2. útgáfa 20.10.2025

Öryggisblað (SDS)

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

1. Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

1.1 Vörukenni: **Rúðuvökvi, -18°C**

Umbúðastærðir: **4 - 20 - 200 - 1000L**

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

Viðeigandi notkun Rúðuvökvi.

Notkun sem ráðið er frá Engar upplýsingar fyrirliggjandi.

1.3 Söluaðili:

N1
Dalvegur 10-14
201 Kópavogur
Sími: 440 1000
Netfang: n1@n1.is
Veffang: www.n1.is

Framleiðandi:

N1
Dalvegur 10-14
201 Kópavogur
440 1000
n1@n1.is
www.n1.is

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):

H226	Eldfimur vökvi og gufa	Eldf.vökvi 3
H319	Veldur alvarlegri augnertingu	Augnert.2

2.2 Merkingaratriði:

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

Hættumerki



Viðvörunarorð **VARÚÐ**

Hættusetningar

H226	Eldfimur vökvi og gufa
H319	Veldur alvarlegri augnertingu

Varnaðarsetningar

P102	Geymist þar sem börn ná ekki til
P210	Haldið frá hitagjöfum, heitum flötum, neistagjöfum, opnum eldi og öðrum íkveikivöldum. Reykingar bannaðar.
P280	Notið hlífðarhanska/augnhlífar.
P305+P351+P338	BERIST EFNIÐ Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.
P337+P313	Ef augnerting er viðvarandi: Leitið læknis.
P501	Fargið innihaldi/íláti hjá viðurkenndri spilliefnamóttöku.

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:

Etanól			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119457610-43	**Innihald %**	**25 - 30**
Raðnúmer	603-002-00-5	**Varnaðarmerki:**	-
EINECS, ELINECS	200-578-6	**H-setningar**	-
CAS	64-17-5	**Flokkun, hættumerking**	-
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
Eldf.vökvi 2 - **H225,** Augnert.2 - **H319**			

Mónóetýlen glýkól			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119456816-28	**Innihald %**	**2 - 4**
Raðnúmer	603-027-00-1	**Varnaðarmerki:**	-
EINECS, ELINECS	203-473-3	**H-setningar**	-
CAS	107-21-1	**Flokkun, hættumerking**	-
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
Bráð eit. 4 - **H302**, SEM-EV 2 - **H373**			

M-SCW-50 RS/21			
Skráningarnúmer ECHA	Efnablanda	**Innihald %**	**0,35 - 0,60**
Raðnúmer	Efnablanda	**Varnaðarmerki:**	-
EINECS, ELINECS	Efnablanda	**H-setningar**	-
CAS	Efnablanda	**Flokkun, hættumerking**	-
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
Bráð eit.4 - **H302**, Húðert.2 - **H315**, Augnskað.1 - **H318**, Langv.eit.á vatn 2 - **H412**			

Vatn			
Skráningarnúmer ECHA	-	**Innihald %**	**60 - 80**
Raðnúmer	-	**Varnaðarmerki:**	-
EINECS, ELINECS	-	**H-setningar**	-
CAS	7732-18-5	**Flokkun, hættumerking**	-
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
-			

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

4. Ráðstafanir í skyndihjálp

4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálp:

Innöndun Haldið hinum slasaða rólegum og heitum. Tryggið ferskt loft. Leitið læknis verði vart við einkenni. Fjarlægið eld- og neistagjafa.

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 myndist erting.

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

Inntaka Hreinsið munn vandlega með vatni og gefið mikið vatn að drekka. Leitið strax læknis. Framkallið ekki uppköst. Reynið aldrei að koma nokkru ofan í meðvitundarlaust fólk.

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

Þurrkur í húð. Hugsanlega augnerting.

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

Meðferð sé samkvæmt einkennum. Leitið sérfræðings við inntöku mikils magns.

5. Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

5.1 Slökkvibúnaður:

Hentugur slökkvibúnaður: Koldíoxíð, alkóhólþolin froða, slökkviduft, vatnsúði, kælið umbúðir með vatnsúða.

Óhentugur slökkvibúnaður: Beinn vatnsgeisli.

5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar:

Kolmónoxíð, koldíoxíð, eitraðar gufur. Mjög eldfim gufa. Getur myndað sprengifimar blöndur með lofti. Getur hlaðist stöðurafmagni. Lokaðar umbúðir geta sprungið við upphitun.

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.

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

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. Fjarlægið alla eld- og neistagjafa.
Gufa er þyngri en loft og getur borist með gólfi.

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 með miklu vatni.

6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar:

Notið óbrennanleg ísogsefni svo sem sand, kísilgúr eða jarðveg. Setjið í þar til gerð ílát og fargið sbr. 13.lið. Hreinsið mengað svæði með vatni (og hreinsiefnum).

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, einnig við gólf. Forðist innöndun og snertingu við húð og augu. Fylgið leiðbeiningum á umbúðum. Reykið ekki. Haldið fjarri eld- og neistagjöfum. Gerið ráðstafanir gegn stöðurafmagni.

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 sólarljósi og háu hitastigi. Umbúðir skulu standa uppréttar til að forðast leka.

7.3 Sértæk, endanleg notkun: Engar upplýsingar eru fyrirliggjandi.

8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

8.1 Takmörkunarfæribreytur:

Efni:	8 klst ppm	8 klst mg/m3	Þakgildi 15mín ppm	Þakgildi 15mín mg/m3	Athugasemdir
Etanól	1000	1920			

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 (EN 166)
Húð - hendur	Notið efnahelda hanska úr t.d. úr nítrílgúmmí, NBR, Neopren eða PVA (EN 374). Athugið leiðbeiningar framleiðanda um gegnstreymistíma hanska. Skiptið oft um hanska. Notið hanska með a.m.k. >240 mín. gegnstreymistíma en mælt er með >480 mín.
Húð - annað	Mælt er með notkun langerma vinnufatnaðar.
Öndunarfæri	Fari styrkur gufu/úða yfir viðmiðunarmörk, ætti að nota öndunargrímu með síu fyrir lífrænar gufur.

9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika:

Eðlisástand:	Vökvi
Lykt:	Alkóhóllykt
pH:	8
Suðumark:	85°C
Blossamark:	28°C
Eðlismassi við 20°C:	0,930 g/cm^3
Vatnsleysni:	Leysanlegt í öllum hlutföllum.
Sjálftendrun:	Varan er ekki sjálftendrandi.
Sprengifimi:	Varan er ekki sprengifim en getur myndað sprengifimar blöndur með lofti.

9.2 Aðrar upplýsingar:

10. Stöðugleiki og hvarfgirni

10.1 Hvarfgirni:

Stöðugt við venjulega notkun og meðferð.

10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki:

Stöðugt við venjulega notkun og meðferð.

10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi:

Engin þekkt.

10.4 Skilyrði sem ber að varast:

Hátt hitastig, eld- og neistagjafar, stöðurafmagn. Umbúðir geta sprungið við upphitun.

10.5 Ósamrýmanleg efni:

Sterkir oxarar, sterkar sýrur og basar.

10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:

Kolmónoxíð, koldíoxíð, eitraðar gufur.
Sprengifimar blöndur með lofti. Spengihætta ef lokaðar umbúðir ofhitna.

11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif:

Etanól					
	Gildi	**Niðurstaða**	**Eining**	**Dýrateg/Aðferð**	**Athugasemdir**
Bráð eiturhrif, inntaka	LD_{50}	3450	mg/kg	rotta	
Bráð eiturhrif, ísog um húð	LD_{50}	>15800	mg/kg	kanína	
Bráð eiturhrif, innöndun	LC_{50}	21000	mg/m3/4 klst	mús	
Húðæting/erting	Neikvætt				
Alvarlegur augnskaði	Veldur alvarlegri augnertingu				
Næming, húð eða öndunarfæri	Veldur ekki næmingu				
Stökkbreytingar kímfruma	Neikvætt				
Krabbamein	Neikvætt				Flokkur 1 (IARC)
Eiturhrif á æxlunarfæri	Neikvætt				
Sértæk eiturhrif á marklíffæri (EV)	Veldur þurrki í húð				
Sértæk eiturhrif á marklíffæri (VES)	Veldur þurrki í húð				
Ásvelgingarhætta	Neikvætt			Fólk	
Helstu einkenni	Öndunarerfiðleikar, svimi, meðvitundarleysi, lækkaður blóðþrýstingur, ógleði, uppköst, hósti, höfuðverkur, vímuáhrif, sljóleiki, erting í slímhúðum.				

12. Vistfræðilegar upplýsingar

12.1 Eiturhrif:

Etanól					
	Gildi	**Niðurstaða**	**Tími**	**Dýrategund**	**Aðferð**
Eiturhrif	LC_{50}	42 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	LC_{50}	2 mg/l	48 klst	Daphnia	
Þrávirkni og niðurbrot	Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi				
Uppsöfnun í lífverum	Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi				
PBT/vPvB	Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi				

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. Ekki skal gata eða skera í óhreinsaðar umbúðir.

14. Upplýsingar um flutninga

ADR:

Varúðarmerking



UN Númer 1987
Efnisheiti v. flutninga: ALCOHOLS, N.O.S. (ETHANOL, ETHYL ALCOHOL)
Hættuflokkur: 3
Pökkunarflokkur: III
Hættuundirflokkur: 5L
Mengunarhætta: Nei

IMDG:



UN Númer 1987
Efnisheiti v. flutninga: ALCOHOLS, N.O.S. (ETHANOL, ETHYL ALCOHOL)
Hættuflokkur: 3
EmS: F-E, S-D
Pökkunarflokkur: III
Mengunarhætta: Nei

IATA:



UN Númer 1987
Efnisheiti v. flutninga: ALCOHOLS, N.O.S. (ETHANOL)
Hættuflokkur: 3
Pökkunarflokkur: III

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:

Efnaöryggismat á efnablöndum liggur ekki fyrir.

16. Aðrar upplýsingar

Texti allra hættusetninga sem vikið er að á þessu öryggisblaði

H225 Mjög eldfimur vökvi og gufa
H226 Eldfimur vökvi og gufa
H302 Hættulegt við inntöku
H315 Veldur húðertingu
H318 Veldur alvarlegum augnskaða
H319 Veldur alvarlegri augnertingu
H373 Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif
H412 Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif

Útgáfa: 2
Dags: 20.10.2025

Öryggisblað þetta er staðfært og 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.

Frumheimildir:	***MINALCO SAFETY DATA SHEET M-SCW-50 RS***	***MINALCO SPECIFICATION ETHANOL 96 IND-EU***	***BRENNTAG SAFETY DATA SHEET MONOETHYLENE GLYCOL***	***N1 ÖRYGGISBLAÐ RÚÐUVÖKVI -18°C***
Útgáfa:	*13.09.2019*	*20-04/1*	*07.01.2023*	*28.6.2016*