

1. Auðkenning efnis eða blöndu og upplýsingar um fyrirtæki.**1.1. Auðkenni vöru**Söluheiti vöru: **SKELJUNGUR FROSTLÖGUR RAUÐUR**

Tilvisunarnúmer: -

Gerð vöru: Blanda, vökvi.

Reach skráningarnr: -

1.2. Viðeigandi og tilgreind notkun efnisins eða blöndunnar og notkun sem ráðið er frá

Notkun vöru: Kísilfrír frostlögur til notkunar allt árið.

Fraráðin notkun: -

1.3. Upplýsingar um fyrirtækið sem lætur gera öryggisblaðiðFyrirtæki: SKELJUNGUR hf. Borgartúni 26 105 Reykjavík Sími 444 3000
www.skeljungur.isTengiliður fyrirtækis: msds@skeljungur.is

Útgáfudagsetning: 06.02.2017

Útgáfa: 1,0

Gerð öryggisblaðs: EFNAVERND ehf. Reykjavík <http://efnavernd.is>**1.4. Neyðarsímanúmer:**

Neyðarlinan; sjúkrabifreið, slökkvilið og lögregla: sími 112

Eiturefnaðiðstöð Landspítala - háskólasjúkrahúss, Reykjavík: sími 543 2222

2. Hættugreining.**2.1. Flokkun efnisins eða blöndunnar****Flokkun skv. reglugerð nr. 415/2014 með síðari breytingum (CLP)**

Bráð eiturrhif, fl. 4	H302
Sértæk eiturrhif á marklíffæri - endurtekin váhrif, fl. 2	H373

Helstu hættur

Eðligræn hættu: -

Heilsufarshætta: Hættulegt við inntöku.
Getur skaðað líffæri (nýru) við langvinn eða endurtekin váhrif.

Umhverfishætta: -

2.2. Umbúðamerkingar**Umbúðamerkingar skv. reglugerð 415/2014 með síðari breytingum (CLP)**

Hættumerki:

<i>Viðvörðunarorð:</i>	Varúð
<i>Innihaldsefni:</i>	Etýlenglýkól
<i>Hættusetningar (H):</i>	H302 Hættulegt við inntöku. H373 Getur skaðað líffæri (nýru) við langvinn eða endurtekin váhrif.
<i>Varnaðarsetningar (P)</i>	
<i>Almennar:</i>	P101 Ef leita þarf lækni skal hafa ílát eða umbúðamerkingar tiltækar. P102 Geymist þar sem börn ná ekki til.
<i>Forvarnir:</i>	P260 Andið ekki að ykkur úða/gufu/ýringi. P270 Neytið ekki matar, drykkjar eða tóbaks við notkun þessarar vöru.
<i>Viðbrögð:</i>	P301 + P312 EFTIR INNTÖKU: Hringið í EITRUNARMÍÐSTÖÐ eða lækni ef lasleika verður vart.
<i>Geymsla:</i>	-
<i>Förgun:</i>	P501 Fargið innihaldi/ílati hjá spilliefnamóttöku eða viðurkenndum förgunaraðila.

2.3. Aðrar hættur

Aðrar hættur: -

Takmarkanir á notkun: -

Viðbótarupplýsingar: -

Texti allra hættusetninga, sjá kafla 16.

3. Samsetning/upplýsingar um innihaldsefni.

CAS-nr.	EB-nr.	Efnaheiti	Magn, %	Flokkun
107-21-1	203-473-3	etýlenglýkól	70 - 99	Bráð eit. 4 SEM-EV 2 H302 H373
149-57-5	205-743-6	2-etýlhexansýra	1 - 5	Eit. á æxlun 2 H361
1310-73-2	215-185-5	natríumhýdroxíð	0,2 - 0,5	Málmæt. 1 Húðæt. 1 H290 H314

Varnaðarmerkingar, sjá kafla 2.

Texti allra hættusetninga, sjá kafla 16.

4. Skyndihjálp.

4.1. Lýsing á skyndihjálparaðgerðum

<i>Almennt:</i>	Tryggið eigið öryggi við hjálparstörf. Tryggið hreint loft Ef slasaði er meðvitundarlaus skal leggja hann í læsta hliðarstillingu og tryggja að öndunarvegir séu opnir. Reynið aldrei að gefa meðvitundarlausum einstaklingi vökva eða fæðu.
<i>Við innöndun:</i>	Flytjið slasaða í ferskt loft, látið hann hvílast og haldið á honum hita. Leitið lækni ef óþægindi koma fram.
<i>Snerting við húð:</i>	Fjarlægið strax fót sem mengast hafa af efninu og þvoið húðina vel með nægu vatni og sápu. Leitið lækni ef óþægindi koma fram.
<i>Snerting við augu:</i>	Skolið strax vel með nægu vatni í a.m.k. 15 mínútur með augað vel opið; lyftið augnlokum til að tryggja fullnægjandi skolun. Fjarlægið snertilinsur strax ef við á.

Inntaka: Framkallið EKKI uppköst. Ef uppköst verða, skal halda höfðinu lágt til að forðast að efnið berist í lungun. Leitið strax lækni.

4.2. Helstu skaðleg einkenni og úhrif, bæði bráð og tafin

Úhrif, einkenni: Sjá kafla 11.

4.3. Upplýsingar um tafarlausa lækniúnnun og sérstaka meðferð sem þörf er á

Upplýsingar fyrir heilbrigðisstarfsfólk:

Meðhöndlun skv. einkennum. Meðferð við etýlenglykóleitrun: Magadæling ef sjúklingur kemur innan 2 klst. frá inntöku. Við einkennum frá hjarta og öndunarferum má gefa 5-15% etanóllausn með 5% glúkósa í æð (drip í bláæð). Blóðskilun, þvagræsing við alvarlegri eitrun.

5. Viðbrögð við eldsvoða.

5.1. Slökkviefni/búnaður

Heppileg slökkviefni: Alkohólþolin froða, vatnsúði, duft, kolsýra, sandur eða jarðvegur, etc.
Óæskilegur búnaður: -

5.2. Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Sérstakar hættur: Við bruna myndast kolmónoxíð og koldíoxíð og aðrar hættulegar gastegundir og gufur. Lokaðar umbúðir geta rofnað ef þær hitna.

5.3. Ráðleggingar fyrir slökkviliðsmenn

Hlífðarbúnaður: Notið viðeigandi hlífðarbúnað og ferskloftstæki við slökkvistörf.
Sérstakar aðferðir: Kælið lokaðar umbúðir með efninu á hættusvæðinu með vatnsúða. Hindrið að vatn sem notað er við slökkvistörf og blandast hefur efninu og/eða brunaleifum komist í niðurföll, jarðveg eða vatnsfarvegi. Því þarf að safna og meðhöndla sem efnaúrgang.

6. Ráðstafanir vegna efnaleka.

6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir

Öryggisráðstafanir: Haldið óviðkomandi frá hættusvæðinu. Gerið ekkert sem felur í sér persónulega áhættu eða án viðeigandi þjálfunar. Fjarlægjið allt sem getur valdið íkveikju og reykið ekki. Forðist innöndun gufu eða úða og gangið ekki í efninu. Loftræstið rýmið þar sem lekinn varð.

Hlífðarbúnaður: Notið persónuhlífar skv. kafla 8 við hreinsunarstörf.

6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Varúðarráðstafanir: Stöðvið lekann ef hægt er að gera það á öruggan hátt. Hindrið að efnið berist í niðurföll, yfirborðsvatn eða grunnvatn. Takmarkið dreifingu leka með hindrunum eða skurðum ef um mikið magn er að ræða. Ef umtalsvert magn berst út í umhverfið þarf að láta viðkomandi yfirvöld vita.

6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

Aðferðir og efni: Notið sand, jarðveg eða önnur óvirk ísogsefni til að hefta og hreinsa upp efnið og látið í viðeigandi og merkt ílát til endurvinnslu eða förgunar. Notið ekki neistamyndandi tæki. Notið ekki vatn eða vatnsblönduð hreinsiefni til hreinsunar.

6.4. Tilvísanir í aðra kafla

Tilvísanir: Sjá kafla 8 fyrir upplýsingar um persónuhlífar.
Sjá kafla 13 fyrir upplýsingar um förgun.

7. Meðhöndlun og geymsla.**7.1. Varúðarráðstafanir fyrir örugga meðhöndlun**

Meðhöndlun: Notið efnið aðeins á vel loftræstum stað. Forðist innöndun gufu eða úða og snertingu við húð og augu. Fjarlægjið allt sem valdið getur íkveikju og reykið ekki. Þvoið hendur fyrir hlé og eftir vinnu.

7.2. Örugg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna hvers konar ósamrýmanleika

Geymsla: Geymist í vel lokuðum umbúðum á köldum, þurrum og vel loftræstum stað. Forðist opinn eld, hita, neistagjafa og annað sem valdið getur íkveikju. Verjið gegn beinu sólarljósi og hita. Geymið ekki með matvælum eða öðrum neysluvörum, fóðri eða lyfjum.

Ósamrýmanleiki: Forðist sýrur, raka og eldfim efni.

7.3. Sértek endanleg notkun

Sértek notkun: -

8. Váhrifavarnir/persónuhlífar.**8.1. Mengunarmörk**

Mengunarmörk skv. reglugerð 390/2009 ((MG) = meðalgildi fyrir 8 klst., (PG) = þakgildi):

Etýlenglykól:	(MG)	10 ppm	26 mg/m ³
	(PG)	40 ppm	104 mg/m ³
Natriumhýdroxíð:	(MG)		2 mg/m ³

8.2. Váhrifavarnir

Tæknilegar aðgerðir: Vinnusvæði þarf að vera vel loftræst og eftir atvikum búið sérstöku afsogi frá mengunaruppsprettu.
Öryggissturta og augnskolunaráhöld þurfa að vera tiltæk við vinnusvæði.

Persónuhlífar:

Öndunartæki: Notið öndunargrímu með síu fyrir lífrænar gufur ef loftræsting er ekki fullnægjandi eða hætta er á að mengun fari yfir mengunarmörk.

Fyrir augu: Viðeigandi hlífðargleraugu.

Fyrir hendur: Efnaþolnir hlífðarhanskar við endurtekna eða langvarandi notkun. Veljið hlífðarhanska í samráði við söluaðila þeirra m.t.t. efnis, aðstæðna og endingartíma.

Fyrir húð: Viðeigandi hlífðarfatnaður.

Hreinlæti við vinnu: Viðhafið góðar venjur og hreinlæti við meðferð efna. Neytið ekki matar eða drykkjar eða reykið meðan á notkun stendur. Þvoið hendur fyrir hlé og eftir vinnu. Þvoið mengaðan hlífðarfatnað áður en hann er notaður aftur.

Umhverfið: Hindrið að efnið berist í niðurföll eða vatn í umhverfinu.

9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar.**9.1. Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika**

Ástand: Vökvi

Útlit: -

<i>Lykt:</i>	Einkennandi
<i>Sýrustig (pH):</i>	-
<i>Suðumark:</i>	107°C
<i>Bræðslumark:</i>	- 37°C
<i>Blossamark:</i>	> 110°C (lokuð deigla)
<i>Sprengimörk:</i>	3,2-15,3 (etýlenglýkól)
<i>Eldnærandi:</i>	-
<i>Íkveikimörk:</i>	-
<i>Gufuþrýstingur:</i>	-
<i>Gufuþéttni:</i>	-
<i>Rokgjörn lífræn efni:</i>	-
<i>Eðlisþyngd:</i>	1,078 g/cm ³
<i>Seigja:</i>	-
<i>Leysni:</i>	Leysist í vatni, ketónum, aldelyðum, beinkeðju alkohólum
<i>Deilistuðull:</i>	Log Pow 1,36 (etýlenglýkól)

9.2. Aðrar upplýsingar

Annað: -

10. Stöðugleiki og hvarfgirni.

10.1. Hvarfgirni

Hvarfgirni: Engin þekkt hætta.

10.2. Efnafræðilegur stöðugleiki

Stöðugleiki: Efnið er stöðugt við rétta meðhöndlun og geymslu.

10.3. Möguleg hættuleg efnahvörf

Hættuleg efnahvörf: Engin þekkt.

10.4. Skilyrði sem þarf að varast

Skilyrði: Hiti, opinn eldur og aðrir íkveikjuvaldar, raki, beint sólarljós.

10.5. Ósamrýmanleg efni

Efni sem skal varast: Oxandi sýrur, sterkir oxunarmiðlar, brennisteinssýra, olíusýra, fosfórpentasúlfíð, klórosúlfónsýra.

10.6. Hættuleg niðurbrotsefni

Hættuleg myndefni: -

11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar.

11.1. Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif

Almennt: Heit gufa getur verið ertandi fyrir öndunarferi og slímhúðir. Getur skaðað líffæri (nýru) við langvinn eða endurtekin váhrif.

Helstu áhrifaleiðir: Inntaka, innöndun.

Áhrif við innöndun: Getur valdið ertingu.

Áhrif á augu: Getur valdið tímabundinni ertingu.

Áhrif á húð: Getur þurrkað húðina. Roði.

Áhrif við inntöku: Hættulegt. Einkenni geta verið ógleði, uppköst, iðrakvalir, æsingur, minnisleysi, ósamhæfðar hreyfingar, syfja. Getur skaðað líffæri (nýru) við langvinn eða endurtekin váhrif.

<i>Bráð eiturrhrif:</i>	Etylenglykól:	
	LD50 (inntaka, rottur):	7712 mg/kg
	LD50 (húð, mýs):	> 3500 mg/kg
	LC50 (innöndun, rottur):	> 2,5 mg/l/6 klst.
<i>Langvinn áhrif:</i>	Getur skaðað líffæri (nýru) við langvinn eða endurtekin váhrif.	

12. Vistfræðilegar upplýsingar.

12.1. Eiturrhrif

<i>Eiturrhrif:</i>	LC50 (fiskur, <i>Pimephales promelas</i>):	72860 mg/l/96 klst.
	EC50 (liðdýr, <i>Daphnia magna</i>):	> 100 mg/l/48 klst.
	EC50 (þörungur, <i>Selenastrum capricornutum</i>):	> 6500 mg/l/96 klst.
	NOEC (fiskur, <i>Pimephales promelas</i>):	15380 mg/l/7 dagar.

12.2 Þrávirkni og niðurbrotanleiki

Þrávirkni/niðurbrot: Auðlífbrotanlegt.

12.3. Uppsöfnun í lífverum

Uppsöfnun í lífverum: Lítil hætta á uppsöfnun. Dreifistuðull = – 1,36

12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi og vatni

Hreyfanleiki: Hreyfanleiki er mikill.

12.5. Mat á PBT/vPvB*- eiginleikum

PBT/vPvB efni: Varan inniheldur ekki PBT/vPvB efni.

12.6. Önnur skaðleg áhrif

Aðrar upplýsingar: -

* PBT: þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum og eru eitruð
vPvB: mjög þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum í miklum mæli.

13. Förgun.

13.1. Aðferðir við meðhöndlun úrgangs

Meðhöndlun úrgangs: Skilist á viðurkennda móttökustöð fyrir spilliefni. Losið ekki í niðurföll eða út í umhverfið. Endurvinnið ef hægt er eða fargið á öruggan hátt og í samræmi við innlendar og alþjóðlegar kröfur.

Úrgangsflokkun: 07 01 04 aðrir lífræni leysar, þvottavökvar og stofnlausnir. Endanotandi ákvarðar flokkun í samræmi við notkun.

Förgun umbúða: Menguðum umbúðum skal farga á sambærilegan hátt og vörunni sjálfri. Hreinum umbúðum má farga eða endurvinna.

Endurnýtið eða endurvinnið ef hægt er. Forðist að mengun berist í niðurföll, vötn, vatnsfarvegi, grunnvatn eða jarðveg. Fargið úrgangi í samræmi við innlendar og alþjóðlegar reglur.

14. Upplýsingar um flutninga.

14.1. UN númer

UN númer: Varan fellur ekki undir reglur um flutninga á hættulegum farmi.

14.2. Rétt UN sendingarheiti*Sendingarheiti:* -**14.3. Hættuflokkur eða flokkar vegna flutninga***Hættuflokkur/flokkar:* -**14.4. Pökkunarflokkur***Pökkunarflokkur:* -**14.5. Umhverfishættur***Umhverfishættur:* -**14.6. Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda***Varúðarráðstafanir:* -**14.7. Flutningar búlkafarms skv. II. viðauka MARPOL-samningsins frá '73/'78 & IBC kóðanum:***Magnflutningar:* -**15. Upplýsingar varðandi regluverk.****15.1. Sértæk ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis**

Reglugerðir: Reglugerð nr. 415/2014 um flokkun, merkingu og umbúðir efna og efnablandna (CLP).
Reglugerð nr. 888/2015 um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir að því er varðar efni (REACH).

Takmarkanir á notkun: -**15.2. Efnöryggismat***Efnöryggisskýrsla:* -**16. Aðrar upplýsingar.***Dagsetning útgáfu:* 06.02.2017*Útgáfa númer:* 1,0*Breyttir liðir:* -

Öryggisblað gert fyrir: SKELJUNGUR hf. Borgartúni 26 105 Reykjavík Sími 444 3000
www.skeljungur.is

Gerð öryggisblaðs: EFNAVERND ehf. Reykjavík <http://efnavernd.is>

Texti allra hættusetninga í kafla 2 og 3:

- H290 Getur verið ætandi fyrir málma.
- H302 Hættulegt við inntöku.
- H314 Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.
- H361 Grunað um að hafa skaðleg áhrif á frjósemi eða börn í móðurkviði.
- H373 Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.

Aðrar upplýsingar: Kísilfrír frostlögur til notkunar allt árið. Má nota á vélar úr járnblöndum eða áli. Uppfyllir kröfur G12.

Þeir sem vinna með efnið þurfa að vera upplýstir um eiginleika þess og um nauðsynlegar varúðarráðstafanir við meðhöndlun. Tryggja þarf að nauðsynlegar persónuhlífar og öryggisbúnaður sé fyrir hendi.

Ofangreindar upplýsingar eru byggðar á fyrirliggjandi vitneskju um möguleg áhrif efnisins á heilsu, öryggi og umhverfi þegar öryggisblöðin eru gerð en fela ekki í sér ábyrgð á eiginleikum vörunnar eða afleiddum afleiðingum af notkun hennar. Notkun vörunnar er á ábyrgð notenda þar sem hún er utan áhrifasviðs framleiðanda.

Þetta öryggisblað er unnið eftir MSDS frá VENOL Motor Oil Sp.z.o.o., 93-232 Łódź, Poland, dags. 01.06.2015.