



ÖRYGGISBLAÐ

skv. reglugerð (EB) nr. 1272/2008 og 453/2010

Útgáfa: 1

Dags.: 15. janúar 2013

1. AUÐKENNING EFNISINS/BLÖNDUNNAR OG FÉLAGSINS/FYRIRTÆKISINS

- 1.1. Vörukenni** **F-GAS**
- 1.2. Tilgreind notkun** Eldsneyti til almennra nota, fagnota og iðnaðarnota og fyrir brunahreyfla. Einnig notað sem úðadrifefni.
- 1.3. Söluaðili** Olíuverzlun Íslands hf.
Katrínartúni 2
105 Reykjavík
Sími: 515 1000
Netfang: olis@olis.is
Veffang: www.olis.is
- 1.4. Neyðarsímanúmer**
Neyðarlínan: 112
Eitrunarmiðstöð LSH: 543 2222

2. HÆTTUGREINING

- 2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar**
CLP-FLOKKUN Eldf. loftt 1; H220
Loftt. u. þrýst; H280

2.2. Merkingaratriði



- Hættumerki**
Viðvörðunarorð Hætta
Hættusetningar (CLP) H220 – Afar eldfim lofttegund.
H280 – Inniheldur lofttegund undir þrýstingi, getur sprungið við upphitun.
- Varnaðarsetningar (CLP)** P102 – Geymist þar sem börn ná ekki til.
P210 – Haldið frá hitagjöfum, heitum flötum, neistagjöfum, opnum eldi og öðrum íkveikivöldum. Reykingar bannaðar.
P377 – Eldur í lekandi gasi: Reynið ekki að slökkva eldinn nema hægt sé að stöðva lekann á öruggan máta.
P381 – Fjarlægjið alla íkveikjuvalda ef það er óhætt.
P410+P403 – Hlífið við sólarljósi. Geymist á vel loftræstum stað.
- 2.3. Aðrar hættur**
Hættur Mikil þéttni gass í lofti kemur niður á styrk súrefnis. Það getur leitt til meðvitundarleysis og dauða á skömmum tíma. Snerting við fljótandi gas getur valdið köldum bruna í augum og húð. Gufur eru þyngri en loft og geta borist meðfram jörð að íkveikjugjöfum og borið eld aftur að upptökum. Stöðurafmagn getur myndast við dælingu. Stöðurafmagn getur valdið bruna. Hvorki flokkað sem PBT- né vPvB-efni.
- PBT/vPvB**

3. SAMSETNING INNIHALDSEFNA/UPPLÝSINGAR UM INNIHALDSEFNI

3.2 Blanda Própan, bútan

Efnispáttur	Efnakenni	Magn %	CLP-flokkun
Própan	EINECS#: 200-827-9 CAS#: 74-98-6	≥90	Eldf. loftt. 1; H220 Loftt. u. þrýst.; H280
Bútan	CAS#: 106-97-8 EINECS#: 203-448-7	<10	Loftt. u. þrýst.; H280
1,3-bútadíen	EINECS#: 203-450-8 CAS#: 106-99-0	<0,1	Eldf. loftt. 1; H220 Loftt. u. þrýst.; H280 Krabb. 1A; H350 Stökkbr. 1B; H340

Etandíól	EINECS#: 200-837-3 CAS#: 75-08-1	<0,01	Eldf. vökvi 2; H225 Bráð eit. 4; H332 Bráð eit. á vatn. 1; H400 Langv. eit. á vatn. 1; H410
----------	-------------------------------------	-------	--

Fljótandi jarðolíugas

Efnisþáttur	Efnakenni	Magn %	CLP-flokkun
Própan	EINECS#: 200-827-9 CAS#: 74-98-6	20-40	Eldf. loftt. 1; H220 Loftt. u. þrýst.; H280
Bútan	CAS#: 106-97-8 EINECS#: 203-448-7	60-80	Loftt. u þrýst.; H280
1,3-bútadíen	EINECS#: 203-450-8 CAS#: 106-99-0	<0,1	Eldf. loftt. 1; H220 Loftt. u. þrýst.; H280 Krabb. 1A; H350 Stökkbr. 1B; H340
Etandíól	EINECS#: 200-837-3 CAS#: 75-08-1	<0,01	Eldf. vökvi 2; H225 Bráð eit. 4; H332 Bráð eit. á vatn. 1; H400 Langv. eit. á vatn. 1; H410

Hættusetningar eru skráðar í 16. lið.

4. RÁÐSTAFANIR Í SKYNDI hjálP

4.1. Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálP

Eftir innöndun	Færið viðkomandi í ferskt loft. Haldið hita á viðkomandi og látið hvílast. Ef meðvitundarlaus, setjið í læsta hliðarlegu til að léttu öndun. Ef andar ekki, beitið blástursaðferð. Leitið lækni.
Eftir snertingu við augu	Fjarlægjið snertilinsur og skolið opin augu með vatni í a.m.k. 15 mínútur. Leitið lækni strax.
Eftir snertingu við húð	Rennbleytið með vatni. Fjarlægjið föt, hringa, úr o.s.frv. ef mögulegt. Ekki reyna að hita kalna líkamshluta snögglega – hitið varlega. Óhreinkuð föt eru eldfim.
Eftir inntöku	Ekki líkleg íkomuleið. Skolið kalnar varir og munn með vatni.

4.2. Helstu einkenni og áhrif, bæði bráð og tafir

Einkenni og áhrif	Innöndun gufu getur valdið sljóleika, höfuðverk, þokusýn og ertingu í augum, nefi og hálsi. Getur valdið kali í húð.
--------------------------	--

4.3. Merki um þörf á bráðri lækniþjónustu eða sérstakri meðhöndlun

Meðhöndlun	Meðhöndlun skal miðað að því að draga úr einkennum og áhrifum.
-------------------	--

5. RÁÐSTAFANIR VEGNA SLÖKKVIÐGERÐA

5.1. Slökkvibúnaður

Viðeigandi	Skrúfið fyrir gas. Mikill eldur: vatnsúði. Lítil eldur: slökkviduft.
Óviðeigandi	Ekki nota froðu.

5.2. Sérstök hættu af blöndunni

Sérstök hættu	Afar eldfimur úði. Í bruna eða við upphitun eykst þrýstingur og ílát getur sprungið með miklum hveli. Lofttegundir geta borist með gólfi, safnast fyrir í lægðum og borið eld alla leið að upptökum og valdið sprengingu og bruna. Efnið skapar eld- og sprengihættu ef það berst í niðurföll. Þrýstihylki geta þeyst á miklum hraða í eldi.
Myndefni við bruna	Kolefnisoxíð.

5.3. Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Ráðstafanir	Rýmið svæðið ef bruni kemur upp.
Hlíðarbúnaður	Slökkviliðsmenn skulu nota viðeigandi hlífðarbúnað og ferskloftstæki með öndunargrímu sem hylur allt andlitið og stillt á yfirþrýsting. Fatnaður (þ.m.t. hjálmur, skór og hanskar) sem uppfyllir skilyrði EN 469 veita grunnvörn í tilviki efnaleka. Kælið nálæg ílát með vatnsúða. Safnið slökkvivatni sérstaklega og hindrið að berist í vatnsfarvegi, niðurföll eða fráveitur.

6. RÁÐSTAFANIR EF EFNI FER ÓVART TIL SPILLIS EÐA ER LOSAÐ FYRIR SLYSNI

6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk

Ráðstafanir	Tryggið næga loftræstingu. Notið persónuhlífar. Fjarlægjið alla íkveikjugjafa. Rýmið svæðið. Beinið fólk vindmegin við leka. Notið persónuhlífar.
--------------------	---

6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Ráðstafanir

Hindrið dreifingu leka og að hann berist í holræsi, jarðveg, vatnsfarvegi og niðurföll. Afmarkið og safnið upp með hvarftregu ísogsefni, s.s. sandi, jarðvegi, vermikúlít eða kísilgúr. Setjið í viðeigandi ílát til förgunar og fargið hjá viðurkenndum förgunaraðila í samræmi við gildandi lög og reglur. Gerið viðeigandi yfirvöldum viðvart ef efnið mengar umhverfið. Forðist losun út í umhverfið.

6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

Meiriháttar leki

Komið í veg fyrir frekari leka ef mögulegt án áhættu. Leyfið fljótandi gasinu að gufa upp. Loftræstið lukt rými.

6.4. Tilvísun í aðra liði

Aðrir liðir

Sjá liði 8 og 13.

7. MEÐHÖNDLUN OG GEYMSLA

7.1. Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun

Ráðstafanir

Fljótandi jarðolíugas er ætlað til nota í lokuðum kerfum. Varist innöndun gass. Notið viðeigandi persónuhlífar.

7.2. Örugg geymsluskilyrði, einnig m.t.t. ósamrýmanleika

Geymsla

Geymið aðeins í luktum og viðurkenndum þrýstihylkjum. Meðhöndlun fljótandi jarðolíugas í miklu magni krefst sérstaks leyfis stjórnvalda. Notið sprengiheldan búnað. Jarðtengið og spennujafnið búnað. Tómar og óhreinsaðar umbúðir skulu meðhöndlaðar eins og fullar umbúðir.

7.3. Sérstök notkun

Sérstök notkun

Engar upplýsingar.

8. VÁHRIFAVARNIR/PERSÓNUHLÍFAR

8.1. Viðmiðunarmörk fyrir váhrif

Váhrifarmörk á vinnustað

Efni	8 klst. TWA	Skammtíma	Heimild
Própan	1000 ppm	-	ACGIH
Bútan	1450 mg/m ³ , 600 ppm	1810 mg/m ³ , 750 ppm	EH40
1,3-bútadíen	22 mg/m ³ , 10 ppm	-	EH40
Etandíól	1,3 mg/m ³ , 0,5 ppm	5,2 mg/m ³ , 2 ppm	EH40

8.2. Váhrifavarnir

Tæknilegar ráðstafanir

Fljótandi jarðolíugas er meðhöndlað í lokuðum kerfum. Sprengihelt loftræstikerfi. Gasnemar. Persónuhlífar skulu aðeins koma til greina eftir að aðrar tæknilegar ráðstafanir hafa verið vandlega yfirvegaðar. Persónuhlífar skulu uppfylla viðeigandi staðla, vera í góðu standi og vel við haldið. Leita skal ráða hjá birgi við val á persónuhlífum að teknu tilliti til viðeigandi staðla (EN14042). Mikilvægt er að ganga úr skugga um að persónuhlífar eigi saman.

Til hlífðar augum

Notið viðurkennd öryggisgleraugu eða andlitshlíf ef hætta er á slettum (EN166).

Til hlífðar húð

Ef hætta er á beinni snertingu við húð, notið eldtraustan hlífðarfatnað sem ver allan líkamann gegn kali og bruna.

Til hlífðar höndum

Notið hlífðarhanska ef hætta er á beinni snertingu við efnið (EN374).

Til verndar umhverfi

Hanskarnir mega ekki stífna í kulda og skal vera auðvelt að taka þá af sér. Engar tilgreindar. Fljótandi jarðolíugas er meðhöndlað í lokuðum kerfum.

9. EÐLIS- OG EFNAFRÆÐILEGIR EIGINLEIKAR

9.1 Upplýsingar um helstu eðlis- og efnafræðilega eiginleika

	Fljótandi jarðolíugas
Eðlisástand	Fljótandi gas
Litur	Lítarlaust
Lykt	Lyktarlaust
Bræðslumark	-187,6 til 138,3°C
Blossamark	-104°C
Sprengimörk	2,2-10% rúmm.%
Eldfimi	Eldfimt
Gufuprýstingur	9 bör (40°C)
Eðlisþyngd	1,9 g/cm ³
Vatnsleysni	Óveruleg
Deilistuðull: n-oktanól/vatn	1,815
Sjálfsíkveikjuhitastig	450°C

10. STÖÐUGLEIKI OG HVARFGIRNI

10.1. Hvarfgirni

Hvarfgirni Ekki sjálfhvarfgjarnt.

10.2. Efnafræðilegur stöðugleiki

Stöðugleiki Stöðugt.

10.3. Hætta á skaðlegum efnahvörfum

Skaðleg fjölliðun/efnahvörf Afar eldfimt.

10.4. Skilyrði sem ber að varast

Varasöm skilyrði Íkveikjugjafar.

10.5. Ósamrýmanleg efni

Efni Notið aðeins þéttiefni sem þolir fljótandi jarðolíugas.

10.6. Skaðleg niðurbrotsefni

Niðurbrotsefni Brotnar ekki niður við ráðlagða notkun og geymslu.

11. EITUREFNAFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

11.1. Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif

Augu Ekki ertandi (gufa). Uppgufun fljótandi gass veldur kali.

Inntaka Á ekki við.

Húð Ekki ertandi (gufa). Uppgufun fljótandi gass veldur kali.

Innöndun Ekki ertandi. Innöndun gass yfir 10% að styrk getur valdið höfuðverk, ógleði, sjóntruflunum og svima. Innöndun gass að miklum styrk getur haft áhrif á miðtaugakerfi og æðakerfi. Getur valdið meðvitundarleys og jafnvel dauða.

Stökkbreytandi áhrif Ekki flokkað.

Krabbameinsvaldandi áhrif Ekki flokkað.

Eiturhrif á æxlun Ekki flokkað.

Eiturhrif á þroskun Ekki flokkað.

12. VISTFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

12.1. Eiturhrif

Eiturhrif Fljótandi jarðolíugas gufar fljótt upp í snertingu við vatn. Engin bráð eða langvinn áhrif.

12.2. Þrávirgni og niðurbrjótanleiki

Lífbrjótanleiki Brotnar greiðlega niður við ljósefnahvörf í lofti.

12.3. Uppsöfnun í lífverum

Uppsöfnun Ekki talið safnast upp.

12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi

Hreyfanleiki Á ekki við þar sem fljótandi jarðolíugas er mjög rokgjarnt.

12.5. Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB eiginleikum

PBT/vPvB Efnið er ekki eða inniheldur ekki PBT- eða vPvB-efni yfir 0,1%.

12.6. Önnur váhrif

Váhrif Óbrennt gas getur haft áhrif á hlýnun jarðar.

13. ATRÍÐI VARÐANDI FÖRGUN

13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs

Förgun Eiginleikar og notkun efnisins er með þeim hætti að það myndar ekki úrgang. Skilið tómun umbúðum aftur til söluaðila.

14. UPPLÝSINGAR VARÐANDI FLUTNING

14.1. Alþjóðlegar reglur

- ADR/RID

UN-númer 1965
Rétt sendingarheiti Hydrocarbon gas mixture, liquefied N.O.S.
Merkingar 2.1
Hættunúmer 23
Pökkunarhópur Á ekki við

- IMDG/IATA

UN-númer 1965
Rétt sendingarheiti AEROSOLS
Merkingar 2.1
Hættunúmer 23
EmS F-D, S-U
Sjávarmengandi Nei

15. UPPLÝSINGAR VARÐANDI REGLUVERK

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

15.1.1. ESB-reglur

- Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1907/2006 frá 18. desember 2006 um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir að því er varðar efni (REACH), með síðari breytingum.
- Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 1272/2008 frá 16. desember 2008 um flokkun, merkingu og þökkun efna og blandna, með síðari breytingum.

15.1.2. Íslenskar reglur

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

15.2. Efnaöryggismat

Efnaöryggismat Ekkert efnaöryggismat.

16. AÐRAR UPPLÝSINGAR

CLP	H220 – Afar eldfim lofttegund. H225 – Mjög eldfimur vökvi og gufa. H280 – Inniheldur lofttegund undir þrýstingi, getur sprungið við upphitun. H332 – Hættulegt við innöndun. H340 – Getur valdið erfðagöllum. H350 – Getur valdið krabbameini. H400 – Mjög eitrað lífi í vatni. H410 – Mjög eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.
Skammstafanir	ADN: Reglur um flutning hættulegra efna á skipgengum vatnaleiðum. Evrópusamningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á skipgengum vatnaleiðum. ADR: Reglur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á vegum . Evrópusamningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á vegum. DNEL: Viðmiðunarmörk fyrir váhrif. IMDG: Alþjóðlegur kóði um siglingu með hættulegan varning. PBT: Þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum og eru eitruð. PNEC: Styrkur þar sem engin váhrif eru fyrrisjáanleg. REACH: Skráning, mat, leyfisveiting og takmarkanir að því er varðar efni. TWA: Tímavegið meðaltal. vPvB: Mjög þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum í miklum mæli.

Upplýsingarnar á þessu blaði eru, samkvæmt okkar bestu vitneskju, réttar og tæmandi á útgáfudegi. Þær eiga aðeins við um vöruna sem þær lýsa, en ætti ekki að túlka sem tryggingu fyrir tilteknum eiginleikum hennar. Ef varan er notuð með öðru efni eða í öðrum tilgangi en tilgreindur er, gæti verið að upplýsingarnar ættu ekki lengur við. Það er á ábyrgð notanda vörunnar að leggja mat á gildi og ítarleika upplýsinganna í ljósi notkunar sinnar. Engin ábyrgð er tekin á missi eða tjóni vegna notkunar þessara upplýsinga.

Endurskoðun	15. janúar 2013.
Útgáfa	1
Gert þann	5. júlí 2016.
Þýðing og uppsetning	Reynir Hjálmarsson
Heimild	Kosan Gas a/s, post@kosangas.dk