



1. útgáfa 09.12.2015

# Öryggisblað (MSDS)

Samkvæmt reglugerð Nr.888/2015 (EB reglugerð 1907/2006 REACH)

## 1. Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

### 1.1 Vörukenni:

## Glacier Antifreeze BS

Vörunúmer:

7505 73945420 20L  
7505 739454NS00 200L

### 1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá:

Viðeigandi notkun Frostlögur.  
Notkun sem ráðið er frá Engar upplýsingar fyrirleggjandi.

### 1.3 Söluaðili:

**N1**  
Dalvegur 10-14  
201 Kópavogur  
4401000  
Sími:  
Netfang: [n1@n1.is](mailto:n1@n1.is)  
Veffang: [www.n1.is](http://www.n1.is)

### Framleiðandi:

Transnational Blenders BV  
Wieldrechtseweg 37  
3316 BG Dordrecht Holland  
00-3178-652--7652  
[info@tnb.nl](mailto:info@tnb.nl)  
[www.tnb.nl](http://www.tnb.nl)

### 1.4 Neyðarsímanúmer:

Eitrunarmiðstöð LSH veitir upplýsingar allan sólarhringinn um viðbrögð við slysum með hættuleg efni. Sími 543 2222. Neyðarlínan, lögregla, slökkvilið, sjúkraflutningar; sími 112.

## 2. Hættugreining

### 2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar:

Flokkun skv. reglugerð EB 1272/2008 (CLP):

H302 Hættulegt við inntöku Bráð eit.4

### 2.2 Merkingaratriði:

Merking skv. reglugerð EB 1272/2008 (CLP):

Hættutákn



Viðvörðunarorð

**VARÚÐ**

Hættusetningar

H302 Hættulegt við inntöku

Varnaðarsetningar

P102 Geymist þar sem börn ná ekki til  
P264 Þvoið ykkur vandlega eftir meðhöndlun.  
P270 Neytið ekki matar, drykkjar eða tóbaks við notkun þessarar vöru.  
P301+P312 EFTIR INNTÖKU: Hringið í EITRUNARMIÐSTÖÐ/lækni ef lasleika verður vart.  
P330 Skolið munninn.  
P501 Fargið innihaldi/íláti hjá viðurkenndri spilliefnamóttöku.

Inniheldur:

Etýlen glýkól

### 2.3 Aðrar hættur:

Langvinn eða endurtekin snerting við húð leysir upp húðfitu og getur valdið þurrki og sprungum. Við losun myndast hálkublettir.

Varan inniheldur engin efni sem flokkast sem PBT eða vPvB.

(PBT: Þrávirkt, safnast upp í lífverum, eitrað. vPvB: Afar þrávirkt, safnast mjög fyrir í lífverum).

Sjá einnig 11. og 15. lið.

### 3. Samsetning innihaldsefna / upplýsingar um innihaldsefni

3.1 Efni: Á ekki við

3.2 Blöndur:

Etýlen glýkól			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119456816-28	Innihald %	>= 50
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	Xn
EINECS, ELINECS	203-473-3	H-setningar	H22
CAS	107-21-1	Flokkun, hættumerking	Hættulegt heilsu
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
Bráð eit. 4 - H302, SEM-EV 2 - H373			

Glýserín			
Skráningarnúmer ECHA	-	Innihald %	10 - 50
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	-
EINECS, ELINECS	200-289-5	H-setningar	-
CAS	56-81-5	Flokkun, hættumerking	-
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
-			

Natríum-2-etylhexanoát			
Skráningarnúmer ECHA	-	Innihald %	1 - 5
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	Xn
EINECS, ELINECS	243-283-8	H-setningar	H63
CAS	19766-89-3	Flokkun, hættumerking	Hættulegt heilsu
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
Eit.á æxlun 2 - H361d			

Sjá texta H-setninga í 16. lið. Sjá flokkun efnisins í 2. lið.

### 4. Ráðstafanir í skyndihjálpi

#### 4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi:

Almennt	Leitið læknis við vanlíðan. Reynið aldrei að koma nokkru ofan í meðvitundarlaust fólk.
Innöndun	Haldið hinum slasaða rólegum og heitum. Tryggið ferskt loft. Leitið læknis verði vart við einkenni.
Snerting við húð	Hreinsið húð vandlega með sápu og vatni. Fjarlægið mengaðan fatnað og skó, og hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju.
Snerting við augu	Skolið varlega með miklu vatni og haldið augum vel opnum. Fjarlægið augnlinsur fyrir skolon. Leitið strax læknis við einkenni. Sýnið öryggisblaðið.
Inntaka	Hreinsið munn vandlega með vatni. Framkallið ekki uppköst. Leitið strax læknis.

#### 4.2 Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og tafin:

Almennt	Getur skaðað frjósemi. Grunað um að skaða fóstur.
Innöndun	Getur valdið skaða á lifur, nýrum og miðtaugakerfi. Eftir rétta skyndihjálpi er almennt ekki þörf á frekari aðgerðum.
Snerting við húð	Eftir rétta skyndihjálpi er almennt ekki þörf á frekari aðgerðum.
Snerting við augu	Eftir rétta skyndihjálpi er almennt ekki þörf á frekari aðgerðum.
Inntaka	Inntaka lítils magns getur valdið alvarlegum heilsuskaða. Ásvelgingarhætta.

#### 4.3 Upplýsingar um tafarlausa læknisumönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á:

### 5. Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

#### 5.1 Slökkvibúnaður:

Hentugur slökkvibúnaður:	Koldíoxíð, froða, slökkviduft, kælið umbúðir með vatnsúða.
Óhentugur slökkvibúnaður:	Beinn vatnsgeisli.

#### 5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar:

Kolmónoxíð, koldíoxíð, eitraðar gufur.

#### 5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn:

Notið sjálfstæðan öndunarbúnað og fullan hlífðarfatnað. Hreinsið upp efni frá slökkvistarfi og mengað vatn skv. 6. lið og fargið skv. 13. lið.

## 6. Ráðstafanir ef efni fer óvart til spillis eða er losað fyrir slysi

### 6.1 Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir:

Tryggið góða loftræstingu. Forðist innöndun og snertingu við húð og augu. Notið persónuhlífar. Haldið óviðkomandi fjarri. Reykið ekki.

### 6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins:

Stöðvið leka og dreifingu með byggingu varnargarða. Komið í veg fyrir að efnið berist í niðurföll, grunnvatn eða jarðveg. Þynnið losað efni með miklu vatni. Tilkynnið Umhverfisstofnun um mengunarslys.

### 6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar:

Tryggið góða loftræstingu. Notið ísogsefni svo sem sand, kísilgúr eða jarðveg. Setjið í þar til gerð ílát og fargið sbr. 13.lið. Hreinsið mengað svæði með miklu vatni.

### 6.4 Tilvísun í aðra liði:

Sjá lið 7. um meðhöndlun, lið 8. um persónuhlífar og lið 13. um förgun.

## 7. Meðhöndlun og geymsla

### 7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun:

Tryggið góða loftræstingu. Forðist úðamyndun. Forðist innöndun og snertingu við húð og augu. Gætið hreinlætis við meðferð efnavara. Hreinsið hendur í vinnuhléum og þegar vinnu er lokið. Geymið vöruna fjarri matvællum og dýrafóðri. Farið úr menguðum fatnaði og hlífðarbúnaði áður en komið er á svæði þar sem matar er neytt.

### 7.2 Örugg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika:

Geymið ekki á gönguleiðum eða stigum. Geymið í vel luktum upprunalegum umbúðum við herbergishita á köldum, þurrum, vel loftræstum stað. Geymið fjarri sterkum sýrum og bösum, eld- og neistagjöfum, háu hitastigi (>50°C) og beinu sólarljósi.

### 7.3 Sértek, endanleg notkun:

Engar upplýsingar eru fyrirbyggjandi.

## 8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

### 8.1 Takmörkunarfæribreytur:

Efni:	8 klst ppm	8 klst mg/m <sup>3</sup>	Þakgildi 15mín ppm	Þakgildi 15mín mg/m <sup>3</sup>	Athugasemdir
Etýlen glýkól	20	52	40	104	WEL
Glyserín		10			WEL

WEL = Work Exposure Limit - Langtíamörk váhrifa (8 klst/dag).

### 8.2 Váhrifavarnir:

#### Tæknileg atriði

Notið einungis á stöðum með fullnægjandi loftræstingu. Notið lokuð kerfi, punktsg eða aðrar aðferðir til að halda styrk efnisins sem lægstum. Sé þetta ekki nægilegt til að halda styrk undir viðmiðunarmörkum, ætti að nota öndunarbúnað. Það á aðeins við séu viðmiðunarmörk gefin upp í þessum lið. Forðist innöndun gufu og úða.

Hreinsið húð vandlega eftir meðhöndlun efnavara, áður en nokkurs er neytt, farið er á salerni, og þegar vinnu er hætt. Gætið varúðar þegar farið er úr menguðum fatnaði.

Hreinsið mengaðan fatnað vandlega áður en hann er tekinn aftur í notkun. Sjáði til þess að augnskol og sturtur séu nærri vinnusvæði. Haldið vörunni fjarri matvörum.

#### Persónuhlífar



#### Augnhlífar

#### Húð - hendur

#### Húð - annað

#### Öndunarfæri

Notið hlífðargleraugu af viðurkenndri gerð með hliðarvörn (EN 166)

Notið efnahelda hanska t.d. úr nítrílgúmmí, (EN 374). Notið verndarkrem.

Athugið leiðbeiningar framleiðanda um gegnstreymistíma hanska. Skiptið oft um hanska.

Mælt er með notkun efnahelds langerma vinnufatnaðar (EN 13034). Öryggisskór.

Við skamma áverkun ætti að nota hálfgrímu með síu. Við lengri vinnu með vöruna eða áverkun ætti að nota sjálfstæðan öndunarbúnað.

## 9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

### 9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika:

Eðlisástand:	Vökvi
Lykt:	Einkennandi
Litur:	Blár
pH:	8,6
Suðumark:	164°C
Blossamark:	115°C
Eðlismassi við 20°C:	1,100 g/cm <sup>3</sup>
Vatnsleysni:	Leysanlegt að fullu

### 9.2 Aðrar upplýsingar:

## 10. Stöðugleiki og hvarfgirni

### 10.1 Hvarfgirni:

Stöðugt við venjulega notkun og meðferð. Sjá liði 10.4 til 10.6.

### 10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki:

Stöðugt við venjulega notkun og meðferð.

### 10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi:

Engin þekkt.

### 10.4 Skilyrði sem ber að varast:

Beint sólarljós, mjög hátt eða lágt hitastig.

### 10.5 Ósamrýmanleg efni:

Sterkar sýrur og basar.

### 10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:

Kolmónoxíð, koldíoxíð, eitraðar gufur við bruna.

## 11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

### 11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif:

#### Bráð eiturrhrif:

Hættulegt við inntöku.

Frostlögur	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhrif, inntaka	ATE	833	mg/kg		

Etýlen glýkól	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	4000	mg/kg	rotta	
Bráð eiturrhrif, ísog um húð	LD <sub>50</sub>	>3500	mg/kg	mús	
Bráð eiturrhrif, innöndun	LC <sub>50</sub>	>2,5	mg/l/4 klst	rotta	
Húðæting/erting		Uppfyllir ekki flokkunarviðmið pH=8,6			
Alvarlegur augnskaði		Uppfyllir ekki flokkunarviðmið pH=8,6			
Næming, húð eða öndunarfæri		Uppfyllir ekki flokkunarviðmið			
Stökkbreytingar gerla		Uppfyllir ekki flokkunarviðmið			
Krabbamein		Uppfyllir ekki flokkunarviðmið			
Eitrun æxlunarfæra		Uppfyllir ekki flokkunarviðmið			
Áhrif á marklíffæri eitt skipti		Uppfyllir ekki flokkunarviðmið			
Áhrif á marklíffæri endurtekið		Uppfyllir ekki flokkunarviðmið			
ásvelgingarhætta		Uppfyllir ekki flokkunarviðmið			

## 12. Vistfræðilegar upplýsingar

### 12.1 Eiturrhrif:

Varan er ekki talin skaðleg lífi í vatni, né hafa langvinn skaðleg áhrif.

Etýlen glýkól					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	41100 mg/l	48 klst	Fiskar	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	46300 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	6500 mg/l	96 klst	Annað	
Þrávirkni og niðurbrot		BOD= 0,47 gO <sub>2</sub> /g	COD= 1,24 gO <sub>2</sub> /g		
Uppsöfnun í lífverum	LogPow	-1,36			
annað		Yfirborðsspenna = 0,048 N/m við 20°C			

## 13. Förgun

### 13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs:

<b>Vara</b>	Farga skal efninu samkvæmt gildandi lögum og reglum. Úrgang af efninu skal merkja vel og koma í spilliefnamóttöku. Tæmið umbúðir vandlega. Skv. reglugerð nr. 184/2002 um skrá yfir spilliefni og annan úrgang er varan í eftirfarandi flokkum: 16 01 14 (frostlögur sem inniheldur hættuleg efni)
<b>Óhreinar umbúðir</b>	Óhreinar umbúðir skal meðhöndla eins og vöruna sjálfa. Hreinsa má óhreinar umbúðir með vatni.

## 14. Upplýsingar um flutninga

<b>ADR:</b>	Varan er ekki flokkuð sem hættulegur farmur.
<b>IMDG:</b>	Varan er ekki flokkuð sem hættulegur farmur.
<b>IATA:</b>	Varan er ekki flokkuð sem hættulegur farmur.

## 15. Upplýsingar varðandi regluverk

### 15.1 Sértek ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis:

Varan fellur undir eftirfarandi reglugerðir: 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP), 67/548 EB (DSD), 1999/45 EB (DPD). 2004/42 . Íslenskar reglugerðir 888/2015 og 415/2014 (CLP).

### 15.2 Efnaöryggismat:

Efnaöryggismat liggur ekki fyrir.

## 16. Aðrar upplýsingar

### Texti allra hættusetninga sem vikið er að á þessu öryggisblaði

H302	Hættulegt við inntöku
H361d	Grunað um að hafa skaðleg áhrif á börn í móðurkviði

Útgáfa/Dags: 1/09.12.2015

Öryggisblað þetta er þýtt af Gunnari Þórðarsyni efnaverkfræðingi.

Öryggisblað þetta er byggt á þeirri þekkingu sem fyrir liggur á útgáfudegi þess, um möguleg áhrif efnisins á heilsu, öryggi og umhverfi.

Það felur ekki í sér neina ábyrgð á efniseiginleikum og á einungis við um vöruna eins og hún kemur frá seljanda.

Það er alltaf á ábyrgð notanda vörunnar að nauðsynlegar öryggisráðstafanir séu gerðar og að þær séu í samræmi við gildandi lög og reglugerðir.

Notkun vörunnar er á ábyrgð notanda. Atvinnurekendur bera ábyrgð á útgáfu notkunarleiðbeininga sem eiga við þeirra vinnuumhverfi.

Frumheimild:

**TRANSNATIONAL BLENDERS BV**  
**Safety data sheet according to 1907/2006, ARTICLE 31**  
**ANTIFREEZE BS 6580**

Útgáfa: 11.08.2015 / Útgáfa 1.1