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 matv.**

Vörunúmer:

516786-20	**20 L**
516786-208	**208 L**
516786	**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.
Tunguhálsi 10
110 Reykjavík
Sími: 4154000
Netfang: kemi@kemi.is
Veffang: www.kemi.is

Framleiðandi:

Arteco NV
Metropoolstraat 25
BE 2900 Schoten, Belgía
00 32 (0)9 397 06 00
orders@arteco-coolants.com
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 hættulítil 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:

Mónóprópýlenglýkól (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			

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

4. Ráðstafanir í skyndihjálp

4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálp:

Almennt Leitið læknis 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 læknis, sé erting viðvarandi.

Snerting við augu Skolið varlega með miklu vatni og haldið augum vel opnum. Fjarlægið augnlinsur. Leitið læknis, sé erting viðvarandi.

Inntaka 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:

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 læknisumönnun 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 CO_2), 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 slysni

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

7.3 Sértæk, endanleg notkun:

Sjá lið 1.2.

8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

8.1 Takmörkunarfæribreytur:

Mónóprópýlenglýkól (própan-1,2-díól)					
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
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

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 með hliðarvörn (EN166).

Húð - hendur

Notið efnaþolna hlífðarhanska, t.d. úr Viton, eða nítríl-, bútýl, Neoprengúmmíi. (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 (EN 529).

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:	Væg	
Litur:	Litlaus	
pH:	9,85	(20°C)
Suðumark:	164°C	
Blossamark:	103°C	
Tendrunarmark:	700°C	
Eðlismassi við 20°C:	1,05	g/cm^3
Vatnsleysni:	Blandast í öllum hlutföllum	
Sprengifimi:	Nei	
Eldfimi:	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, nítröt, peroxíð, klóröt.

10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:

Kolmónoxíð, koldíoxíð, ketonar, aldehýð við bruna.

11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif:

Bráð eiturhrif:

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.

Mónóprópýlenglýkól (própan-1,2-díól)

	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, inntaka	LD_{50}	20000	mg/kg	rotta	
Bráð eiturhrif, ísog um húð	LD_{50}	20800	mg/kg	kanína	
Bráð eiturhrif, innöndun	LC_{50}	>317042	mg/l	rotta,2 klst	

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.
Eiturhrif á marklíffæri (eitt skipti)	Flokkun er ekki möguleg vegna skorts á gögnum.
Eiturhrif 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 Eiturhrif: Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum flokkast varan ekki sem hættuleg vatnsumhverfi.

Mónóprópýlenglýkól (própan-1,2-díól)					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC_{50}	710-55770 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	LC_{50}	>10000 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturhrif	EC_{50}	19000 mg/l	96 klst	Þörungar	
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 Sértæk 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

Engar.

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*