

# Öryggisblað (MSDS)

Samkvæmt reglugerð Nr. 750/2008

## 1. Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

1.1 Vörukenni:	<b>Maston íseyðir í lása</b>		
Vörunúmer:	<b>400608</b>		
1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá:			
Viðeigandi notkun	Þiðir frosnar bílhurðaskrár.		
Notkun sem ráðið er frá	Engar upplýsingar fyrirleggjandi.		
1.3 Söluaðili:	<b>Stilling ehf</b> Kletthálsi 5 110 Reykjavík	<b>Framleiðandi:</b>	Maston Oy Teolliesuustie 10 FI-02880 Veikkola Finland
Sími:	5208000		00-358-20-7188-599
Netfang:	<a href="mailto:stilling@stilling.is">stilling@stilling.is</a>		<a href="mailto:maston@maston.fi">maston@maston.fi</a>
Veffang:	<a href="http://www.stilling.is">www.stilling.is</a>		<a href="http://www.maston.fi">www.maston.fi</a>
1.4 Neyðarsímanúmer:	Eitrunarmiðstöð LSH veitir upplýsingar allan sólarhringinn um viðbrögð við slysum með hættuleg efni. Sími 543 2222. Neyðarlinan, lögregla, slökkvilið, sjúkraflutningar; sími 112.		

## 2. Hættugreining

### 2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar:

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

H222	Úðabrúsi með afar eldfimum efnum	Úðabr.1
H229	Þrýstihylki: Getur sprungið við upphitun	Úðabr.1
H319	Veldur alvarlegri augnertingu	Augnert.2
H336	Getur valdið sljóleika eða svima	SEM-VES 3

Flokkun skv. tilskipunum EB 67/548 og 1990/45 (með síðari breytingum): (Ísl. reglugerð 236/1990 með síðari breytingum:)

F+	H12	Afar eldfimt
Xi	H36	Ertir augu
	H67	Innöndun gufu getur valdið sljóleika og svima

### 2.2 Merkingaratriði:

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

Hættutákn:

Viðvörðunarorð: **HÆTTA**

Hættusetningar	H222	Úðabrúsi með afar eldfimum efnum
	H229	Þrýstihylki: Getur sprungið við upphitun
	H319	Veldur alvarlegri augnertingu
	H336	Getur valdið sljóleika eða svima

<b>Varnaðarsetningar</b>	P102	Geymist þar sem börn ná ekki til
	P210	Haldið frá hitagjöfum, neistagjöfum, opnum eldi og heitum flötum. - Reykingar bannaðar.
	P211	Má ekki úða á opinn eld eða annan hita- og neistagjafa.
	P251	Þrýstihylki: Ekki má gata eða brenna hylki jafnvel þótt þau séu tóm.
	P261	Gætið þess að anda ekki inn ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/yringi.
	P410+P412	Hlífið við sólarljósi. Hlífið við hærri hita en 50 °C.

Inniheldur: Própan-2-ól (ísóprópanól).  
Getur myndað sprengifimar blöndur með lofti, sé loftræsting ófullnægjandi.,

**2.3 Aðrar hættur:** Varan inniheldur engin efni sem flokkast sem PBT eða vPvB.  
*Sjá einnig 11. og 15. lið.* (**PBT:** Þrávirkt, safnast upp í lífverum, eitrað. **vPvB:** Afar þrávirkt, safnast mjög fyrir í lífverum).

### 3. Samsetning innihaldsefna / upplýsingar um innihaldsefni

**3.1 Efni:** Á ekki við

**3.2 Blöndur:**

<b>Própan-2-ól</b>			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119457558-25	Innihald %	50 - <75
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
<b>Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)</b>			
Eldf.vökvi 2 - <b>H225</b> , Augnert. 2 - <b>H319</b> , SEM-VES 3 - <b>H336</b>			

<b>Bútan</b>			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119474691-32	Innihald %	10 - <25
Raðnúmer	601-004-00-0	Varnaðarmerki:	F+
EINECS, ELINECS	203-448-7	H-setningar	H12
CAS	106-97-8	Flokkun, hættumerking	Afar eldfimt
<b>Hættuflokkun/Hættusetningar</b>			
Eldf. loftt. - <b>H220</b> , Loftt.u.þrýst. - <b>H280</b>			

<b>Própan</b>			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119486944-21-xxxx	Innihald %	10 - <25
Raðnúmer	601-003-00-5	Varnaðarmerki:	F+
EINECS, ELINECS	200-827-9	H-setningar	H12
CAS	74-98-6	Flokkun, hættumerking	Afar eldfimt
<b>Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)</b>			
Eldf. loftt. - <b>H220</b> , Loftt.u.þrýst. - <b>H280</b>			

**Annað:**  
*Sjá texta H-setninga í 16. lið. Sjá flokkun efnisins í 2, 11, og 12. lið. Takmörkunarfærubreytur í 8. lið.*

### 4. Ráðstafanir í skyndihjálpi

**4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi:**

<b>Almennt</b>	Kannið öndun og önnur einkenni á hinum slasaða. Tryggið að öndunarvegur sé opinn. Haldið hinum slasaða rólegum og heitum og undir eftirliti. Leitið lækni/bráðamóttöku, ef vafi er á ástandi hins slasaða eða hann/hún sýnir merki um vímuáhrif. Við meðvitundarleysi skal leggja í læsta hlíðarlegu og leita lækni. Sýnið öryggisblaðið.
<b>Innöndun</b>	Tryggið ferskt loft. Leitið lækni ef einkenni hverfa ekki fljótt. Meðhöndlun eftir einkennum. Við alvarleg einkenni, svo sem stöðvun hjartsláttar, skal strax beita neyðarhjálp, svo sem hjartahnoði og öndunaraðstoð. Leitið strax til bráðamóttöku.
<b>Snerting við húð</b>	Hreinsið húð strax vandlega með sápu og miklu vatni. Leitið lækni verði vart við ertingu.
<b>Snerting við augu</b>	Skolið varlega með miklu volgu vatni í amk 15 mín. og haldið augum vel opnum. Fjarlægjið augnlinsur fyrir skolun, nema þær séu fastar, sem gæti valdið frekari skaða. Leitið augnlækni ef einkenni hverfa ekki og sýnið öryggisblaðið.
<b>Inntaka</b>	Leitið strax lækni. Sýnið öryggisblaðið.

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

Sjá lýsingu í lið 11. Birtingu einkenna getur seinkað um allmargar klukkustundir.

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

Meðferð sé samkvæmt einkennum.

### 5. Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

#### 5.1 Slökkvibúnaður:

Hentugur slökkvibúnaður: Koldíoxíð, slökkviduft (ABC), froða. Kælið umbúðir með vatnsúða.

Óhentugur slökkvibúnaður: Beinn vatnsgeisli. Forðist notkun vatns við slökkvistarf.

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

Við bruna geta myndast: kolmónoxíð, koldíoxíð, eitruð niðurbrotsefni, eld- og sprengifimar blöndur með lofti. Sprengihætta við upphitun.

#### 5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn:

Fjarlægjið alla eld- og neistagjafa. 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. Forðist innöndun og snertingu við húð og augu. Rýmið mengað svæði. Fjarlægjið alla hita- eld- og neistagjafa. Gerið ráðstafanir gegn stöðurafragn. Notið persónuhlífar. Reykið ekki.

#### 6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins:

Stöðvið leka sé það unnt án áhættu. Forðist losun í niðurföll, jarðveg og vatnsumhverfi.

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

Við losun gufu skal tryggja góða loftræstingu. Gerið varnargarða og notið óbrennanleg ísogsefni svo sem sand, kísilgúr eða jarðveg. Setjið í þar til gerð ílát og fargið sbr. 13.lið. Notið ekki brennanleg ísogsefni svo sem sag.

#### 6.4 Tilvísun í aðra liði:

Sjá liði 8. og 13.

### 7. Meðhöndlun og geymsla

#### 7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun:

Fylgið lögum og reglum. Forðist áhættu í meðferð efnavara. Reykið ekki. Tryggið góða loftræstingu. Forðist innöndun, inntöku og snertingu við húð og augu. Fjarlægjið eld- og neistagjafa. Forðist hátt hitastig og myndun stöðurafragns. Notið ekki á heita fleti. Losið ekki í niðurföll. Hellið rólega milli íláta. Fylgið notkunarleiðbeiningum. 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. Hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju. Notið viðeigandi persónuhlífar, öndunarbúnað, hanska/klæðnað, augn- og andlitshlífar.

#### 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. Geymsluhitastig: 5-50°C. Geymslutími allt að 36 mánuðum. Forðist hátt hitastig (>50°C), beint sólarljós, opinn eld og aðra íkveikjuvalda og stöðurafragn.

#### 7.3 Sértæk, endanleg notkun:

Sjá lið 1.2

## 8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

### 8.1 Takmörkunarfæribreytur:

### 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. Notið CE merktar persónuhlífar. 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 augnaskol og sturtur séu nærri vinnusvæði. Haldið vörinni fjarri matvörum.

#### Persónuhlífar

#### Augnhlífar

Notið hlífðargleraugu af viðurkenndri gerð með hliðarvörn. (EN166)

#### Húð - hendur

Notið efnaþolna hlífðarhanska.

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

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

#### Húð - annað

Mælt er með notkun langerma vinnufatnaðar og öryggisskófataðar.

#### Öndunarfæri

Sé loftræsting ófullnægjandi eða úðamyndun, notið viðurkennda öndunargrímu.

#### Umhverfi

Forðist alla mengun umhverfis.

## 9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

### 9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika:

Eðlisástand við 20°C:	Vökvi (aerosol)
Suðumark:	-1°C (drifefni)
Blossamark:	-60°C (drifefni)
Tendrunarmark:	365°C (drifefni)
Lægri sprengimörk í lofti:	0,8%
Hærrí sprengimörk í lofti:	12,0%
Gufuþrýstingur (20°C):	360 kPa
Gufuþrýstingur (50°C):	760 kPa
Eðlismassi við 20°C:	0,69 g/cm <sup>3</sup>

### 9.2 Aðrar upplýsingar:

## 10. Stöðugleiki og hvarfgirni

### 10.1 Hvarfgirni:

Stöðugt við venjulegar notkunaraðstæður.

### 10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki:

Stöðugt við venjulegar notkunaraðstæður.

### 10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi:

Gerist ekki við venjulegar notkunaraðstæður.

### 10.4 Skilyrði sem ber að varast:

Hátt hitastig, opinn eldur, stöðurafmagn og aðrir íkveikjuvaldar. Sprengihætta við upphitun.

### 10.5 Ósamrýmanleg efni:

Brennanleg og eldfim efni.

### 10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:

Við bruna geta myndast: kolmónoxíð, koldíoxíð, eitrúð niðurbrotsefni, eld- og sprengifimar blöndur með lofti. Sprengihætta við upphitun.

## 11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

### 11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif:

Engar upplýsingar liggja fyrir um vöruna sjálfa. Endurtekin og langvarandi váhrif, eða sé styrkur yfir viðmiðunarmörkum, getur haft heilsuskaða í för með sér.

#### Inntaka

Varan uppfyllir ekki flokkunarviðmið samkvæmt fyrirbyggjandi upplýsingum, þar sem hún inniheldur ekki efni sem teljast hættuleg við inntöku. Sjá einnig lið 3.

<b>Innöndun</b>	Varan uppfyllir ekki flokkunarviðmið samkvæmt fyrirbyggjandi upplýsingum, þar sem hún inniheldur ekki efni sem teljast hættuleg við innöndun. Sjá einnig lið 3.
<b>Húð og augu</b>	Getur valdið augnskaða.
<b>Krabbamein, stökkbreytingar, eitrun æxlunarfæra</b>	Varan uppfyllir ekki flokkunarviðmið samkvæmt fyrirbyggjandi upplýsingum, þar sem hún inniheldur ekki efni sem teljast hættuleg í þessu tilliti. Sjá einnig lið 3.
<b>Næming</b>	Varan uppfyllir ekki flokkunarviðmið samkvæmt fyrirbyggjandi upplýsingum, þar sem hún inniheldur ekki efni sem teljast valda næmingu. Sjá einnig lið 3.
<b>Sértæk eiturrhrif á markliffæri váhrif í eitt skipti</b>	Váhrif við háan styrk geta valdið skaða á miðtaugakerfi, höfuðverk, svima, ógleði, uppköstum, skorti á áttun.
<b>Sértæk eiturrhrif á markliffæri endurtekin váhrif</b>	Varan uppfyllir ekki flokkunarviðmið samkvæmt fyrirbyggjandi upplýsingum, þar sem hún inniheldur ekki efni sem teljast hættuleg í þessu tilliti. Sjá einnig lið 3.
<b>Ásvelgingarhætta</b>	Varan uppfyllir ekki flokkunarviðmið samkvæmt fyrirbyggjandi upplýsingum, þar sem hún inniheldur ekki efni sem teljast hættuleg í þessu tilliti. Sjá einnig lið 3.

Própan-2-ól					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	5280	mg/kg	rotta	
Bráð eiturrhrif, isog um húð	LD <sub>50</sub>	12800	mg/kg	rotta	
Bráð eiturrhrif, innöndun	LC <sub>50</sub>	72,6	mg/l/4 klst	rotta	

Bútan					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhrif, innöndun	LC <sub>50</sub>	658	mg/l/4 klst	rotta	

## 12. Vistfræðilegar upplýsingar

### 12.1 Eiturrhrif:

Própan-2-ól					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturrhrif	LC <sub>50</sub>	9640 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturrhrif	EC <sub>50</sub>	13299 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturrhrif	EC <sub>50</sub>	1000 mg/l	72 klst	Þörungar	
Þrávirkni og niðurbrot		86%	14 d		
Þrávirkni og niðurbrot	BOD5/COD	1,19/2,23			
Uppsöfnun í lífverum	BCF	3			
Uppsöfnun í lífverum	LogPow	2,89			Lítill hætta
Mat á PBT / vPvB					Flokkast ekki sem slíkt
Önnur visteiturrhrif	Dreifanleiki í jarðvegi: Koc=1,5 , Gufar upp í þurrum og rökum jarðvegi: Já				

Bútan					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Uppsöfnun í lífverum	LogPow	2,89			Uppsöfnun í meðallagi
Mat á PBT / vPvB					Flokkast ekki sem slíkt
Önnur visteiturrhrif	Dreifanleiki í jarðvegi: Koc=900, Gufar upp í þurrum og rökum jarðvegi: Já				

Própan					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Uppsöfnun í lífverum	LogPow	2,86			Uppsöfnun ekki líkleg
Mat á PBT / vPvB					Flokkast ekki sem slíkt
Önnur visteiturrhrif	Dreifanleiki í jarðvegi: Koc=460, Gufar upp í þurrum og rökum jarðvegi: Já				

## 13. Förgun

### 13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs:

<b>Vara</b>	Farga skal efninu samkvæmt gildandi lögum og reglum. Úrgang af efninu skal merkja vel og koma í spilliefnamóttöku. Tæmið umbúðir sem best. Skv. reglugerð nr. 184/2002 um skrá yfir spilliefni og annan úrgang er varan í eftirfarandi flokkum: 16 05 04 (gaskennd efni í þrýstihylkjum (þar með talin halón) sem innihalda hættuleg efni)
<b>Óhreinir umbúðir</b>	Óhreinir umbúðir skal meðhöndla eins og vöruna sjálfa. Hvorki skal gata, brenna eða skera umbúðir Skv. reglugerð nr. 184/2002 um skrá yfir spilliefni og annan úrgang er varan í eftirfarandi flokkum: 15 01 04 (málmumbúðir)

## 14. Upplýsingar um flutninga

ADR:		Varúðarmerking
<b>UN Númer</b>	1950	
<b>Efnisheiti v. flutninga:</b>	AEROSOLS, FLAMMABLE	
<b>Hættuflokkur:</b>	2.1	
<b>Pökkunarflokkur:</b>	-	
<b>Hættuundirflokkur:</b>	190, 327, 625	
<b>Jarðgangaflokkun:</b>	D	
<b>Mengunarhætta:</b>	Nei	
<b>IMDG:</b>		
<b>UN Númer</b>	1950	
<b>Efnisheiti v. flutninga:</b>	AEROSOLS, FLAMMABLE	
<b>Hættuflokkur:</b>	2.1	
<b>EmS:</b>	F-D, S-U	
<b>Pökkunarflokkur:</b>	-	
<b>Mengunarhætta:</b>	Nei	
<b>IATA:</b>		
<b>UN Númer</b>	1950	
<b>Efnisheiti v. flutninga:</b>	AEROSOLS, FLAMMABLE	
<b>Hættuflokkur:</b>	2.1	
<b>Pökkunarflokkur:</b>	-	

## 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 236/1990, 750/2008 og 866/2012.

VOC (EB 1999/13) 89,89% 622,04 g/l

Meðalkolefnistala: 3. Meðalsameindapungur: 60,1 g/mól.

### 15.2 Efnaöryggismat:

Efnaöryggismat hefur ekki farið fram.

## 16. Aðrar upplýsingar

Texti allra hættusetninga sem vikið er að á þessu öryggisblaði

H11	Mjög eldfimt
H12	Afar eldfimt
H36	Ertir augu
H67	Innöndun gufu getur valdið sljóleika og svima
H220	Afar eldfim lofttegund
H225	Mjög eldfimur vökvi og gufa
H280	Inniheldur lofttegund undir þrýstingi, getur sprungið við upphitun
H319	Veldur alvarlegri augnertingu
H336	Getur valdið sljóleika eða svima

Útgáfa/Dags:

1/30.04.2015

Öryggisblað þetta er þýtt af Gunnari Þórðarsyni efnaverkfræðingi.

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:

**MASTON OY**

**SAFETY DATA SHEET according to 1907/2006/EC (REACH), 453/2010/EC**

**SPRAY MELTING LOCKOIL**

Útgáfa:

13.02.2015 Útgáfa 1