

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 glær MPG Zitrec TF-L ECO		
Vörunúmer:	516001-20	20 L	
	516001-208	208 L	
	516001	KAR	
1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá:			
Viðeigandi notkun	Frostlögur/kælivökvi.		
Notkun sem ráðið er frá	Ekki þekkt.		
1.3 Söluaðili:	KEMI ehf.	Framleiðandi:	Arteco NV
	Tunguhálsi 10		Metropoolstraat 25
	110 Reykjavík		BE 2900 Schoten, Belgía
Sími:	4154000		00 32 (0)9 397 06 00
Netfang:	kemi@kemi.is		orders@arteco-coolants.com
Veffang:	www.kemi.is		www.arteco-coolants.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):		
Varan er ekki flokkuð sem hættuleg skv. ofangreindri reglugerð.		
2.2 Merkingaratriði:		
Merking skv. reglugerð EB 1272/2008 (CLP):		
Hættumerki	Engin.	
Viðvörunarorð:	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 (>0,1%).		
(PBT: Þrávirkt, safnast upp í lífverum, eitrað. vPvB: Afar þrávirkt, safnast mjög fyrir í lífverum).		
Varan inniheldur engin efni sem talin eru hafa áhrif á starfsemi innkirtla samkvæmt		
REACH grein 59(1) eða reglugerð ESB 2017/2100 eða (EU) 2018/605 (>0,1%).		

3. Samsetning innihaldsefna / upplýsingar um innihaldsefni

3.1 Efni:	Á ekki við
-----------	------------

3.2 Blöndur:

Mónóprópylenglýkól (própan-1,2-díól)			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119456809-23-xxxx	Innihald %	80 - 98
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	-
EINECS, ELINECS	203-338-0	H-setningar	-
CAS	57-55-6	Flokkun, hættumerking	-
Hættuflokkun/Hættusetningar			

Natríumbensóat			
Skráningarnúmer ECHA	-	Innihald %	3 - < 5
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	-
EINECS, ELINECS	208-534-8	H-setningar	-
CAS	532-32-1	Flokkun, hættumerking	-
Hættuflokkun/Hættusetningar			
Augnert.2 - H319			

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

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

Innöndun	Langvinn innöndun getur reynst skaðleg.
Snerting við húð	Langvinn snerting við húð getur valdið þurrki og ertingu.
Snerting við augu	Bein snerting getur valdið tímabundinni ertingu.
Inntaka	Áhætta talin lítil.

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, alkóhólþolin froða, slökkviduft, vatnsúði.
Óhentugur slökkvibúnaður:	Beinn vatnsgeisli, getur dreift eldi.

5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar:

Varan er brennanleg en tendrast ekki auðveldlega.
Við bruna myndast niðurbrotsefni, eitraðar gufur (t.d. kolefnisoxíð - CO og CO₂), 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. 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 Umhverfis- og Orkustofnun um mengunarslys.

6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar:

Notið hlutlaust ísogsefni (sandur, kísilgúr) eða sjúgið upp. Setjið í þar til gerð flát og fargið sbr. 13.lið. Skolið mengað svæði að lokum með miklu vatni.

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.

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 köldum, þurrum, vel loftræstum stað. Varan er vatnsdræg.

7.3 Sértek, endanleg notkun:

Sjá lið 1.2.

8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

8.1 Takmörkunarfæribreytur:

Mónóprópylenglykól (própan-1,2-díól)					
Notkunarvið 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
Neytendatengt	Fólk, snerting við húð	Langtíma	DNEL	213	mg/kg/dag
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Langtíma	DNEL	85	mg/kg/dag
	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

Natríumbensóat					
Notkunarvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	4	mg/m3
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma staðbundið	DNEL	0,1	mg/m3
Atvinnutengt	Fólk, snerting við húð	Langtíma	DNEL	62,5	mg/kg/dag
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	1,5	mg/m3
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma staðbundið	DNEL	0,06	mg/m3
Neytendatengt	Fólk, snerting við húð	Langtíma	DNEL	31,25	mg/kg/dag
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Langtíma	DNEL	16,6	mg/kg/dag
	Umhverfi, sjór		PNEC	0,058	mg/l
	Umhverfi, ferskvatn		PNEC	0,58	mg/l
	Umhverfi, ferskvatn set		PNEC	2,5	mg/kg
	Umhverfi, sjór set		PNEC	0,25	mg/kg
	Umhverfi, jarðvegur		PNEC	0,159	mg/kg
	Umhverfi, hreinsistöð		PNEC	10	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 vörinni fjarri matvörum.
Persónuhlífar	
Augnhlífar	Notið hlífðargleraugu af viðurkenndri gerð með hliðarvörn (EN166).
Húð - hendur	Notið efnapólna hlífðarhanska, t.d. úr Viton, eða nítírl-, bútýl, Neoprengúmmíí. (EN374). (Gegnstreymistími >8 klst, þykkt 0,38 mm). 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	Mælt er með notkun langerma vinnufatnaðar.
Öndunarfæri	Sé loftræsting ófullnægjandi, ætti að nota öndunargrímu með síu.
Umhverfi	Stöðvið leka og dreifingu sé það unnt án áhættu. Komið í veg fyrir að efnið berist í niðurföll, grunnvatn eða jarðveg. Tilkynnið Umhverfis- og Orkustofnun um mengunarslys.

9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika:

Eðlisástand:	Vökvi
Lykt:	Lyktarlaus
Litur:	Grænn
pH:	8,8 (20°C, 50%)
Suðumark:	170°C
Blossamark:	103°C
Tendrunarmark:	700°C
Eðlismassi við 20°C:	1,05 g/cm ³
Vatnsleysni:	Blandast í öllum hlutföllum
Sprengifími:	Nei
Eldfími:	Brennanlegt

9.2 Aðrar upplýsingar:

10. Stöðugleiki og hvarfgirni

10.1 Hvarfgirni:	Stöðugt við venjulegar notkunaraðstæður.
10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki:	Stöðugt við venjulegar notkunaraðstæður.
10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi:	Ekki hætta á hættulegum efnahvörfum við venjulegar notkunaraðstæður.
10.4 Skilyrði sem ber að varast:	Snerting við ósamrýmanleg efni.
10.5 Ósamrýmanleg efni:	Oxarar, sterkar sýrur, nítrot, peroxíð, klóröt.
10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:	Kolmónoxíð, koldíoxíð, ketonar, aldehyð við bruna.

11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif:

Bráð eiturrhif:	
Innöndun	Langvinn innöndun getur reynst skaðleg.
Snerting við húð	Langvinn snerting við húð getur valdið þurrki og ertingu.
Snerting við augu	Bein snerting getur valdið tímabundinni ertingu.
Inntaka	Áhætta talin lítil.

Mónóprópýlenglykól (própan-1,2-díól)					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhif, inntaka	LD ₅₀	20000	mg/kg	rotta	
Bráð eiturrhif, ísog um húð	LD ₅₀	20800	mg/kg	kanína	
Bráð eiturrhif, innöndun	LC ₅₀	>317042	mg/l	rotta, 2 klst	

Natríumbensóat					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhif, inntaka	LD ₅₀	3450	mg/kg	rotta	

Húðæting/erting	Flokkun er ekki möguleg vegna skorts á gögnum.
Alvarlegur augnskaði	Flokkun er ekki möguleg vegna skorts á gögnum.
Næming húð/öndunarfæri	Flokkun er ekki möguleg vegna skorts á gögnum.
Stökkbreytingar kímfruma	Flokkun er ekki möguleg vegna skorts á gögnum.
Krabbamein	Flokkun er ekki möguleg vegna skorts á gögnum.
Eitrun æxlunarfæra	Flokkun er ekki möguleg vegna skorts á gögnum.
Eiturrhif á marklíffæri (eitt skipti)	Flokkun er ekki möguleg vegna skorts á gögnum.
Eiturrhif á marklíffæri (endurtekin)	Flokkun er ekki möguleg vegna skorts á gögnum.
Ásvelgingarhætta	Flokkun er ekki möguleg vegna skorts á gögnum.

11.2 Annað:

Varan inniheldur engin efni sem talin eru hafa áhrif á starfsemi innkirtla samkvæmt REACH reglugerðum ESB 1907/2006, ESB 2017/2100 eða (EU) 2018/605 (>0,1%).

12. Vistfræðilegar upplýsingar

12.1 Eiturrhif:

Samkvæmt fyrirbyggjandi gögnum flokkast varan ekki sem hættuleg vatnsumhverfi.

Mónóprópylenglykól (própan-1,2-díól)					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturrhif	LC ₅₀	710-55770 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturrhif	LC ₅₀	>10000 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturrhif	ErC ₅₀	19000 mg/l	96 klst	Þörungar	
Eiturrhif	NOEC	>20000 mg/l	18klst	Gerlar	
Þrávirkni og niðurbrot		98%	28 d		OECD 301f
Uppsöfnun í lífverum	logKow	-0,92			
Dreifanleiki í jarðvegi	Dreifist í jarðvegi og vatni, lítil uppgufun				
Mat á PBT / vPvB		Neikvætt			

12.6 Aðrar hættur

Varan inniheldur engin efni sem talin eru hafa áhrif á starfsemi innkirtla samkvæmt REACH reglugerðum ESB 1907/2006, ESB 2017/2100 eða (EU) 2018/605 (>0,1%).

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. (úrgangsflokkun 16 01 14)

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:

Efnaöryggismats er ekki krafist.

16. Aðrar upplýsingar

Texti allra hættusetninga sem vikið er að á þessu öryggisblaði

H319 Veldur alvarlegri augnertingu

Útgáfa: 1

Dags: 8.10.2026

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: ARTECO NV
SAFETY DATA SHEET
ZITREC TF-L (GM11) ECO
Útgáfa: 17.12.2025, Útgáfa 1