

1. Auðkenning efnis eða blöndu og upplýsingar um fyrirtæki.

1.1. Auðkenni vöru

Söluheiti vöru:	ISOPROPANOL
Tilvísunarnúmer:	13333
Samheiti efnis:	Isopropanol, 2- Propanol, sec-Propyl alcohol, Dimethyl carbinol, Isopropyl alcohol, IPA.
Gerð vöru:	Hreint efni, vökvi.
Reach skráningarnr:	01-2119457558-25

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

Notkun vöru:	Sjá viðauka með MSDS framleiðanda.
Fraráðin notkun:	Ekki er mælt með neinni annarri notkun en þeirri sem tiltekin er í viðauka sem fylgir MSDS framleiðanda.

1.3. Upplýsingar um fyrirtækið sem lætur gera öryggisblaðið

Fyrirtæki:	SKELJUNGUR hf. Borgartúni 26 105 Reykjavík Sími 444 3000 www.skeljungur.is
Tengiliður fyrirtækis:	oj@skeljungur.is
Útgáfudagsetning:	30.12.2015
Útgáfa:	1,0
Gerð öryggisblaðs:	EFNAVERND ehf. Reykjavík http://efnavernd.is

1.4. Neyðarsímanúmer:

Neyðarlinan; sjúkrabifreið, slökkvilið og lögregla:	sími 112
Eiturefnamiðstöð Landspítala - háskólasjúkrahúss, Reykjavík:	sími 543 2222

2. Hættugreining.

2.1. Flokkun efnisins eða blöndunnar

Flokkun skv. reglugerð nr.750/2008 með síðari breytingum (REACH)

-

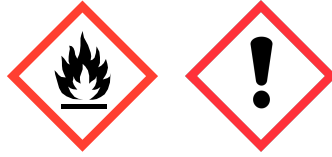
Flokkun skv. reglugerð nr. 415/2014 með síðari breytingum (CLP)

Eldfimir vökvar, fl. 2	H225
Augnerting, fl. 2	H319
Sértæk eiturrhif á markliffæri, váhrif í eitt skipti, sljóvgandi, fl. 3 (SEM-VES 3)	H336

Helstu hættur

Eðlisræn hættu:	Mjög eldfimur vökvi og gufa.
Heilsufarshættu:	Veldur alvarlegri augnertingu. Getur valdið sljóleika eða svima.
Umhverfishættu:	-

2.2. Umbúðamerkingar

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

Hættumerki:

Viðvörðunarorð: Hætta

Innihaldsefni: Ísóprópanól

Hættusetningar (H): H225 Mjög eldfimur vökvi og gufa.
 H319 Veldur alvarlegri augnertingu.
 H336 Getur valdið sljóleika eða svima.

Varnaðarsetningar (P)

Almennar: -

Forvarnir: P210 Haldið frá hitagjöfum, heitum flötum, neistagjöfum, opnum eldi og öðrum íkveikjuvöldum - Reykingar bannaðar.

P280 Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/augnhlífur/andlitshlífur.

Viðbrögð: 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 EITRUNARMÍÐSTÖÐ/lækni ef lasleika verður vart.

P337 + P313 Ef augnerting er viðvarandi: Leitið lækni.

Geymsla: P403 + P235 Geymist á vel loftræstum stað. Geymist á köldum stað.

Förgun: -

Viðbótarupplýsingar: -

Takmarkanir á notkun: -

2.3. Aðrar hættur

Aðrar hættur: Efnið brotnar niður við hita eða bruna með myndun á eitruðum gufum. Ýmis hvörf geta leitt til sprengingar. Gufa/úði efnisins getur myndað eldfima/sprengifima blöndu með andrúmslofti sem er þyngri en loftið og getur dreifst eftir gölfum. Skaðleg þéttni í lofti myndast mjög hægt eða ekki við uppgufun við 20°C en mun hraðar við úðun.

Texti allra hættusetninga, sjá kafla 16.

3. Samsetning/upplýsingar um innihaldsefni.

CAS-nr.	EB-nr.	Efnaheiti	Magn, %	Flokkun, CLP/REACH
67-63-0	200-661-7	Ísóprópanól	100	Eldf. vökvi 2 H225 Augnert. 2 H319 SEM-VES 3 H336

Varnaðarmerkingar, sjá kafla 2.

Texti allra hættusetninga, sjá kafla 16.

4. Skyndihjálp.**4.1. Lýsing á skyndihjálparaðgerðum**

Almennt: LEITIÐ LÆKNIS Í ÖLLUM TILFELLUM EF SLYS VERÐUR.

	Reynið aldrei að gefa meðvitundarlausum einstaklingi fæðu eða vökva.
<i>Við innöndun:</i>	Tryggið hreint loft og hvíld í uppréttri stöðu. Gefið súrefni og/eða veitið öndunarhjálp ef slasaði á erfitt með öndun eða hún hefur stöðvast. Leitið lækni.
<i>Snerting við húð:</i>	Fjarlægið föt sem mengast hafa af efninu og skolið húðina vel með nægu vatni (farið í sturtu ef þörf krefur).
<i>Snerting við augu:</i>	Skolið strax vel með nægu vatni í a.m.k. 15 mínútur með augað vel opið. Fjarlægið snertilinsur ef við á. Leitið lækni og haldið skolun eða dreypingu áfram meðan á flutningi stendur.
<i>Inntaka:</i>	Framkallið EKKI uppköst. Skolið munninn með vatni. Leitið lækni eða flytjið slasaða á sjúkrahús.

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

Áhrif, einkenni: Sjá kafla 11.

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

Upplýsingar fyrir heilbrigðisstarfsfólk: -

5. Viðbrögð við eldsvoða.

5.1. Slökkviefni/búnaður

Heppileg slökkviefni: Alkohólþolin froða, kolsýra, vatnsúði.

Óæskilegur búnaður: Notið ekki háþrýsta vatnssprautu.

5.2. Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Sérstakar hættur: Við bruna geta myndast kolmónoxíð og reykur.

5.3. Ráðleggingar fyrir slökkviliðsmenn

Hlíðarbúnaður: Notið viðeigandi hlífðarbúnað og ferskloftstæki við slökkvistörf.

Sérstakar aðferðir: Kælið lokaðar umbúðir með efninu á hættusvæðinu með vatnsúða. Hindrið að mengað vatn frá slökkvistarfi berist út í umhverfið.

6. Ráðstafanir vegna efnaleka.

6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir

Öryggisráðstafanir: Fjarlægið allt sem valdið getur íkveikju og reykið ekki. Rýmið hættusvæðið. Loftræstið rýmið þar sem lekinn varð. Forðist innöndun gufu eða úða og snertingu við augu, húð og fatnað.

Hlíðarbúnaður: 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 dreifingu efnisins t.d. með skurðum eða ruðingum úr óvirkum efnunum. Hindrið að efnið berist í niðurföll, jarðveg eða vatn í umhverfinu.

6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

Efnaleki: Notið óvirk ísogsefni til að hefta og hreinsa upp efnið og látið í viðeigandi og merkt ílát til endurvinnslu eða förgunar. Skolið mengað svæði vel með miklu vatni.

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: FORÐIST ÚÐAMYNDUN! Fyrir eimingu þarf að ath. hvort peroxíð eru til staðar.
Gufa/úði efnisins getur myndað eldfima/sprengifima blöndu með andrúmslofti sem er þyngri en loftið og getur dreifst eftir gólfum. Fjarlægjið allt sem valdið getur íkveikju og reykið ekki. Gerið ráðstafanir gegn stöðurafragnni.
Jarðtengið umbúðir og áhöld. Notið neistavarin áhöld. Notið ekki þrýstiloft til að hræra í efninu eða við áfyllingu, tæmingu eða vinnslu.
Forðist innöndun gufu eða úða og snertingu við augu, húð og fatnað. Notið persónuhlífar skv. kafla 8. Þvoið hendur fyrir og eftir notkun efnisins. Neytið ekki matar eða drykkjar eða reykið meðan á notkun stendur. Greiður aðgangur þarf að vera að vatni/öryggissturtu og augnskolunarbúnaði.

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

Geymsla: Geymið aðeins í upprunalegum umbúðum vel lokuðum á vel loftræstum, köldum og eldtraustum stað. Öll hættuleg efni á að geyma á lekabakka eða í tunnum. Geymið fjarri hitagjöfum og verjið gegn beinu sólarljósi.
Æskilegt umbúðaefni er ryðfrítt stál og pólýprópýlen, pólýetýlen, pólýester, teflon, PVC eða epoxýfenól húðun. Notið ekki ál eða húðun úr pólýstýreni, náttúrugúmmí, bútýlgúmmí, EPDM eða amínepoxy.
Ósamrýmanleiki: Geymið ekki með oxunarmiðlum, sterkum sýrum, klórsamböndum, aldehyðum, alkanólamínnum, alkálí- eða jarðalkalímálmum.

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):

Ísóprópanól: (MG) 200 ppm 490 mg/m³

8.2. Váhrifavarnir

Tæknilegar aðgerðir: Tryggið fullnægjandi almenna loftræstingu (gegnum gólf) og notið einnig punktsog frá notkunarstað.
Greiður aðgangur þarf að vera að vatni/öryggissturtu og augnskolunarbúnaði við vinnusvæði.

Persónuhlífar:

Öndunartæki: CE-viðurkennd öndunartæki fyrir lífrænar gufur og leysa (gerð A, brún).

Fyrir augu: Vel lokuð hlífðargleraugu eða andlitshlíf.

Fyrir hendur: Hlífðarhandskar (EN 374) úr 0,35 mm nítrilgúmmí með gegndræpitíma > 480 mínútur. Veljið hlífðarhandska í samráði við söluaðila þeirra m.t.t. efnis, aðstæðna, endingar og gegndræpitíma.

Fyrir húð: Viðeigandi hlífðarfatnaður.

Hreinlæti við vinnu: Þvoið hendur fyrir hlé og eftir vinnu.

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

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

<i>Ástand:</i>	Vökvi við 20°C
<i>Útlit:</i>	Tær, litlaus
<i>Lykt:</i>	Alkohóllykt
<i>Sýrustig (pH):</i>	7
<i>Suðumark:</i>	82-83°C við 1013 hPa
<i>Bræðslumark:</i>	-89°C
<i>Blossamark:</i>	12°C
<i>Sprengimörk:</i>	2,0-13,0% rúmmáls
<i>Eldnærandi:</i>	-
<i>Sjálfikveikja:</i>	> 350°C. Lágmarks orka til íkveikju er 0,65 mJ.
<i>Gufuþrýstingur:</i>	4,2-6,0 kPa við 20°C
<i>Gufuþéttni:</i>	Um 2,1 (loft = 1). Hlutfallsleg þéttni mettaðrar loftblöndu er 1,05 (loft = 1).
<i>Uppgufunarhraði:</i>	3,9 (n-bútýlasetat = 1)
<i>Rokgjörn efni:</i>	100% (af þyngd)
<i>Eðlisþyngd:</i>	0,8 (vatn = 1)
<i>Seigja:</i>	2,1-2,5 mPas (dýnamísk) við 25°C 2,66 mm ² /s (kinematísk) við 25°C
<i>Leysni:</i>	Leysist fullkomlega í vatni. Leysist í alkohóli, eter, klóróformi.
<i>Deilistuðull:</i>	Log P oktanól/vatn er 0,05 við 20°C

9.2. Aðrar upplýsingar

<i>Yfirborðsspenna:</i>	22,7 mN/m við 20°C
<i>Annað:</i>	Rakadrægt

10. Stöðugleiki og hvarfgirni.**10.1. Hvarfgirni**

Hvarfgirni: Hvarfast kröftuglega við oxunarmiðla og sterkar sýrur.

10.2. Efnafræðilegur stöðugleiki

Stöðugleiki: Getur myndað peroxíð.

10.3. Möguleg hættuleg efnahvörf

Hættuleg efnahvörf: Efnið brotnar niður við hita eða bruna með myndun á eitruðum gufum. Við snertingu við málma getur myndast vetnisgas.

10.4. Skilyrði sem þarf að varast

Skilyrði: Hár hiti.

10.5. Ósamrýmanleg efni

Efni sem skal varast: Oxunarmiðlar, sterkar sýrur, klórsambönd, aldehyð, alkanólámín, alkálí- og jarðalkalímálmar, ál, sum gerfiefni, gúmmí, amíneþoxy þekjuefni.

10.6. Hættuleg niðurbrotsefni

Hættuleg myndefni: Við bruna myndast kolmónoxíð og koldíoxíð, formaldehyð, vetni.

11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar.**11.1. Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif**

Helstu áhrifaleiðir: Húð, innöndun, inntaka.

<i>Áhrif við innöndun:</i>	Getur valdið ertingu. Særindi í hálsi, hósti, svimi, höfuðverkur, syfja, truflanir á samhæfingu. Hár styrkur getur valdið minnkaðri meðvitund.	
<i>Áhrif á augu:</i>	Veldur alvarlegri augneringu.	
<i>Áhrif á húð:</i>	Húðþurrkur, roði, erting. Endurtekin eða viðvarandi snerting getur valdið þurri eða sprunginni húð.	
<i>Áhrif við inntöku:</i>	Ógleði, kviðverkir, uppköst, niðurgangur, lækkaður blóðþrýstingur, meðvitundarleysi. Hætta er á efnalungnabólgu ef efnið kemst í öndunarvegi við inntöku eða uppköst.	
<i>Bráð eiturrif:</i>	LC50 (innöndun, rottur)	> 25000 mg/l/6 klst. (OECD 403)
	LD50 (inntaka, rottur):	5840 mg/kg (OECD 402)
	LD50 (húð, kanínur):	13900 mg/kg (OECD 401)
<i>Langvinn áhrif:</i>	Ekki talið valda krabbameini, vera stökkbreytivaldandi eða hafa skaðleg áhrif á frjósemi. Ekki talið valda ofnæmi. Dýratilraunir (á karlkyns rottum) hafa sýnt að efnið getur valdið truflunum á starfsemi lifrar og nýrna.	

12. Vistfræðilegar upplýsingar.

12.1. Eiturhrif

<i>Eiturhrif:</i>	EC50 (liðdýr, <i>Daphnia magna</i>): 23300 mg/l/48 klst.
	LC50 (fiskur, <i>Leuciscus idus</i>): 6812 mg/l/96 klst.

12.2. Þrávirkni og niðurbrjótanleiki

Þrávirkni/niðurbrot: Auðlífbrjótanlegt.

12.3. Uppsöfnun í lífverum

Uppsöfnun í lífverum: Ekki talið safnast upp í lífverum.

12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi og vatni

Hreyfanleiki: Talið haldast í vatni eða berast í gegnum jarðveg.

12.5. Mat á PBT/vPvB*- eiginleikum

PBT/vPvB efni: Nei.

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. Fargið úrgangi og leifum á öruggan hátt og í samræmi við innlendar og alþjóðlegar kröfur.

Úrgangsflokkun: -

Förgun umbúða: Tæmið og lokið umbúðum vandlega. Fargið umbúðum á sambærilegan hátt og vörunni sjálfri.

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.

<i>Flutningur á landi:</i>	ADR-flokkur: 3	Flokkunarkóði: -
	SÞ-númer: 1209	Pökkunarflokkur: II
	Hættunúmer: 33	Magntakmörkun: -
	Varúðarmerki: 3	Gangakóði: -
	Nafn efnis: UN 1219 Isopropanol (Isopropyl alcohol) , 3, II	
<i>Flutningur á sjó:</i>	IMDG flokkur: 3	Pökkunarflokkur: II
	SÞ-númer: 1209	EmS: F-E, S-D
	Varúðarmerki: 3	Sjávarmengandi: Nei
	Nafn efnis: UN 1219 Isopropanol (Isopropyl alcohol), 3, II, (12°C)	
<i>Flutningur í lofti:</i>	IATA flokkur: 3	Pökkunarflokkur: II
	SÞ-númer: 1209	Magntakmörkun: -
	Varúðarmerki: 3	
	Nafn efnis: UN 1219 Isopropanol (Isopropyl alcohol) , 3, II	

Flutningar búlkafarms skv. II. viðauka við MARPOL-samninginn frá '73/'78 og IBC-kóðanum: -

15. Upplýsingar varðandi regluverk.

15.1. Sértek ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis

EB reglugerðir: Reglugerð nr. 415/2014 um flokkun, merkingu og umbúðir efna og efnablandna (CLP).
Reglugerð nr. 750/2008 um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir að því er varðar efni (REACH).

Aðrar reglugerðir: -

Takmarkanir á notkun:-

15.2. Efnaöryggismat

Efnaöryggisskýrsla: Skýrslan hefur verið gerð.

16. Aðrar upplýsingar.

Dagsetning útgáfu: 30.12.2015

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:

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

Aðrar upplýsingar: -

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 BRENNTAG Nederland B.V., NL-3316 BM Dordrecht, The Netherlands. , dags. 03.07.2015.