



1. útgáfa 05.05.2021

# Öryggisblað (SDS)

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

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

1.1 Vörukenni: **Frostlögur fyrir neysluvatnskerfi**

Vörunúmer: **100002261 1 L**

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

Viðeigandi notkun Frostlögur.

Notkun sem ráðið er frá Ekki þekkt.

1.3 Söluaðili: **N1** Framleiðandi: Kemetyl AB  
Dalvegur 10-14 Rörvågen 7  
201 Kópavogur S-13650 Hanige, Svíþjóð  
Sími: 4401000 00-46-8-504-10100  
Netfang: [n1@n1.is](mailto:n1@n1.is) [msds@kemetyl.com](mailto:msds@kemetyl.com)  
Veffang: [www.n1.is](http://www.n1.is) [www.kemetyl.com](http://www.kemetyl.com)

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

## 2. Hættugreining

2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar:

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

2.2 Merkingaratriði:

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

Hættumerki Engin.

Viðvörðunarorð: Ekkert.

Hættusetningar Engar.

Varnaðarsetningar P102 Geymist þar sem börn ná ekki til.

2.3 Aðrar hættur:

Sjá einnig 11. og 15. lið.

Varan er talin hættulítill við alla almenna notkun. Hefur verið flokkuð hættulaus skv. tilskipun EB.

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).

## 3. Samsetning innihaldsefna / upplýsingar um innihaldsefni

3.1 Efni: Á ekki við

3.2 Blöndur:

Própýlenglykól			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119456809-23	Innihald %	> 75
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	-
EINECS, ELINECS	203-338-0	H-setningar	-
CAS	57-55-6	Flokkun, hættumerking	-
Hættuflokkun/Hættusetningar			

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

---

## 4. Ráðstafanir í skyndihjálpi

---

### 4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi:

<b>Almennt</b>	Leitið læknis leiki vafi á ástandi hins slasaða, eða séu einkenni viðvarandi.
<b>Innöndun</b>	Tryggið ferskt loft. Haldið hinum slasaða rólegum og heitum.
<b>Snerting við húð</b>	Hreinsið húð vandlega með sápu og miklu vatni. Fjarlægjið mengaðan fatnað og skó, og hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju.
<b>Snerting við augu</b>	Skolið varlega með miklu vatni og haldið augum vel opnum. Fjarlægjið augnlinsur.
<b>Inntaka</b>	Hreinsið munn með vatni. Gefið vatnsglas að drekka. Farið á slysamóttöku eða leitið læknis við vanlíðan. Reynið aldrei að koma nokkru ofan í meðvitundarlaust fólk.

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

<b>Innöndun</b>	Getur valdið höfuðverk, ógleði og vanlíðan.
<b>Snerting við húð</b>	Engin sérstök einkenni þekkt.
<b>Snerting við augu</b>	Getur valdið vægri ertingu og roða.
<b>Inntaka</b>	Getur valdið vanlíðan, uppköstum og niðurgangi.

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

Séu heilbrigðisstarfsmenn í vafa, ætti að hafa samband við Eitrunarmiðstöð LSH.

---

## 5. Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

---

### 5.1 Slökkvibúnaður:

<b>Hentugur slökkvibúnaður:</b>	Koldíoxíð, froða, slökkviduft, vatnsúði.
<b>Óhentugur slökkvibúnaður:</b>	Beinn vatnsgeisli.

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

Við bruna geta myndast eittraðar gufur (kolefnisoxíð - CO og CO<sub>2</sub>), og reykur.

### 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. Notið vatnsúða til að kæla nærliggjandi búnað.

---

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

---

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

Tryggið góða loftræstingu. Reykið ekki. Forðist innöndun og snertingu við húð, augu og fatnað. Fjarlægjið alla eld- og neistagjafa. Varan getur myndað hálkubletti. Gufa er þyngri en loft. Notið viðeigandi persónuhlífar, sjá lið 8.

### 6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins:

Stöðvið leka og dreifingu sé það unnt án áhættu. Komið í veg fyrir að efnið berist í niðurföll, grunnvatn eða jarðveg. Tilkynnið Umhverfisstofnun um mengunarslys.

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

Notið hlutlaust ísogsefni eða sjúgið upp. Setjið í þar til gerð ílát og fargið sbr. 13.lið. Skolið mengað svæði að lokum með miklu vatni og sápu.

### 6.4 Tilvísun í aðra liði:

Sjá lið 8. um persónuhlífar og lið 13. um förgun.

---

## 7. Meðhöndlun og geymsla

---

### 7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun:

Tryggið góða loftræstingu. Forðist innöndun gufu og úða og snertingu við húð eða fatnað. Reykið ekki. Forðist úðamyndun.

Hreinsið hendur í vinnuhléum og þegar vinnu er lokið. Notið viðeigandi persónuhlífar. Gætið hreinlætis við meðferð efnavara. Tæmdar umbúðir geta innihaldið efnaleifar. Augnskol og sturtur ættu að vera til staðar þar sem unnið er með vöruna. Geymið vöruna fjarri matvælum og dýrafóðri. Farið úr menguðum fatnaði og hlífðarbúnaði áður en komið er á svæði þar sem matar er neytt. Hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju.

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

Geymið ekki á gönguleiðum eða stigum. Geymið í vel luktum upprunalegum umbúðum á á köldum, þurrum, vel loftræstum stað. Æskilegt geymsluhitastig: <35°C.  
Geymið fjarri hitagjöfum, beinu sólarljósi, oxurum og sterkum sýrum.  
Hentug umbúðafni: Stál, (þó ekki ryðfrítt).

7.3 Sértek, endanleg notkun: Sjá lið 1.2.

## 8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

### 8.1 Takmörkunarfæribreytur:

Efni:	8 klst ppm	8 klst mg/m3	Þakgildi 15mín ppm	Þakgildi 15mín mg/m3	Athugasemdir
Própýlenglýkól		474	45		Bretland

Própýlenglýkól					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	168	mg/m3
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma staðbundið	DNEL	10	mg/m3
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	50	mg/m3
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma staðbundið	DNEL	10	mg/m3
	Umhverfi, sjór		PNEC	26	mg/l
	Umhverfi, ferskvatn		PNEC	260	mg/l
	Umhverfi, ferskvatn set		PNEC	572	mg/kg
	Umhverfi, sjór set		PNEC	57,2	mg/kg
	Umhverfi, jarðvegur		PNEC	50	mg/kg
	Umhverfi, ósamfelld losun		PNEC	183	mg/l
	Umhverfi, hreinsistöð		PNEC	20000	mg/l

### 8.2 Váhrifavarnir:

#### Tæknileg atriði

Notið einungis á stöðum með fullnægjandi loftræstingu. Notið lokuð kerfi, punktsog 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.

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. Sjáið til þess að augnskol og sturtur séu nærri vinnusvæði. Haldið vörunni fjarri matvörum.

#### Persónuhlífar

##### Augnhlífar

Notið hlífðargleraugu af viðurkenndri gerð.

##### Húð - hendur

Hlífðarhanskar eru ekki nauðsynlegir við alla almenna vinnu með vöruna.

##### Húð - annað

Mælt er með notkun langerma vinnufatnaðar.

##### Öndunarfæri

Sé loftræsting ófullnægjandi, ætti að nota öndunargrímu með síu af gerð A (brún).

## 9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

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

Eðlisástand:	Vökvi
Lykt:	Einkennandi
Litur:	Grænn
pH:	7
Bræðslumark:	-20°C
Suðumark:	184°C
Blossamark:	>100°C
Tendrunarmark:	>371°C
Uppgufunarhraði:	<1 (n-bútýlasetat=1)
Lægri sprengimörk í lofti:	2,6%
Hærri sprengimörk í lofti:	12,6%
Gufuþrýstingur (20°C):	20 Pa
Eðlismassi gufu (loft=1):	>1
Eðlismassi við 20°C:	1,00 g/cm <sup>3</sup>
Vatnsleysni:	Blandast í öllum hlutföllum

Seigja (20°C):	20	mm <sup>2</sup> /s
Sprengefími:	Nei	
Oxandi eiginleikar:	Nei	

## 9.2 Aðrar upplýsingar:

## 10. Stöðugleiki og hvarfgirni

### 10.1 Hvarfgirni:

Hvarfast kröftuglega við oxara.

### 10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki:

Stöðugt við venjulegar notkunaraðstæður.

### 10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi:

Ekki hætta á hættulegum efnahvörfum.

### 10.4 Skilyrði sem ber að varast:

Hátt hitastig.

### 10.5 Ósamrýmanleg efni:

Oxarar.

### 10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:

Kolmónoxíð, koldíoxíð við bruna.

## 11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

### 11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif:

#### Bráð eiturrif, innöndun

Própylenglykól					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	>2046	mg/kg	rotta	
Bráð eiturrif, ísog um húð	LD <sub>50</sub>	>5000	mg/kg	rotta	
Bráð eiturrif, innöndun	LC <sub>50</sub>	>10	mg/l	rotta, 2 klst	
Húðæting/erting		Neikvætt			
Alvarlegur augnskaði		Getur valdið vægri ertingu			
Næming, húð eða öndunarfæri		Neikvætt			
Krabbamein		Neikvætt			
Stökkbreytingar		Neikvætt			
Eitrun æxlunarfæra		Neikvætt			
Eiturrif á marklíffæri		Ekki þekkt hjá fólki			
Ásvelgingarhætta				Heitar gufur geta valdið lungnaskaða	

## 12. Vistfræðilegar upplýsingar

### 12.1 Eiturrif:

Própylenglykól					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturrif	LC <sub>50</sub>	52576 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturrif	EC <sub>50</sub>	44495 mg/l	48 klst	Daphnia	
Þrávirkni og niðurbrot		Upplýsingar skortir			
Uppsöfnun í lífverum		Upplýsingar skortir			
Dreifanleiki í jarðvegi		Dreifist í jarðvegi og vatni, lítil uppgufun			
Mat á PBT / vPvB		Neikvætt			

## 13. Förgun

### 13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs:

#### Vara

Farga skal efninu samkvæmt gildandi lögum og reglum. Úrgang af efninu skal merkja vel og koma í spilliefnamóttöku. Tæmið umbúðir vandlega.

#### Óhreinar umbúðir

Óhreinar umbúðir skal meðhöndla eins og vöruna sjálfa.

---

## 14. Upplýsingar um flutninga

---

**ADR:** Varan flokkast ekki sem hættulegur farmur.

**IMDG:** Varan flokkast ekki sem hættulegur farmur.

**IATA:** Varan flokkast ekki 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), Íslenskar reglugerðir 888/2015 og 415/2014 (CLP), með síðari breytingum.

**15.2 Efnaöryggismat:** Efnaöryggismat hefur farið fram.

---

## 16. Aðrar upplýsingar

---

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

Engar.

**Útgáfa:** 1

**Dags:** 05.05.2021

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:*

**KEMETYL AB**  
**SAEKERHETS DATABLAD**  
**KEMETYL-A-ANTIFROST NATUR**

*Útgáfa:*

08.11.2019