



1. útgáfa 24.10.2018

Öryggisblað (SDS)

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

1. Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

1.1 Vörukenni:	Etanól 96% til iðnaðar		
Vörunúmer:	9965 90080100		
1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá:			
Viðeigandi notkun	Etanól (etýlalkóhól) - mengað - ódrykkjarhæft, inniheldur 1L ísóprópýlalkóhól, 1L metýletýlketon og 1L denatóníum bensóat (biturefni) á hverja 100L etanóls.		
Notkun sem ráðið er frá	Eingöngu til iðnaðarnota.		
1.3 Söluaðili:	N1	Framleiðandi:	Minalco BVBA
	Dalvegur 10-14		Wandelweg 50
	201 Kópavogur		BE-2980 Zoersel
			Belgía
Sími:	4401000		00-32-3-385-2458
Netfang:	n1@n1.is		info@minalco.be
Veffang:	www.n1.is		www.minalco.be
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):			
	H225 H319	Mjög eldfimur vökvi og gufa Veldur alvarlegri augnertingu	Eldf.vökvi 2 Augnert.2
2.2 Merkingaratriði:			
Merking skv. reglugerð EB 1272/2008 (CLP):			
Hættumerki			
Hættusetningar	H225 H319	Mjög eldfimur vökvi og gufa Veldur alvarlegri augnertingu	
Varnaðarsetningar	P102 P210 P233 P241 P280 P305+P351+P338 P337+P313 P370+P378	Geymist þar sem börn ná ekki til. Haldið frá hitagjöfum, neistagjöfum, opnum eldi og heitum flötum. — Reykingar bannaðar. Umbúðir skulu vera vel luktar. Notið sprengiheld rafföng/loftræstibúnað/lýsingu. Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/aughlífar/andlitshlífar. BERIST EFNID Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram. Ef augnerting er viðvarandi: Leitið lækni. Ef eldur kemur upp: Notið þurran sand, slökkviduft eða alkóhólþolna froðu til að slökkva eldinn.	
2.3 Aðrar hættur:	Engar upplýsingar fyrirleggjandi.		
<i>Sjá einnig 11. og 15. lið.</i>			

3. Samsetning innihaldsefna / upplýsingar um innihaldsefni

3.1 Efni: Á ekki við

3.2 Blöndur:

Etanól			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119457610-43	Innihald %	80 - < 100
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			

Metýletýlketon			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119457290-43	Innihald %	1 - < 3
Raðnúmer	606-002-00-3	Varnaðarmerki:	-
EINECS, ELINECS	201-159-0	H-setningar	-
CAS	78-93-3	Flokkun, hættumerking	-
Hættuflokkun/Hættusetningar			
Eldf.vökvi 2 - H225, Augnert. 2 - H319, SEM-VES 3 - H336			

Ísóprópanól			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119457558-25	Innihald %	1 - < 3
Raðnúmer	603-117-00-0	Varnaðarmerki:	-
EINECS, ELINECS	200-661-7	H-setningar	-
CAS	67-63-0	Flokkun, hættumerking	-
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
Eldf.vökvi 2 - H225, Augnert. 2 - H319, SEM-VES 3 - H336			

Annað:

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 séu einkenni viðvarandi. Reynið aldrei að koma nokkru ofan í meðvitundarlaust fólk.
Innöndun	Tryggið ferskt loft. Haldið hinum slasaða rólegum og heitum. Veitið öndunaraðstoð ef þarf. Leitið lækni eða eitrunarmiðstöðvar við vanlíðan.
Snerting við húð	Hreinsið húð með nægu vatni (sturtu). Fjarlægjið mengaðan fatnað og skó og hreinsið áður en notkun hefst að nýju. Leitið lækni ef erting myndast.
Snerting við augu	Skolið strax með miklu vatni í a.m.k. 15. mín. og haldið augum vel opnum. Fjarlægjið augnlinsur fyrir skolun. Leitið lækni. Haldið áfram skolun.
Inntaka	Gefið mikið vatn að drekka. Leitið lækni við óþægindum.

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

Við venjulegar vinnuaðstæður er áverkun etanóls fyrst og fremst um öndunarveg. Við ísog mikils magns um húð (eða inntöku), er hætta á miðtaugakerfisskaða, ógleði, uppköstum, vímuáhrifum, svima og jafnvel öndunarlömun. Auk þessa, augnerting.

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

Meðferð sé samkvæmt einkennum.

5. Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

5.1 Slökkvibúnaður:

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

5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar:

Við bruna myndast kolefnisoxíð, eitraðar og ertandi gufur og reykur. Gufa er þyngri en loft, getur borist með gólfi og að íkveikjuvöldum. Getur myndað sprengifimar blöndur með lofti.

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. Hafið gætur á útbreiðslu elds með gufu.

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 úðamyndun. Reykið ekki. Forðist innöndun gufu og snertingu við húð, augu, og fatnað. Fjarlægjið alla eld- og neistagjafa. Rýmið mengað svæði. Notið viðeigandi persónuhlífar.

6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins:

Sprengihætta. Stöðvið leka og dreifingu sé það unnt án áhættu. Komið í veg fyrir að efnið berist í lágt liggjandi svæði, niðurföll, grunnvatn eða jarðveg.

6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar:

Notið ísogsefni svo sem sand eða jarðveg. Setjið í þar til gerð vel merkt og lokuð ílát og fargið sbr. 13.lið. Hreinsið mengað svæði með miklu vatni.

6.4 Tilvísun í aðra liði:

Sjá liði 8. og 13.

7. Meðhöndlun og geymsla

7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun:

Athugið - Hætta á ísogi um húð. Viðhafið hreinlæti. Tryggið góða loftræstingu. Forðist innöndun gufu eða úða og snertingu við húð, augu og fatnað. Reykið ekki. Geymið fjarri háu hitastigi og eld- og neistagjöfum. Tæmdar umbúðir geta innihaldið efnaleifar. Notið persónuhlífar. Gerið ráðstafanir gegn myndun stöðurafragnis / neistavárinn búnað. Gufa er þyngri en loft.

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. Hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju. Notið viðeigandi persónuhlífar, hanska/klæðnað, augn- og andlitshlífar.

7.2 Örugg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika:

Geymið í vel luktum upprunalegum umbúðum á köldum, þurrum, vel loftræstum stað. Geymið fjarri, beinu sólarljósi, háu hitastigi, eld- og neistagjöfum. Geymið fjarri oxurum.

7.3 Sértek, endanleg notkun:

Liggur ekki fyrir.

8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

8.1 Takmörkunarfæribreytur:

Efni:	8 klst ppm	8 klst mg/m3	Þakgildi 15mín ppm	Þakgildi 15mín mg/m3	Athugasemdir
Etanól	200	260	1000	1900	Bretland
Metýletýlketon	200	590	300	900	EB
Ísóprópanól	200	500	400	980	Belgía/Bretland

8.2 Váhrifavarnir:

Etanól					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Skammtíma, staðbundið	DNEL	1900	mg/m3
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	950	mg/m3
Atvinnutengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	343	mg/kg/lik.þ/dag
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Skammtíma, staðbundið	DNEL	950	mg/m3
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Skammtíma, staðbundið	DNEL	950	mg/m3
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	114	mg/m3
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Langtíma	DNEL	87	mg/kg
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	206	mg/kg/lik.þ/dag
Umhverfi	Ferskvatn		PNEC	0,96	mg/l
Umhverfi	Sjór		PNEC	0,79	mg/l
Umhverfi	Jarðvegur		DNEL	0,63	mg/kg þurrefni
Umhverfi	Hreinsistöðvar		PNEC	580	mg/l
Umhverfi	Vatn, losun af og til		PNEC	2,75	mg/l
Umhverfi	Fóður		PNEC	0,72	mg/kg fóður

Metýletýlketon					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	600	mg/m ³
Atvinnutengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	1161	mg/kg/lik.p/dag
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	412	mg/kg/lik.p/dag
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	106	mg/m ³
Umhverfi	Ferskvatn		PNEC	55,8	mg/l
Umhverfi	Sjór		PNEC	55,8	mg/l
Umhverfi	Vatn, losun af og til		PNEC	55,8	mg/l
Umhverfi	Set/ferskvatn		DNEL	284,7	mg/l
Umhverfi	Set/sjór		PNEC	284,7	mg/l
Umhverfi	Jarðvegur		PNEC	22,5	mg/kg
Umhverfi	Hreinsistöðvar		PNEC	709	mg/l

Ísóprópanól					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	500	mg/m ³
Atvinnutengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	888	mg/kg/lik.p/dag
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	319	mg/kg/lik.p/dag
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	89	mg/m ³
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Langtíma	DNEL	26	mg/kg
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	206	mg/kg/lik.p/dag
Umhverfi	Ferskvatn		PNEC	141	mg/l
Umhverfi	Sjór		PNEC	141	mg/l
Umhverfi	Set/ferskvatn		DNEL	552	mg/l
Umhverfi	Set/sjór		PNEC	552	mg/l
Umhverfi	Jarðvegur		PNEC	28	mg/kg

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.

Persónuhlífar

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.

Augnhlífar

Notið hlífðargleraugu af viðurkenndri gerð með hliðarvörn (EN 166).

Húð - hendur

Notið leysiefnapólna hlífðarhanska úr bütýlgúmmíi (0,7mm, gegnstreymistími >480 mín) Skiptið oft um hanska við vinnu með vöruna.

Húð - annað

Mælt er með notkun efnahelds, neistavarins langerma vinnufatnaðar (EN 465, EN 466, EN 467).

Öndunarfæri

Sé loftræsting ófullnægjandi, eða fari styrkur yfir við miðunarmörk, notið viðurkennda öndunargrímu með síu af gerð A .

9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika:

Eðlisástand:	Vökvi
Lykt:	Alkóhóllykt
Litur:	Litlaus
pH:	6-8
Suðumark:	78°C
Blossamark:	15-20°C
Lægri sprengimörk í lofti:	3,4%
Hærra sprengimörk í lofti:	15,0%
Eðlismassi (20°C):	0,81-0,85 g/cm ³
Leysni í vatni:	Leysanlegt
Sprengihætta:	Varan sjálf er ekki sprengifim, en getur myndað sprengifimar blöndur með lofti.

9.2 Aðrar upplýsingar:

10. Stöðugleiki og hvarfgirni

10.1 Hvarfgirni:

Getur myndað sprengifimar blöndur með lofti.

10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki:

Stöðugt við venjulegar notkunaraðstæður.

10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi:

Getur myndað sprengifimar blöndur með lofti. Hvarfast kröftuglega við oxara.

10.4 Skilyrði sem ber að varast:

Opinn eldur og aðrir hitagjafar, hátt hitastig.

10.5 Ósamrýmanleg efni:

Oxarar, alkalímálmur, jarðalkalímálmur, sterkar sýrur og basar, málmur, peroxíð, málmsölt, halógenar, brennanleg efni. Ósamrýmanleg efni: Ýmis plastefni, gúmmí.

10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:

Við bruna geta myndast koldíoxíð og reykur, kolefnisduft.

11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif:

Bráð eiturhrif: Ekki ætlað til neyslu vegna íblöndunarefna. Viðhafið góðar vinnuvenjur við meðhöndlun.

Etanól 96% til iðnaðar					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, inntaka	LD ₅₀	>2000	mg/kg		Reiknuð stærð
Bráð eiturhrif, ísog um húð	LD ₅₀	>2000	mg/kg		Reiknuð stærð
Bráð eiturhrif, innöndun	LC ₅₀	>20	mg/l/4 klst		Reiknuð stærð
Stökkbreytingar kímfruma		Neikvætt			
Krabbamein		Neikvætt			
Eiturhrif á æxlunarfæri		Neikvætt			
Sértæk eiturhrif á marklíffæri (EV)		Ekki flokkað sem slíkt			

Etanól					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, innöndun	LC ₅₀	124,7	mg/l/4 klst	rotta	
Bráð eiturhrif, inntaka	LD ₅₀	10470	mg/kg	rotta	
Húðæting/erting		Neikvætt		kanína	Endurtekin sneriting affitar húð
Alvarlegur augnskaði		Væg erting		kanína	OECD 405
Næming, húð eða öndunarfæri		Veldur ekki næmingu			

Metýletýlketon					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, inntaka	LD ₅₀	2737	mg/kg	rotta	
Bráð eiturhrif, ísog um húð	LD ₅₀	>5000	mg/kg	kanína	
Bráð eiturhrif, innöndun	LC ₅₀	>20	mg/l/4 klst	rotta	
Húðæting/erting		Neikvætt		kanína	Endurtekin sneriting affitar húð
Alvarlegur augnskaði		Ertandi		kanína	
Næming, húð eða öndunarfæri		Veldur ekki næmingu			

Ísóprópanól					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, innöndun	LC ₀	72,6	mg/l/4 klst	rotta	
Bráð eiturhrif, inntaka	LD ₅₀	5045	mg/kg	rotta	
Bráð eiturhrif, ísog um húð	LD ₅₀	12800	mg/kg	kanína	
Húðæting/erting		Neikvætt		kanína	
Alvarlegur augnskaði		Ertandi		kanína	
Næming, húð eða öndunarfæri		Veldur ekki næmingu			
Helstu einkenni		Öndunarerfiðleikar, svimi, meðvitundarleysi, ógleði, uppköst, höfuðverkur, vímuáhrif, sljóleiki.			

12. Vistfræðilegar upplýsingar

12.1 Eiturhrif:

Etanól					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC ₅₀	8140 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	LC ₅₀	9268-14221 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturhrif	EC ₅₀	275 mg/l	72 klst	Þörungar	
Þrávirkni og niðurbrot	94% OECD 301E				
Uppsöfnun í lífverum	BCF 0,66				
PBT/vPvB	Neikvætt				

Metýletýlketon					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC ₅₀	2993 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	EC ₅₀	308 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturhrif	IC ₅₀	1972 mg/l	72 klst	Þörungar	
Þrávirkni og niðurbrot	98% (28 d)				
PBT/vPvB	Neikvætt				

Ísóprópanól					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC ₅₀	9640 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	LC ₅₀	9714 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturhrif	EC ₅₀	>1000 mg/l	72 klst	Þörungar	
Þrávirkni og niðurbrot	95% 21 d (OECD 301E).				
Uppsöfnun í lífverum	Log Pow <=4				
PBT/vPvB	Neikvætt				
Eiturhrif á gerla	EC ₁₀	5175 mg/l	18 klst	pseudomonas	DIN 38412 T8

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. Hellið ekki í niðurföll.

Óhreinar umbúðir

Óhreinar umbúðir skal meðhöndla eins og vöruna sjálfa.

14. Upplýsingar um flutninga

ADR:

UN Númer 1170
Efnisheiti v. flutninga: ETHANOL SOLUTION (ETHANOL, ETHYL METHYL KETONE)
Hættuflokkur: 3
Hættuundirflokkur: 33
Þökkunarflokkur: II
Mengunarhætta: Nei

Varúðarmerking



IATA:

UN Númer 1170
Efnisheiti v. flutninga: ETHANOL SOLUTION (ETHANOL, ETHYL METHYL KETONE)
Hættuflokkur: 3
Þökkunarflokkur: II
Mengunarhætta: Nei



IMDG:

UN Númer 1170
Efnisheiti v. flutninga: ETHANOL SOLUTION (ETHANOL, ETHYL METHYL KETONE)
Hættuflokkur: 3
Þökkunarflokkur: II
EMS: F-E, S-D
Sjávarmengandi: Nei



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 hefur ekki farið fram.

16. Aðrar upplýsingar

Texti allra hættusetninga sem vikið er að á þessu öryggisblaði

H225	Mjög eldfimur vökvi og gufa
H319	Veldur alvarlegri augnertingu
H336	Getur valdið sljóleika eða svima

Útgáfa: 1
Dags: 24.10.2018

Öryggisblað þetta er unnið 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: **MINALCO BVBA**
SAFETY DATA SHEET
ETHANOL DENATURED WITH EUROPEAN DENATURANT
Útgáfa: 08.05.2018 Útgáfa 3.0