



2. útgáfa 24.08.2016

Öryggisblað (SDS)

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

1. Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

1.1 Vörukenni: **N1 Frostlögur, rauður**

Vörunúmer:	1605 1	1L
	1605 5	5L
	1605 20	20L
	1605 205	205L

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

Viðeigandi notkun	Frost- og kællilögur.
Notkun sem ráðið er frá	Engar upplýsingar fyrirleggjandi.

1.3 Söluaðili:	N1	Framleiðandi:	Haltermann Carless UK Ltd.
	Dalvegur 10-14		Fetcham, Leatherhead
	201 Kópavogur		Surrey, KT22 9RX, Bretland
Sími:	4401000		00-44-1372 360000
Netfang:	n1@n1.is		MSDSTeam@h-c-s-group.com
Veffang:	www.n1.is		www.h-c-s-group.com

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
H319	Veldur alvarlegri augnertingu	Augnert.2
H373	Getur skaðað líffæri (nýru) við langvinn eða endurtekin vahrif	SEM-EV 2

2.2 Merkingaratriði:

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

Hættumerki



Viðvörunarorð

VARÚÐ

Hættusetningar

H302	Hættulegt við inntöku
H319	Veldur alvarlegri augnertingu
H373	Getur skaðað líffæri (nýru) við langvinn eða endurtekin vahrif

Varnaðarsetningar

P101	Ef leita þarf lækni skal hafa umbúðir eða umbúðamerkingar tiltækar.
P102	Geymist þar sem börn ná ekki til
P261	Andið ekki að ykkur lofttegund/úða/gufu/ýringi.
P264	Þvoið ykkur vandlega eftir meðhöndlun.
P270	Neytið ekki matar, drykkjar eða tóbaks við notkun þessarar vöru.
P280	Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/augnhlíf/andlitshlíf.
P301+P310	EFTIR INNTÖKU: Hringið umsvífaust í EITRUNARMIÐSTÖÐ/lækni.
P305+P351+P338	BERIST EFNID Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.
P330	Skolið munninn.
P337+P313	Ef augnerting er viðvarandi: Leitið lækni.
P501	Fargið innihaldi/íláti hjá viðurkenndri spilliefnamóttöku.

Inniheldur: Mónóetýlen glýkól

2.3 Aðrar hættur: 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:

Mónóetýlen glýkól			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119456816-28	Innihald %	< 60 - 100
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			

Kalíum 2-etýl hexanóat			
Skráningarnúmer ECHA	*) Sjá að neðan	Innihald %	> 1 - < 3
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	Xi
EINECS, ELINECS	221-625-7	H-setningar	H36
CAS	3164-85-0	Flokkun, hættumerking	Ertandi
Hættuflokkun/Hættusetningar			
Húðert.2 - H315, Augnskað.1 - H318, Eit.á æxl.2 - H361d			

*) Þetta efni er myndefni úr efnahvarfi blöndu lífrænna sýra og kalíumhýdroxíðs. Þar sem efnið er ekki einangrað sem slíkt eða sett á markað, er það undanþegið skráningu skv. lið 4 í Viðauka V REACH reglugerðar. Kann að innihalda Bitrex (denatóníum bensóat) í litlu magni að ósk kaupenda.

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	Kannið öndun og önnur einkenni á hinum slasaða. Tryggið að öndunarvegur sé opinn. Haldið hinum slasaða rólegum og heitum og undir eftirliti. Leitið lækni/bráðamóttöku, ef vafi er um ástand hins slasaða. Við meðvitundarleysi skal leggja í læsta hliðarlegu og leita lækni.
Innöndun	Haldið hinum slasaða rólegum og heitum. Tryggið ferskt loft. Leitið lækni verði vart við einkenni. Stöðvist öndun, skal gefa súrefni af þjálfuðu starfslíði.
Snerting við húð	Hreinsið húð vandlega með sápu og vatni. Fjarlægið mengaðan fatnað og skó, og hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju. Leitið lækni við einkenni.
Snerting við augu	Skolið varlega með miklu vatni og haldið augum vel opnum (15 mín). Fjarlægið augnlinsur fyrir skolun. Leitið strax lækni við óþægindi.
Inntaka	Hreinsið munn vandlega með vatni. Framkallið ekki uppköst. Leitið lækni. Við uppköst skal halda höfði lágt þannig að efnið berist ekki í lungu.

4.2 Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og tafir:

Innöndun	Engin sértök einkenni þekkt.
Snerting við húð	Engin sértök einkenni þekkt.
Snerting við augu	Engin sértök einkenni þekkt.
Inntaka	Hættulegt við inntöku.

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

Meðferð sé samkvæmt einkennum.

5. Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

5.1 Slökkvibúnaður:

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

5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar:

Kolmónoxíð, koldíoxíð, eitraðar gufur. Lokaðar umbúðir geta sprungið við upphitun.

5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn:

Forðist innöndun gufu og reyks við bruna. Notið sjálfstæðan öndunarbúnað og fullan hlífðarfatnað við mikinn eldsvoða. 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 slysn

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. Varan getur myndað hálkubletti. Aðhafist ekkert nema viðeigandi þjálfun sé til staðar.

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. 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 mengaði 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 matvælum 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 og beinu sólarljósi. Æskilegt geymsluhitastig: 0-40°C.

7.3 Sértek, endanleg notkun:

Engar upplýsingar eru fyrirbyggjandi.

8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

8.1 Takmörkunarfæribreytur:

Efni:	8 klst ppm	8 klst mg/m ³	Þakgildi 15mín ppm	Þakgildi 15mín mg/m ³	Athugasemdir
N1 Frostlögur, rauður		60		125	WEL
Mónóetýlen glýkól	20	52	40	104	WEL

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

Mónóetýlen glýkól					
Notkunarvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	106	mg/kg/líkamsþ/d
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma, staðbundið	DNEL	35	mg/m ³
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	53	mg/kg/líkamsþ/d
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma, staðbundið	DNEL	7	mg/m ³
Umhverfi	Sjór		PNEC	1	mg/l
Umhverfi	Ferskvatn		PNEC	10	mg/l
Umhverfi	Vatn ósamfelld losun		PNEC	10	mg/l
Umhverfi	Ferskvatn set		PNEC	20,9	mg/kg
Umhverfi	Hreinsistöð		PNEC	199,5	mg/kg
Umhverfi	Jarðvegur		PNEC	1,53	mg/kg

Kalíum 2-etyl hexanoát					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	12	mg/kg líkamsp/d
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	32	mg/m ³
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Langtíma	DNEL	2,5	mg/kg líkamsp/d
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	6	mg/kg líkamsp/d
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	8	mg/m ³
Umhverfi	Sjór		PNEC	0,036	mg/l
Umhverfi	Ferskvatn		PNEC	0,36	mg/l
Umhverfi	Hreinsistöð		PNEC	71,7	mg/l
Umhverfi	Ferskvatn set		PNEC	6,37	mg/kg
Umhverfi	Sjór set		PNEC	0,637	mg/kg
Umhverfi	Jarðvegur		PNEC	1,06	mg/kg

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

Persónuhlífar



Augnhlífar

Húð - hendur

Notið hlífðargleraugu af viðurkenndri gerð með hliðarvörn (EN 166)

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

Einnig má nota hanska úr bútýlgúmmí, neopren, pólývínýl alkóhóli.

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

Notið hanska ekki lengur en 50% af uppgefnum gegnstreymistíma. Notið verndarkrem á hendur.

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

Húð - annað

Öndunarfæri

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

Við skamma áverkun ætti að nota hálfgrímu með síu af gerð A2/P2. 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, seigfljótandi, vatnsdrægur
Lykt:	Engin
Litur:	Rauður
pH:	7,5-8,5
Bræðslumark:	-12°C
Suðumark:	197°C (760 mm Hg)
Blossamark:	111°C (closed cup)
Sjálftendrunarmark:	400°C
Gufuþrýstingur:	0,05 kPa
Eðlismassi við 20°C:	1,100 g/cm ³
Vatnsleysni:	Leysanlegt að fullu í vatni, einnig asetoni og alkóhólum
Dreifistuðull:	-1,36

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:

Ekki hætta á fjölliðun.

10.4 Skilyrði sem ber að varast:

Beint sólarljós, eld- og neistagjafar, mjög hátt eða lágt hitastig, sterkir oxarar.

10.5 Ósamrýmanleg efni:

Sterkar sýrur, basar og oxarar..

10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:

Kolmónoxíð, koldíoxíð, eitraðar gufur við bruna.

11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar**11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif:****Bráð eiturhrif:**

Hættulegt við inntöku.

Mónóetýlen glýkól					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, inntaka	LD ₅₀	7712	mg/kg	rotta	
Bráð eiturhrif, inntaka	ATE	543,48	mg/kg		
Bráð eiturhrif, ísog um húð	LD ₅₀	>3500	mg/kg	mús	
Bráð eiturhrif, innöndun	LC ₅₀	2,5	mg/l/6 klst	rotta	
Krabbamein	Upplýsingar eru ekki fyrirleggjandi				
Eitrun æxlunarfæra	Uppfyllir ekki flokkunarviðmið				
Áhrif á marklíffæri eitt skipti	Upplýsingar eru ekki fyrirleggjandi				
Áhrif á marklíffæri endurtekið	Nýru				

12. Vistfræðilegar upplýsingar**12.1 Eiturhrif:**

Varan er ekki talin skaðleg umhverfinu.

Mónóetýlen glýkól					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC ₅₀	72860 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	EC ₅₀	>100 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturhrif	EC ₅₀	6500 mg/l	96 klst	plöntur	
Þrávirgni og niðurbrot	Brotnar greiðlega niður				
Uppsöfnun í lífverum	LogPow	-1,36			Uppsöfnun ólíkleg
PBT/vPvB	Flokkast ekki sem slíkt				

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.

Óhreinarn umbúðir

Óhreinarn umbúðir skal meðhöndla eins og vöruna sjálfa. Hreinsa má óhreinarn umbúðir með vatni.

14. Upplýsingar um flutninga**ADR:**

Varan er ekki flokkuð sem hættulegur farmur.

IMDG:

Varan er ekki flokkuð sem hættulegur farmur.

IATA:

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), 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
H315	Veldur húðertingu
H318	Veldur alvarlegum augnskaða
H319	Veldur alvarlegri augnertingu
H361d	Getur haft skaðleg áhrif á börn í móðurkviði.
H373	Getur skaðað líffæri (nýru) við langvinn eða endurtekin váhrif

Útgáfa/Dags: 2/24.08.2016

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:

HALTERMANN CARLESS LTD

Safety data sheet

COOLANT EXLCS

Útgáfa:

24.08.2015 Útgáfa 1