

**1. Auðkenning efnis eða blöndu og upplýsingar um fyrirtæki.****1.1. Auðkenni vöru**Söluheiti vöru: **Propanol normal**

Tilvísunarnúmer: 15338

Samheiti efnis: n-Propyl alcohol, n-Propanol, 1- Propanol, 1- Hydroxy propane.

Gerð vöru: Hreint efni, vökvi.

Reach skráningarnr: 01-2119486761-29

**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](http://www.skeljungur.is)Tengiliður fyrirtækis: [msds@skeljungur.is](mailto:msds@skeljungur.is)

Útgáfudagsetning: 23.02.2016

Útgáfa: 1,0

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

Neyðarlínan; 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)**

F, Xi H11-41-67

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

Eldfimir vökvar, fl. 2 H225

Alavarlegur augnskaði, fl. 1 H318

Sértæk eituhrif á markliffæri, váhrif í eitt skipti, sljóvgandi,  
fl. 3 (SEM-VES 3) H336**Helstu hættur**

Eðlisræn hættu: Mjög eldfimur vökvi og gufa.

Heilsufarshættu: Veldur alvarlegum augnskaða. Getur valdið sljóleika eða svima.

Umhverfishættu: -

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



Hættumerki:

Viðvörðunarorð: Hætta

Innihaldsefni: 4-metýl-2-pentanon

Hættusetningar (H): H225 Mjög eldfimur vökvi og gufa.  
H318 Veldur alvarlegum augnskaða.  
H336 Getur valdið sljóleika eða svima.

Varnaðarsetningar (P)

Almennar: -

Forvarnir: P243 Gerið varúðarráðstafanir gegn stöðurafragnni.

Viðbrögð: P303 + P361 + P353 BERIST EFNID Á HÚÐ (eða í hár): Farið strax úr fötum sem óhreinkast af efninu. Skolið húðina með vatni/Farið í sturtu.

P304 + P340 EFTIR INNÖNDUN: Flytjið viðkomandi í ferskt loft og hafið hann í stellingu sem léttir öndun.

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.

Geymsla: P403 + P233 Geymist á vel loftræstum stað. Umbúðir skulu vera vel luktar.

Förgun: -

Viðbótarupplýsingar: -

Takmarkanir á notkun:-

### 2.3. Aðrar hættur

Aðrar hættur: Hvarfast við málma með myndun á vetnisgasi. Gufa/úði efnisins myndar eldfima/sprengifima blöndu með andrúmslofti. 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
71-23-8	200-746-9	Própan-1-ól	> 99,8	Eldf. vökvi 2 H225 Augnskað. 1 H318 SEM-VES 3 H336 F, Xi H11-41-67

Varnaðarmerkingar, sjá kafla 2.

Texti allra hættusetninga, sjá kafla 16.

## 4. Skyndihjálp.

### 4.1. Lýsing á skyndihjálparaðgerðum

Almennt: Leitið lækni í vafatilfellum og ef óþægindi eru viðvarandi. 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). Leitið lækni ef erting kemur fram.
<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 eftir nokkurra mínútna skolun. Leitið lækni. Notið ekki hlutleysi.
<i>Inntaka:</i>	Framkallið EKKI uppköst. Skolið munninn með vatni og gefið slasaða mikið af vatni að drekka. Leitið lækni.

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

*Áhrif, einkenni:* Sjá kafla 11.

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

*Upplýsingar fyrir heilbrigðisstarfsfólk:* -

### 5. Viðbrögð við eldsvoða.

#### 5.1. Slökkviefni/búnaður

*Heppileg slökkviefni:* Duft, alkohólþolin froða, kolsýra, vatnsúði.

*Óæskilegur búnaður:* Notið ekki háprýsta vatnssprautu.

#### 5.2. Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

*Sérstakar hættur:* Við bruna geta myndast kolefnisoxíð og reykur.

#### 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 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.

*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 dreifingu efnisins t.d. með skurðum eða ruðingum úr óvirkum efnum. 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!

Gufa/úði efnisins getur myndað eldfima/sprengifima blöndu með andrúmslofti sem er þyngri en loftið og getur dreifst eftir gólfum og valdið íkveikju fjarri upprunastað. Fjarlægið 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 oxunarmiðlum og sterkum sýrum.

Æskilegt umbúðaefni er ryðfrítt stál. Notið ekki léttmálma, gerfiefni, náttúrugúmmí.

Ósamrýmanleiki:

Oxunarmiðlar, sterkar sýrur.

### 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):

1-própanól: (MG) 200 ppm 500 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2. Váhrifavarnir

Tæknilegar aðgerðir: Tryggið fullnægjandi almenna loftræstingu (gegnum gólf) og notið einnig punktsoð 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: Hlífðarhanskar (EN 374) úr 0,3 mm bútýlgúmmí með gegndræpitíma > 8 klst. Veljið hlífðarhanska 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

Ástand:

Vökvi við 20°C

<i>Útlit:</i>	Tær, litlaus
<i>Lykt:</i>	Alkohóllykt. Lyktarmörk eru 0,07-100 mg/m <sup>3</sup>
<i>Sýrustig (pH):</i>	-
<i>Suðumark:</i>	Um 97°C við 1013 hPa
<i>Bræðslumark:</i>	< -127°C
<i>Blossamark:</i>	24°C
<i>Sprengimörk:</i>	2,1-13,5% rúmmáls
<i>Eldnærandi:</i>	-
<i>Sjálfikveikja:</i>	~ 400°C
<i>Niðurbrotshitastig:</i>	-
<i>Gufuþrýstingur:</i>	1,9 kPa við 20°C
<i>Gufuþéttni:</i>	2,1 (loft = 1). Hlutfallsleg þéttni mettaðrar loftblöndu er 1,02 (loft = 1).
<i>Uppgufunarhraði:</i>	1,3 (bútylasetat = 1)
<i>Rokgjörn efni:</i>	> 99,8% (af þyngd)
<i>Eðlisþyngd:</i>	0,8 (vatn = 1)
<i>Seigja:</i>	2,3 mPas (10% lausn) (dýnamísk) við 20°C
<i>Leysni:</i>	Blandast vatni fullkomlega við 20°C
<i>Deilistuðull:</i>	Log P oktanól/vatn er 0,2 við 25°C

## 9.2. Aðrar upplýsingar

<i>Yfirborðsspenna:</i>	0,078 N/m við 20°C
<i>Markþrýstingur:</i>	-
<i>Markhitastig:</i>	-
<i>Mettunarstyrkur:</i>	46 g/m <sup>3</sup>
<i>Annað:</i>	-

## 10. Stöðugleiki og hvarfgirni.

### 10.1. Hvarfgirni

*Hvarfgirni:* Hvarfast kröftuglega við oxunarmiðla og sterkar sýrur.

### 10.2. Efnafræðilegur stöðugleiki

*Stöðugleiki:* Stöðugt við venjulegar aðstæður. Brotnar niður við hita með myndun á vetnisgasi.

### 10.3. Möguleg hættuleg efnahvörf

*Hættuleg efnahvörf:* Gufa og úði efnisins myndar eldfima/sprengifima gufu með andrúmslofti. Myndar vetnisgas í snertingu við málma.

### 10.4. Skilyrði sem þarf að varast

*Skilyrði:* Hár hiti.

### 10.5. Ósamrýmanleg efni

*Efni sem skal varast:* Oxunarmiðlar, sterkar sýrur, sum gerfiefni, gúmmí.

### 10.6. Hættuleg niðurbrotsefni

*Hættuleg myndefni:* Kolefnisoxíð.

## 11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar.

### 11.1. Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif

*Helstu áhrifaleiðir:* Innöndun, húð.

*Áhrif við innöndun:* Særindi í hálsi, hósti, höfuðverkur, svefnleysi, svimi, ósamhæfðar hreyfingar.

<i>Áhrif á augu:</i>	Getur valdið ertingu. Hár styrkur getur valdið meðvitundarleysi.
<i>Áhrif á húð:</i>	Hætta á alvarlegum augnskaða. Roði, verkir. Þurrkar húðina. Getur valdið ertingu. Efnið berst í líkamann í gegnum húð.
<i>Áhrif við inntöku:</i>	Kviðverkir, slen og sömu einkennum og við innöndun.
<i>Bráð eiturhrif:</i>	LC50 (innöndun, rottur): > 33,8 mg/l/4 klst. LD50 (inntaka, rottur): >2000 mg/kg LD50 (húð, kanínur): > 5000 mg/kg
<i>Langvinn áhrif:</i>	Ekki talið vera stökkbreytivaldandi eða hafa skaðleg áhrif á frjósemi. Ekki talið valda ofnæmi.

## 12. Vistfræðilegar upplýsingar.

### 12.1. Eiturhrif

<i>Eiturhrif:</i>	LC50 (fiskur, <i>Leuciscus idus</i> ): > 1000 mg/l/96 klst. EC50 (liðdýr, <i>Daphnia magna</i> ): > 3000 mg/l/48 klst. NOEC (liðdýr, <i>Daphnia magna</i> ): > 100 mg/l/21 dagar
-------------------	--

### 12.2 Þrávirkni og niðurbrotanleiki

*Þrávirkni/niðurbrot:* Auðlífbrjótanlegt.

### 12.3. Uppsöfnun í lífverum

*Uppsöfnun í lífverum:* Litlar líkur eru taldar á að efnið safnist upp í lífverum.

### 12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi og vatni

*Hreyfanleiki:* Mikill hreyfanleiki í jarðvegi.

### 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 vörinni 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: 1274	Pökkunarflokkur: III
	Hættunúmer: 33	Magntakmörkun: -
	Varúðarmerki: 3	Gangakóði: -
	Nafn efnis: UN 1274 n-Propanol (Propyl alcohol, normal), 3, III, (D/E)	
<i>Flutningur á sjó:</i>	IMDG flokkur: 3	Pökkunarflokkur: III
	SÞ-númer: 1274	EmS: F-E, S-D
	Varúðarmerki: 3	Sjávarmengandi: Nei
	Nafn efnis: UN 1274 n-Propanol (Propyl alcohol, normal), 3, III	
<i>Flutningur í lofti:</i>	IATA flokkur: 3	Pökkunarflokkur: III
	SÞ-númer: 1274	Magntakmörkun: -
	Varúðarmerki: 3	
	Nafn efnis: UN 1274 n-Propanol (Propyl alcohol, normal), 3, III, (24°C)	

*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:* Skýrsla hefur verið gerð.

**16. Aðrar upplýsingar.**

*Dagsetning útgáfu:* 23.02.2016

*Útgáfa númer:* 1,0

*Breyttir liðir:* -

*Öryggisblað gert fyrir:* SKELJUNGUR hf. Borgartúni 26 105 Reykjavík Sími 444 3000  
[www.skeljungur.is](http://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.  
H318 Veldur alvarlegum augnskaða.  
H336 Getur valdið sljóleika eða svima.

H11 Mjög eldfimt.  
H41 Hætta á alvarlegum augnskaða.  
H67 Innöndun gufu getur valdið sljóleika og 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. 07.03.2014.