4; H302	Postupak izračuna
STOT RE 2; H373	Postupak izračuna

#### Doslovno značenje H- i EUH-fraze (Broj i puni tekst)

H302 Štetno ako se proguta.

H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

#### Daljnje obavijesti

Navodi pozicija 4 do 8 i 10 do 12 se djelomice ne odnose na korištenje u urednu primjenu proizvoda (vidi informaciju o upotrebi / proizvodu), nego na oslobađanje većih količina u slučaju nezgoda i nepravilnosti.

Podaci opisuju isključivo potrebe sigurnosti proizvoda i naslanjaju se na današnje stanje našeg znanja.

Dotične tiskanice s uputama ćete vidjeti iz specifikacije prilikom dostave.

Ne predstavljaju osiguranje svojstava opisanog / opisanih proizvoda u smislu zakonskih propisa o garanciji. (n.p. - neprimjenljiv, n.o - neodređeno).

*(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosnih listi podataka prethodnog isporučioaca)*