



1. útgáfa 21.10.2015

Öryggisblað (MSDS)

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

1. Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

1.1 Vörukenni:

Ísóprópýl alkóhól

Samheiti:

Ísóprópanól, 2-própanól, própan-2-ól, IPA.

Vörunúmer:

A99 7490020 20 L
1358 7490020 200 L
1358 74901000 1.000 L

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

Viðeigandi notkun

Leysiefni.

Notkun sem ráðið er frá

Engar upplýsingar fyrirleggjandi.

1.3 Söluaðili:

N1

Framleiðandi:

Brenntag N.V.

Dalvegur 10-14

Nijverheidslaan 38

201 Kópavogur

BE-8540 Deerlijk, Belgía

Sími:

440 1000

32-56-776944

Netfang:

n1@n1.is

info@brenntag.be

Veffang:

www.n1.is

www.brenntag.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 Mjög eldfimur vökvi og gufa
H319 Veldur alvarlegri augnertingu
H336 Getur valdið sljóleika eða svima

Eldf.vökvi 2
Augnert. 2
SEM-VES 3

2.2 Merkingaratriði:

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

Hættutákn



Viðvörðunarorð

HÆTTA

Hættusetningar

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

Varnaðarsetningar

P102 Geymist þar sem börn ná ekki til.
P210 Haldið frá hitagjöfum, neistagjöfum, opnum eldi og heitum flötum.
— Reykingar bannaðar.
P261 Andið ekki að ykkur lofttegund/úða/gufu/ýringi.
P280 Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/aughlífar/andlitshlífar.
P305+P351+P338 BERIST EFNID Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur.
Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.
P312 Hringið í EITRUNARMIÐSTÖÐ/lækni ef lasleika verður vart.
P337+P313 Ef augnerting er viðvarandi: Leitið lækni.
P403+P235 Geymist á vel-loftræstum stað. Geymist á köldum stað.

2.3 Aðrar hættur:

Sjá einnig 11. og 15. lið.

Eðlisfræðilegar hættur
Heilsufarslegar hættur
Umhverfislegar hættur

Efnið brotnar niður við hitun eða brennur, og myndar eitraðar gufur. Sprengihætta. Hættulegur styrkur gufu í lofti myndast hægt við 20°C., hraðar við úðun. 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).
Öryggismál
Við eða yfir blossamarki, geta gufur brunnið eða sprungið í lokuðum rýmum við loftblöndun og nálægt íkveikjuvaldi.

3. Samsetning innihaldsefna / upplýsingar um innihaldsefni

3.1 Efni: Á ekki við

3.2 Blöndur:

Ísóprópanól			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119457558-25	Innihald %	100,0
Raðnúmer	603-117-00-0	Varnaðarmerki:	F, Xi
EINECS, ELINECS	200-661-7	H-setningar	H11, H36, H67
CAS	67-63-0	Flokkun, hættumerking	Mjög eldfimt, Ertandi
Hættuflokkun/Hættusetningar			
Eldf.vökvi 2 - H225 , Augnert. 2 - H319 , SEM-VES 3 - H336			

Sjá texta H-setninga í 16. lið. Sjá flokkun efnisins í 2. lið. Takmörkunarfæribreytur í 8. lið.

4. Ráðstafanir í skyndihjálpi

4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi:

Almenn viðbrögð:

Við slys: Hafið samband við lækni eða bráðamóttöku, sýnið umbúðir eða þetta öryggisblað. Leitið lækni, hverfi einkenni ekki fljóttlega, eða sé óvissa um ástand hins slasaða. Reynið aldrei að koma nokkru ofan í meðvitundarlaust fólk.

Innöndun

Haldið hinum slasaða rólegum og heitum. Tryggið ferskt loft. Leitið lækni ef einkenni hverfa ekki fljótt. Meðhöndlun eftir einkennum. Veitið öndunaraðstoð ef nauðsynlegt er og leitið lækni.

Snering við húð

Hreinsið húð vandlega með sápu og miklu vatni. Fjarlægjið mengaðan fatnað og skó, og hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju. Leitið lækni verði vart við ertingu.

Snering við augu

Skolið varlega með miklu vatni í amk 15 mín. og haldið augum vel opnum. Fjarlægjið augnlinsur fyrir skolun. Leitið lækni. Haldið áfram skolun á leið.

Inntaka

Skolið munn og gefið mikið vatn að drekka. Leitið strax lækni og sýnið öryggisblaðið. Framkallið ekki uppköst.

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

Upplýsingar eru ekki fyrirbyggjandi.

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

Upplýsingar eru ekki fyrirbyggjandi.

5. Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

5.1 Slökkvibúnaður:

Hentugur slökkvibúnaður:

Koldíoxíð, slökkvifudft, froða, vatnsúði. Alkólþolin froða á mikinn eld. Kælið umbúðir með vatnsúða.

Óhentugur slökkvibúnaður:

Beinn vatnsgeisli.

5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar:

Eftirfarandi getur myndast við eldsvoða: Kolefnisoxíð, eitruð lífræn niðurbrotsefni, eld- eða sprengifimar blöndur með lofti, hættulegar gufur, þyngri en loft sem geta borist nokkrar vegalengdir með gólfi að íkveikjuvöldum.

5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn:

Notið sjálfstæðan öndunarbúnað og fullan hlífðarfatnað við mikinn eldsvoða. 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 slysi

6.1 Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir:

Tryggið góða loftræstingu. Fjarlægjið eld- og neistagjafa, reykið ekki. Forðist innöndun og snertingu við húð og augu. Rýmið mengað svæði, notið persónuhlífar.

6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins:

Stöðvið leka og dreifingu með byggingu varnargarða, sé það unnat án áhættu. Komið í veg fyrir að efnið berist í niðurföll, grunnvatn eða jarðveg. Tilkynnið Umhverfisstofnun um mengunarslys.

6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar:

Notið ísogsefni, t.d. sand, jarðveg eða kísilgúr. Setjið í þar til gerð ílát og fargið sbr. 13.lið. Skolið mengað svæði með miklu vatni.

6.4 Tilvísun í aðra liði:

Sprengihætta. Sjá lið 8. um persónuhlífar og lið 13. um förgun.

7. Meðhöndlun og geymsla

7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun:

Tryggið góða loftræstingu. Haldið fjarri íkveikjuvöldum. Reykið ekki. Gerið ráðstafanir gegn stöðurafrægni. Forðist innöndun, inntöku og snertingu við húð og augu. Notið persónuhlífar. Gufa er þyngri en loft og getur borist með gólfi að íkveikjuvöldum. Getur myndað eld- og sprengifimar blöndur með lofti. Notið jarðtengdan og neistavarið búnað.

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 á köldum, þurrum, vel loftræstum stað með efnaheldu gólfi. Forðist mengun af völdum annarra efna. Geymið fjarri beinu sólarljósi og háu hitastigi.

Ósamrýmanleg efni: Oxarar, sterkar sýrur, efni sem innihalda klór, aldehyð, alkanóamín, alkálí- og jarðalkalímálmur.

Heppileg umbúðaefni: Ryðfrítt stál, Pólýprópýlen, pólýetýlen, pólýester, Teflon, PVC, fenól-epoxý húðun.

Óheppileg umbúðaefni: Pólýstýren, náttúrugúmmí, bútýlgúmmí, EPDM og amín-epoxý húðun.

7.3 Sértek, endanleg notkun:

Sjá lið 1.2.

8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

8.1 Takmörkunarfærubreytur:

Efni:	8 klst ppm	8 klst mg/m3	Þakgildi 15 mín ppm	Þakgildi 15 mín mg/m3	
Ísóprópýl alkóhól	200	500	800	2000	WEL

Ísóprópýl alkóhól					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	888	mg/m3
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	500	mg/m3
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	319	mg/m3
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	89	mg/m3
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Langtíma	DNEL	26	mg/kg
	Umhverfi, ferskvatn		PNEC	140,9	mg/l
	Umhverfi, sjór		PNEC	140,9	mg/l
	Umhverfi, ferskvatn set		PNEC	552	mg/kg
	Umhverfi, sjór set		PNEC	552	mg/kg
	Umhverfi, jarðvegur		PNEC	28	mg/kg

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. Hafið tiltækan búnað til hreinsunar við losun af slysi. Hreinsið húð vandlega (andlit, hendur, handarkrika) 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

Húð - hendur

Notið hlífðargleraugu af viðurkenndri gerð með hliðarvörn (EN 166)

Notið efnaþolna hlífðarhanska nítrílgúmmíi. (EN374, $\geq 0,35$ mm, gegnstreymistími >480 mín).

Notið hanska ekki lengur en 50% af uppgæfnum gegnstreymistíma. Notið verndarkrem á hendur.

Athugið leiðbeiningar framleiðanda og gegnstreymistíma hanska. Skiptið oft um hanska.

Húð - annað

Öndunarfæri

Mælt er með notkun efnahelds langerma vinnufatnaðar (EN 13034). Öryggisskór (EN 20345).

Notið öndunargrímu með síu A (brún), fari styrkur gufu yfir viðmiðunarmörk.

9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika:

Eðlisástand:	Vökvi
Lykt:	Alkóhóllykt
Litur:	Litlaus
Bræðslumark:	-89°C
Suðumark:	82°C
Blossamark:	12°C
Sjálftendrunarmark:	$>350^{\circ}\text{C}$
Tendrunarorka:	$>0,65$ mJ
Lægri sprengimörk í lofti:	2,0%
Hærri sprengimörk í lofti:	13,0%
Gufuþrýstingur (20°C):	4,2-6 mBar
Eðlismassi gufu (loft=1):	1,05
Eðlismassi við 20°C:	0,785 g/cm ³
Vatnsleysni:	Fullkomlega leysanlegt
Leysanleiki, lífrænir leysar:	Alkóhól, eter, klóróform
Seigja (25°C):	2,1-2,5 mPas
Sprengifimi:	Varan er ekki sprengifim. Getur myndað sprengifimar blöndur með lofti.

9.2 Annað

Vatnsdrægt

10. Stöðugleiki og hvarfgirni

10.1 Hvarfgirni:

Hvarfast kröftuglega við oxara og sterkar sýrur.

10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki:

Stöðugt við venjulega notkun og meðferð. Sjá einnig liði 10.4 til 10.6.

10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi:

Brotnar niður við hitun eða bruna og myndar eitraðar gufur. Snerting við málma getur losað eldfimt vetnisgas.

10.4 Skilyrði sem ber að varast:

Sjá einnig lið 7. Hátt hitastig, opinn eldur og aðrir íkveikjuvaldar, Stöðurafrágn. Getur myndað sprengifimar blöndur með lofti.

10.5 Ósamrýmanleg efni:

Oxarar, sterkar sýrur, efni sem innihalda klór, aldehýð, alkanóamín, alkalí- og jarðalkalímálmur, ál, sum gerviefni, gúmmí, amín-epoxýhúðun.

10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:

Myndar kolefnisoxíð, formaldehýð og vetni við bruna.

11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif:

Ísóprópýl alkóhól					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, inntaka	LD ₅₀	5840	mg/kg	rotta	OECD 401
Bráð eiturhrif, ísog um húð	LD ₅₀	13900	mg/kg	kanína	OECD 402
Bráð eiturhrif, innöndun	LC ₅₀	>25	mg/L/4 klst	rotta	OECD 403
Alvarlegur augnskaði	Veldur alvarlegum augnskaða				
Erting, húð	Veldur þurrki og sprungumyndun				
Næming, húð eða öndunarfæri		Engar vísbendingar			
Krabbamein		Ekki skráð sem slíkt			
Stökkbreytingar		Ekki skráð sem slíkt			
Eitrun æxlunarfæra		Ekki skráð sem slíkt			
Ásvelgingarhætta		Já			
Einkenni	Vökvi og gufa geta valdið augnertingu. Veldur vímuáhrifum í háum styrk. Langvinn eða endurtekin snerting við húð getur valdið þurrki og sprunginni húð.				

12. Vistfræðilegar upplýsingar

12.1 Eiturhrif:

Ísóprópýl alkóhól					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC ₅₀	9460 mg/l	96 klst	Fiskar	OECD 203
Eiturhrif	EC ₅₀	9714 mg/l	48 klst	Daphnia	OECD 202
Eiturhrif	EC ₅₀	1000 mg/l	72 klst	Þörungar	OECD 201
Þrávirkni og niðurbrot	Brotnar auðveldlega niður (10 daga viðmiðun)				
Uppsöfnun í lífverum	Leysanlegt í vatni. Eyðist á minna en sólarhring með uppgufun og blöndun. Við mikla losun gæti varn mengað grunnvatn.				
Mat á PBT / vPvB		Flokkast ekki sem slíkt			

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 1219
Efnisheiti v. flutninga: ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)
Hættuflokkur: 3 (33)
Pökkunarflokkur: II
Hættuundirflokkur: F1
Mengunarhætta: Nei

Varúðarmerking



IMDG:

UN Númer 1219
Efnisheiti v. flutninga: ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)
Hættuflokkur: 3
EmS: F-E, S-D
Pökkunarflokkur: II
Mengunarhætta: Nei



IATA:

UN Númer 1219
Efnisheiti v. flutninga: ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)
Hættuflokkur: 3
Pökkunarflokkur: II



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), 67/548 EB (DSD), 1999/45 EB (DPD). 2004/42 og 13/01/2010.

Íslenskar reglugerðir 888/2015 og 415/2014 (CLP).

15.2 Efnaöryggismat:

Efnaöryggismat hefur 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/Dags: 1/21.10.2015

Öryggisblað þetta er þýtt af Gunnari Þórðarsyni efnaverkræðingi.

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:

BRENTAG BV

Safety data sheet according to 1907/2006, Article 31

ISOPROPANOL

Útgáfa:

03.07.2015 Endurskoðun