

**1. Auðkenning efnis eða blöndu og upplýsingar um fyrirtæki.****1.1. Auðkenni vöru**Söluheiti vöru: **Jet A-1 Flugsteinolía**

Tilvísunarnúmer: -

Gerð vöru: Blanda, vökvi.

Reach skráningarnr: -

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

Notkun vöru: Eldsneyti, efnaiðnaður.

Fraráðin notkun: -

**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: 12.05.2017

Útgáfa: 2,0

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

Neyðarlínan; sjúkrabifreið, slökkvilið og lögregla: sími 112

Eiturefnaðiðstöð Landspítala - háskólasjúkrahúss, Reykjavík: sími 543 2222

**2. Hættugreining.****2.1. Flokkun efnisins eða blöndunnar****Flokkun skv. reglugerð nr. 415/2014 með síðari breytingum (CLP)**

Eldfimir vökvar fl. 3	H226
Eiturhrif vegna ásvelgingar fl. 1	H304
Húðerting fl. 2	H315
Sértæk eiturhrif á marklíffæri – váhrif í eitt skipti fl. 3	H336
Langvinn eiturhrif á vatn fl. 2	H411

**Helstu hættur**

Eðlisræn hætta: Eldfimir vökvi og gufa.

Heilsufarshætta: Hætta er á lungnabjúg eða efnalungnabólgu ef efnið kemst í öndunarvegi við inntöku eða uppköst, getur verið banvænt. Ertir húð. Getur valdið sljóleika eða svima.

Endurtekin eða langvarandi innöndun gufu getur valdið skaða á miðtaugakerfi.

Umhverfishætta: Eitrað vatnalífverum og getur haft skaðleg langtímaáhrif á lífríki í vatni.

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



*Hættumerki:*

*Viðvörðunarorð:* Hætta

*Innihaldsefni:* Steinolía (úr jarðolíu)

*Hættusetningar (H):* H226 Eldfímur vökvi og gufa.  
H304 Getur verið banvænt við inntöku ef það kemst í öndunarveg.  
H315 Veldur húðertingu.  
H336 Getur valdið sljóleika eða svima.  
H411 Eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

*Varnaðarsetningar (P)*

*Almennar:* P102 Geymist þar sem börn ná ekki til.

*Forvarnir:* P210 Haldið frá hitagjöfum, heitum flötum, neistagjöfum, opnum eldi og öðrum íkveikjuvöldum - Reykingar bannaðar.  
P280 Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/augnhlífur/andlitshlífur.

*Viðbrögð:* P301 + P310 EFTIR INNTÖKU: Hringið umsvifalaust í EITRUNARMÍÐSTÖÐ eða lækni.  
P331 EKKI framkalla uppköst.

*Geymsla:* -

*Förgun:* P501 Fargið innihaldi/íláti með öruggum hætti og í samræmi við innlendar og alþjóðlegar reglur.

*Viðbótarupplýsingar:* -

### 2.3. Aðrar hættur

*Aðrar hættur:* -

*Takmarkanir á notkun:* -

*Annað:* -

*Texti allra hættusetninga, sjá kafla 16.*

### 3. Samsetning/upplýsingar um innihaldsefni.

CAS-nr.	EB-nr.	Efnaheiti	Magn, %	Flokkun
8008-20-6	232-366-4	Steinolía (úr jarðolíu)	100	Eldf. vökvar 3 H226 Eit. v. ásvelg. 1 H304 Húðert. 2 H315 SEM-VES 3 H336 Langv. eit. á vatn 2 H411  Xn, Xi, N H20-38-51/53-65

*Varnaðarmerkingar, sjá kafla 2.*

*Texti allra hættusetninga, sjá kafla 16.*

### 4. Skyndihjálp.

#### 4.1. Lýsing á skyndihjálparaðgerðum

*Almennt:* Hafið öryggisblaðið eða umbúðamerkingar meðferðis ef leitað er til læknis eða slysadeildar.

Brunasár: Skolið með vatni þar til verkir hætta. Fjarlægið klæðnað sem er ekki fastur við húðina. Leitið lækni eða flytjið slasaða á sjúkrahús. Haldið skolun áfram meðan á flutningi stendur ef hægt er.

<i>Víð innöndun:</i>	Tryggið hreint loft. Leitið lækni ef óþægindi eru viðvarandi.
<i>Snerting við húð:</i>	Fjarlægið fót sem mengast hafa af efninu og þvoið húðina vel með nægu vatni og sápu. Leitið lækni ef óþægindi eru viðvarandi.
<i>Snerting við augu:</i>	Skolið vel með nægu vatni eða augnskolarlausn með augað vel opið þar til erting hættir. Leitið lækni ef erting er viðvarandi.
<i>Inntaka:</i>	Skolið munn og háls vel með vatni og gefið síðan 1 til 2 glös af vatni að drekka í smáum skömmtum. Framkallið EKKI uppköst. Ef uppköst verða, skal halda höfðinu lágt til að forðast að efnið berist í lungun. Hafið strax samband við lækni eða eitrunarmiðstöð.

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

<i>Áhrif, einkenni:</i>	Hætta er á lungnabjúg eða efnalungnabólgu ef efnið kemst í öndunarvegi við inntöku eða uppköst, getur verið banvænt. Getur valdið sljóleika eða svima og haft áhrif á viðbragðshæfni. Sjá kafla 11.
-------------------------	---

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

*Upplýsingar fyrir heilbrigðisstarfsfólk:*

Hjúkrunarfólk þarf að vita hvaða efni á í hlut og gæta að öryggi sínu.

## 5. Viðbrögð við eldsvoða.

### 5.1. Slökkviefni/búnaður

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

*Óæskilegur búnaður:* Notið ekki vatnsbunu þar sem hætta er á að það auki útbreiðslu eldsins.

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

*Sérstakar hættur:* Gufa efnisins getur myndað eldfima/sprengifima blöndu með andrúmslofti. Við upphitun eða bruna myndast yfirþrýstingur í lokuðum umbúðum og þær geta sprungið. Við bruna geta myndast hættulegar gufur s.s. kolmónoxíð.

### 5.3. Ráðleggingar fyrir slökkviliðsmenn

*Hlífðarbúnaður:* Notið fullan hlífðarbúnað og ferskloftstæki fyrir efnabruna.

*Sérstakar aðferðir:* Haldið lokuðum umbúðum með efninu á hættusvæðinu köldum með vatnsúða og fjarlægið þær ef hægt er á áhættu. Forðist innöndun á brunagasi og gufum.

## 6. Ráðstafanir vegna efnaleka.

### 6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir

*Öryggisráðstafanir:* Fjarlægið allt sem valdið getur íkveikju og reykið ekki. Haldið óviðkomandi frá og loftræstið svæðið. Notið hlífðarhanska við hreinsunarstörf.

*Hlífðarbúnaður:* Mælt er með hlífðargalla skv. EN 368, gerð 3.

### 6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

*Varúðarráðstafanir:* Stöðvið lekann ef hægt er að gera það á öruggan hátt. Hindrið að efnið berist í niðurföll, vatn í umhverfinu eða jarðveg. Ef efnið berst út í umhverfið þarf að láta viðkomandi yfirvöld vita.

### 6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

*Aðferðir og efni:* Notið sand, jarðveg eða önnur óvirk ísogsefni til að hefta og hreinsa upp efnið og látið í viðeigandi og merkt ílát til endurvinnslu eða förgunar.

**6.4. Tilvísanir í aðra kafla**

Tilvísanir: Sjá kafla 13 fyrir upplýsingar um förgun.

**7. Meðhöndlun og geymsla.****7.1. Varúðarráðstafanir fyrir örugga meðhöndlun**

*Meðhöndlun:* Tryggið fullnægjandi loftræstingu, t.d. með frásogi frá notkunarstað. Haldið frá opnum eldi, hita- og neistagjöfum, reykingar bannaðar. Greiður aðgangur þarf að vera að vatni og augnskolunaráhöldum við vinnusvæði. Þvoið hendur fyrir hlé og eftir vinnu.

**7.2. Örugg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna hvers konar ósamrýmanleika**

*Geymsla:* Geymist í upprunalegum umbúðum vel lokuðum á vel loftræstum öruggum stað þar sem börn ná ekki til. Geymið ekki með matvælum eða öðrum neysluvörum, fóðri eða lyfjum.

*Ósamrýmanleiki:* Sterkir oxunarmiðlar.

**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):*

Olíupoka, (olíuúði): (MG) 1 mg/m<sup>3</sup>

**8.2. Váhrifavarnir**

*Tæknilegar aðgerðir:* Tryggið fullnægjandi loftræstingu, t.d. með frásogi frá notkunarstað. Greiður aðgangur þarf að vera að vatni og augnskolunaráhöldum.

*Persónuhlífar:*

*Öndunartæki:* Ekki nauðsynleg ef loftræsting er fullnægjandi eða þar sem unnið er með efnið í stuttan tíma (< 2 klst.). Notið öndunargrímu með síu af gerð A ef loftræsting er ófullnægjandi og við vinnu með efnið í lengri tíma (> 2 klst.). Öndunartæki þurfa að uppfylla kröfur EN136/140/145.

*Fyrir augu:* Hlífðargleraugu skv. EN 166 ef hætta er á slettum.

*Fyrir hendur:* Hlífðarhanskar úr nitrílgúmmíi með gegndræpitíma > 4 klst. Hanskar þurfa að uppfylla kröfur EN 374.

*Fyrir húð:* Viðeigandi hlífðarfatnaður.

*Hreinlæti við vinnu:* Þvoið hendur með vatni og sápu fyrir hlé og eftir notkun efnisins.

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

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

*Ástand:* Vökvi  
*Útlit:* Litlaus  
*Lykt:* Einkennandi  
*Sýrustig (pH):* -  
*Suðumark:* 150-290°C  
*Bræðslumark:* < -20°C  
*Blossamark:* 38-51°C

<i>Sprengimörk:</i>	-
<i>Eldnærandi:</i>	Nei
<i>Sjálfkveikja:</i>	> 220°C
<i>Íkveikimörk:</i>	-
<i>Gufubrýstingur:</i>	1-21 kPa við 37,8°C
<i>Gufubéttni:</i>	-
<i>Rokgjörn lífræn efni:</i>	-
<i>Eðlisþyngd:</i>	0,75-0,86 við 15°C
<i>Seigja:</i>	1-2,50 cSt við 40°C
	2,9-12 cSt við -20°C
<i>Leysni:</i>	-
<i>Deilistuðull:</i>	-

## 9.2. Aðrar upplýsingar

*Annað:* -

## 10. Stöðugleiki og hvarfgirni.

### 10.1. Hvarfgirni

*Hvarfgirni:* Óhvarfgjarnt.

### 10.2. Efnafraeðilegur stöðugleiki

*Stöðugleiki:* Efnið er stöðugt við rétta meðhöndlun og geymslu.

### 10.3. Möguleg hættuleg efnahvörf

*Hættuleg efnahvörf:* Engin þekkt.

### 10.4. Skilyrði sem þarf að varast

*Skilyrði:* Hiti og annað sem valdið getur íkveikju. Forðist uppsöfnun gufu.

### 10.5. Ósamrýmanleg efni

*Efni sem skal varast:* Sterkir oxunarmiðlar, sterkir afoxunarmiðlar.

### 10.6. Hættuleg niðurbrotsefni

*Hættuleg myndefni:* Efnið brotnar niður við háan hita og við bruna með myndun á eitruðum gastegundum s.s. kolefnisoxíðum.

## 11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar.

### 11.1. Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif

*Almennt:* -

*Helstu áhrifaleiðir:* Innöndun, húð, inntaka.

*Áhrif við innöndun:* Getur valdið ertingu í öndunarvegi. Getur valdið sljóleika og svima. Hár styrkur getur valdið höfuðverk og rugli.

*Áhrif á augu:* Getur valdið ertingu.

*Áhrif á húð:* Ertandi, roði.

*Áhrif við inntöku:* Óþægindi í meltingarvegi. Hætta er á efnalungnabólgu sem getur verið banvæn ef efnið kemst í öndunarvegi við inntöku eða uppköst.

*Bráð eiturrhif:* LD50 (húð, kanínur): > 2000 mg/kg  
LC50 (innöndun, rottur): > 5200g/m<sup>3</sup>/4 klst.  
LD50 (inntaka, rottur): > 5000 mg/kg

*Langvinn áhrif:* Endurtekin eða langvarandi innöndun lífrænna leysiefna getur valdið varanlegum skaða á miðtaugakerfi.

## 12. Vistfræðilegar upplýsingar.

### 12.1. Eiturhrif

*Eiturhrif:* Eitrað vatnalífverum, getur haft skaðleg langtímaáhrif á lífríki í vatni.

EC50 (liðdýr, Daphnia magna): 0,89 mg/l/21 dagur

EC50 (liðdýr, Daphnia magna): 1,40 mg/l/48 klst.

IC50 (þörungur): 1-3 mg/l/72 klst.

LC50 (fiskur, Oncorhynchus mykiss): 0,098 mg/l

LC50 (fiskur, Oncorhynchus mykiss): 2-5 mg/l/96 klst.

### 12.2 Þrávirkni og niðurbrotanleiki

*Þrávirkni/niðurbrot:* Auðlífbrotanlegt.

### 12.3. Uppsöfnun í lífverum

*Uppsöfnun í lífverum:* Getur safnast upp í lífverum.

### 12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi og vatni

*Hreyfanleiki:* Efnið er talið hafa lítinn hreyfanleika í jarðvegi og seti.

### 12.5. Mat á PBT/vPvB\*- eiginleikum

*PBT/vPvB efni:* Varan er ekki flokkuð sem PBT/vPvB efni.

### 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:* Spilliefni. Fargið úrgangi og leifum á öruggan hátt og í samræmi við innlendar og alþjóðlegar kröfur.

*Úrgangsflokkun:* Endanotandi ákvarðar flokkun en eftirfarandi flokkun getur átt við:  
13 07 01 brennsluolía og dieselolía.  
15 02 02 íseyg efni, síunarefni (þ.m.t. olíusíur sem ekki eru tilgreindar með öðrum hætti), þurrkur, og hlífðarfatnaður sem eru menguð með hættulegum efnum.

*Förgun umbúða:* 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.

### 14.1. UN númer

*UN númer:* 1223

**14.2. Rétt UN sendingarheiti**

*Sendingarheiti:* KEROSENE

**14.3. Hættuflokkur eða flokkar vegna flutninga**

*Hættuflokkur/flokkar:* 3

*Varúðarmerki:* -

*Hættunúmer:* -

*Gangakóði:* D/E

*EmS:* -

**14.4. Pökkunarflokkur**

*Pökkunarflokkur:* III

**14.5. Umhverfishættur**

*Skaðlegt umhverfinu:* Já

*Sjávarmengandi:* -

*Annað:* Vöruna þarf að merkja sem skaðlega umhverfinu (GHS09) ef umbúðir eru yfir 5 kg/lítrar.

**14.6. Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda**

*Varúðarráðstafanir:* -

**14.7. Flutningar búlkafarms skv. II. viðauka MARPOL-samningsins frá '73/'78 & IBC kóðanum:**

*Magnflutningar:* -

**15. Upplýsingar varðandi regluverk.****15.1. Sértæk 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. 888/2015 um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir að því er varðar efni (REACH).

*Aðrar reglugerðir:* -

*Takmarkanir á notkun:-*

**15.2. Efnaöryggismat**

*Efnaöryggisskýrsla:* Er fyrirliggjandi.

**16. Aðrar upplýsingar.**

*Dagsetning útgáfu:* 12.05.2017

*Útgáfa númer:* 2,0

*Breyttir liðir:* 0, 1, 2, 9, 14, 16.

*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:*

H226 Eldfímur vökvi og gufa.

- H304 Getur verið banvænt við inntöku ef það kemst í öndunarveg.
- H315 Veldur húðertingu.
- H336 Getur valdið sljóleika eða svima.
- H411 Eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

*Aðrar upplýsingar:* Öryggisblöðin innihalda mikilvægar upplýsingar um örugga geymslu, meðhöndlun og notkun vörunnar. Allir sem vinna með hana ættu að kynna sér efni þeirra.

Ofangreindar upplýsingar eru byggðar á fyrirbyggjandi 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 Statoil ASA, N-4035 Stavanger, Norge, dags. 18.11.2015.