


# Öryggisblað (MSDS)

Samkvæmt reglugerð Nr. 750/2008

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

- 1.1 Vörukenni:** **Gírolíubætir 150 ml**  
**Vörunúmer:** **LM5198**
- 1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá:**  
**Viðeigandi notkun** Bætiefni fyrir gírolíur  
**Notkun sem ráðið er frá** Engar upplýsingar fyrirbyggjandi.
- 1.3 Söluaðili:** **Stilling ehf** **Framleiðandi:** LIQUI MOLY GmbH  
Kletthálsi 5 Jerg-Wieland Strasse 4  
110 Reykjavík D-89081 Ulm-Lehr  
Þýskaland  
**Sími:** 5208000 00-49-731-1420-0  
**Netfang:** [stilling@stilling.is](mailto:stilling@stilling.is) [info@liqui-moly.de](mailto:info@liqui-moly.de)  
**Veffang:** [www.stilling.is](http://www.stilling.is) [www.liqui-moly.de](http://www.liqui-moly.de)
- 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):**
- H411 Eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif Langv.eit.á vatn 2
- Flokkun skv. tilskipunum EB 67/548 og 1990/45 (með síðari breytingum):** (Ísl. reglugerð 236/1990 með síðari breytingum):
- N H51/53 Eitrað vatnalífverum, getur haft skaðleg langtímaáhrif á lífríki í vatni
- 2.2 Merkingaratriði:**  
**Merking skv. reglugerð EB 1272/2008 (CLP):**
- Hættutákn:** 
- Viðvörðunarorð:** **VARÚÐ**
- Hættusetningar** H411 Eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif  
EUH208 Myndefni úr hvarfi bis(4-metýlpentan-2-ýl)díþíófosfórsýru með fosfóroxíði, própýlen oxíði og amínium, C12-14 alkýl (greinóttu). Formaldehýð, myndefni með greinóttum og línulegum heptýlfenólum, kolefnisdísúlfiði og hýdrasíni.  
Getur framkallað ofnæmisviðbrögð.
- Varnaðarsetningar** P102 Geymist þar sem börn ná ekki til  
P273 Forðist losun út í umhverfið.  
P501 Fargið innihaldi/íláti hjá viðurkenndri spilliefnamóttöku.
- 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).  
Varan getur myndað filmu á vatnsyfirborði, sem getur hindrað súrefnisupptöku..

### 3. Samsetning innihaldsefna / upplýsingar um innihaldsefni

3.1 Efni: Á ekki við

3.2 Blöndur:

Myndefni úr hvarfi bis(4-metýlpentan-2-ýl)díþíófosfórsýru með fosfóroxíði, própýlen oxíði og amínunum, C12-14 alkýl (greinóttu)			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119493620-38	Innihald %	2,5 - <5
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	Xi, Xn, N
EINECS, ELINECS	931-384-6	H-setningar	H22, H41, H43, H51/53
CAS	-	Flokkun, hættumerking	Ertandi, Hættulegt heilsu, Hættulegt umhverfinu
Hættuflokkun/Hættusetningar			
Eldf.vökvi 3 - H226, Bráð eit. 4 - H302, Húðnæm.1 - H317, Augnskað.1 - H318, Langv.eit.á vatn 2 - H411			

(Z)-oktadek-9-enýlamín			
Skráningarnúmer ECHA	-	Innihald %	0,25 - <1,0
Raðnúmer	612-283-00-3	Varnaðarmerki:	C, Xn, N
EINECS, ELINECS	204-015-5	H-setningar	H22, H34, H48/22, H50, H53, H65
CAS	112-90-3	Flokkun, hættumerking	Ætandi, Hættulegt heilsu, Hættulegt umhverfinu
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
Bráð eit.4 - H302, Eit.v. ásvelg.1 - H304, Húðæt.1B - H314, SEM-VES 3 - H335, SEM-EV 2 - H373 (efri hluti meltingarvegur, lífur, ónæmiskerfi), Bráð eit.á vatn 1 - H400, Langv.eit.á vatn 1 - H410			

Formaldehýð, myndefni með greinóttum og línulegum heptýlfenólum, kolefnisdísúlfíði og hýdrasíni.			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119971727-23-xxxx	Innihald %	0,1 - <1,0
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	Xi
EINECS, ELINECS	939-460-0	H-setningar	H38, H41, H43, H52, H53
CAS	-	Flokkun, hættumerking	Ertandi
Hættuflokkun/Hættusetningar			
Eldf.vökvi 3 - H226, Húðert.2- H315, Húðnæm.1 - H317, Augnskað.1 - H318, Langv.eit.á vatn 3 - H412			

Annað:

Sjá texta H-setninga í 16. lið. Sjá flokkun efnisins í 2. lið. Takmörkunarfæribreytur 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 um ástand hins slasaða. Við meðvitundarleysi skal leggja í læsta hliðarlegu og leita lækni. Stöðvist öndun, skal gefa súrefni.
<b>Innöndun</b>	Tryggið ferskt loft. Leitið lækni ef einkenni hverfa ekki fljótt. Meðhöndlun eftir einkennum.
<b>Snerting við húð</b>	Hreinsið húð strax vandlega með sápu og miklu vatni. Fjarlægjið mengaðan fatnað og skó, og hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju. Leitið lækni verði vart við ertingu.
<b>Snerting við augu</b>	Skolið varlega með miklu vatni og haldið augum vel opnum. Fjarlægjið augnlinsur fyrir skolon. Leitið lækni hverfi einkenni ekki fljótlega.
<b>Inntaka</b>	Skolið munn með vatni. Gefið mikið vatn að drekka. Framkallið ekki uppköst. 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. Einkenni geta verið: Höfuðverkur, svimi, ógleði, þreyta, erting í slímhúðum í munn og nefi, ofnæmisviðbrögð.

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, froða. Kælið umbúðir með vatnsúða.
Óhentugur slökkvibúnaður:	Beinn vatnsgeisli.

## 5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar:

Við bruna geta myndast: kolmónoxíð, koldíoxíð, brennisteinsoxíð, fosfóroxíð, aldehyð, eitruð niðurbrotsefni. Sprengihætta við upphitun. Gufa getur borist með gólfi að íkveikjuvöldum.

## 5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn:

Forðist innöndun gufu og reyks við eld eða sprengingu.

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. Reykið ekki. Varan getur myndað hálkubletti.

### 6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins:

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

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

Við losun gufu skal tryggja góða loftræstingu. Gerið varnargaða og notið ísogsefni svo sem sand, kísilgur eða jarðveg. Setjið í þar til gerð ílát og fargið sbr. 13. lið.

### 6.4 Tilvísun í aðra liði:

Sjá liði 8. og 13.

## 7. Meðhöndlun og geymsla

### 7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun:

Tryggið góða loftræstingu. Forðist innöndun, og snertingu við húð og augu. Reykið ekki. Forðist hátt hitastig (nálægt blossamarki). Losið ekki í niðurföll. 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 og eldvörðum stað. Gólf ætti að vera leysiefnahelt. Forðist hátt hitastig og beint sólarljós. Geymið fjarri oxurum.

### 7.3 Sértæk, endanleg notkun:

Sjá lið 1.2

## 8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

### 8.1 Takmörkunarfæribreytur:

Efni:	8 klst ppm	8 klst mg/m <sup>3</sup>	Þakgildi 15mín ppm	Þakgildi 15mín mg/m <sup>3</sup>	Annað
Olíuúði (jarðolía)		5		10	ACGIH
Molybdendisúlfíð		10 (sem Mo)		20 (sem Mo)	WEL
Molybdensambönd, óleysanleg		10 (sem Mo)		20 (sem Mo)	WEL

WEL = Work Exposure Limit - Langtímamörk váhrifa (8 klst/dag).

### 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. 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 augnskol og sturtur séu nærri vinnusvæði. Haldið vörunni fjarri matvörum.

**Persónuhlífar****Augnhlífar****Húð - hendur**

Notið hlífðargleraugu af viðurkenndri gerð með hliðarvörn. (EN166)

Notið efnaþolna hlífðarhanska úr nitrílgúmmíi. (EN374, >=0,4mm, gegnstreymistími >60 mín.). Notið hanska ekki lengur en 50% af uppgefnu gegnstreymistíma. Notið verndarkrem á hendur. Athugið leiðbeiningar framleiðanda og gegnstreymistíma hanska. Skiptið oft um hanska.

**Húð - annað**

Mælt er með notkun langgerma vinnufatnaðar og öryggisskófatnaðar. (EN20345).

**Öndunarfæri**

Sé loftræsting ófullnægjandi, notið viðurkennda öndunargrímu (heil- eða hálfgrímu) með síugerð A2 P2. Litarkódi brúnn/hvítur (EN14387).

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

<b>Eðlisástand:</b>	Vökvi
<b>Lykt:</b>	Einkennandi
<b>Litur:</b>	Svartur
<b>Blossamark:</b>	>200°C
<b>Eðlismassi við 20°C:</b>	1,0 g/cm <sup>3</sup>
<b>Leysanleiki í vatni:</b>	Óleysanlegt
<b>Seigja:</b>	380 mPas
<b>Oxandi eiginleikar:</b>	Nei

**9.2 Aðrar upplýsingar:****10. Stöðugleiki og hvarfgirni****10.1 Hvarfgirni:**

Varan hefur ekki verið prófuð.

**10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki:**

Stöðugt við venjulegar notkunaraðstæður.

**10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi:**

Engin þekkt.

**10.4 Skilyrði sem ber að varast:**

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

**10.5 Ósamrýmanleg efni:**

Sterkir oxarar.

**10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:**

Við bruna geta myndast: kolmónoxíð, koldíoxíð, brennisteinsoxíð, fosfóroxíð, aldehyð, eitruð niðurbrotsefni. Sprengihætta við upphitun. Gufa getur borist með gólfi að íkveikjuvöldum.

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

Gírolíubætir 150 ml					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrif, inntaka	ATE	>2000	mg/kg		Reiknuð stærð
Húðæting/erting	Neikvætt.				
Alvarlegur augnskaði	Neikvætt				OECD 405
Næming, húð eða öndunarfæri	Neikvætt				

**Myndefni úr hvarfi bis(4-metýlpentan-2-yl)díþíófosfórsýru með fosfóroxíði, própýlen oxíði og amínnum, C12-14 alkýl (greinóttu)**

	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Alvarlegur augnskaði		Afar ertandi		kanína	
Alvarlegur augnskaði		Ekki ertandi (50% lausn)		kanína	

**(Z)-oktadek-9-enýlamín**

	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Húðæting/erting		Ætandi			
Alvarlegur augnskaði		Hætta á augnskaða			

Mólybdendísúlfíð					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	>2000	mg/kg	rotta	
Bráð eiturrif, ísog um húð	LD <sub>50</sub>	>2000	mg/kg	kanína	
Húðæting/erting		Neikvætt		kanína	
Alvarlegur augnskaði		Væg erting		kanína	
Næming, húð eða öndunarfæri		Neikvætt		hamstur	OECD 406
Stökkbreytingar kímfruma		Neikvætt		gerlar	OECD 471
Einkenni	Erting í slímhúðum.				

## 12. Vistfræðilegar upplýsingar

### 12.1 Eiturhrif:

Gírolíubætur 150 ml					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Þrávirkni og niðurbrot	Útfellingar hugsanlegar				
Annað	Engin AOX efni (lífræn halógensambönd sem aðsogast)				

Myndefni úr hvarfi bis(4-metýlpentan-2-ýl)díþíófosfórsýru með fosfóroxíði, própýlen oxíði og amínunum, C12-14 alkýl (greinóttu), alkenýlamíni.					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Þrávirkni og niðurbrot		7,40%	28d.		OECD 301B
Uppsöfnun í lífverum	LogPow	<0,3			OECD 107
Mat á PBT / vPvB					Flokkast ekki sem slíkt
Eiturhrif á gerla	EC <sub>50</sub>	>100mg/l			

Formaldehýð					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Þrávirkni og niðurbrot		17,40%	28d.		OECD 301B
Uppsöfnun í lífverum	LogKow	9,4			Uppsöfnun ekki líkleg
Annað	Óleysanlegt í vatni				

Mólybdendísúlfíð					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Annað	Leysanleiki í vatni við 20°C: <0,1 mg/l				





## 13. Förgun

### 13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs:

**Vara** Farga skal efninu samkvæmt gildandi lögum og reglum. Úrgang af efninu skal merkja vel og koma í spilliefnamóttöku. Tæmið umbúðir sem best. Ekki skal gata eða skera í óhreinsaðar umbúðir. Skv. reglugerð nr. 184/2002 um skrá yfir spilliefni og annan úrgang er varan í eftirfarandi flokkum: 13 02 05 (vélar-, gír- og smurolíur sem gerðar eru úr jarðolíum og eru án klórs)

**Óhreinar umbúðir** Óhreinar umbúðir skal meðhöndla eins og vöruna sjálfa.

## 14. Upplýsingar um flutninga

<b>ADR:</b>		<b>Varúðarmerking</b>
<b>UN Númer</b>	3082	
<b>Efnisheiti v. flutninga:</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (OLEYLAMINE)	
<b>Hættuflokkur:</b>	9	
<b>Hættuundirflokkur:</b>	M6	
<b>Pökkunarflokkur:</b>	III	
<b>Mengunarhætta:</b>	Já	 
<b>IMDG:</b>		
<b>UN Númer</b>	3082	
<b>Efnisheiti v. flutninga:</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (OLEYLAMINE)	
<b>Hættuflokkur:</b>	9	
<b>EmS:</b>	F-A, S-F	
<b>Pökkunarflokkur:</b>	III	
<b>Mengunarhætta:</b>	Já	 

IATA:

UN Númer

3082

Efnisheiti v. flutninga:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (OLEYLAMINE)

Hættuflokkur:

9

Pökkunarflokkur:

III



## 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 2010/75): <0,1%

### 15.2 Efnaöryggismat:

Efnaöryggismat hefur ekki farið fram.

## 16. Aðrar upplýsingar

### Texti allra hættusetninga sem vikið er að á þessu öryggisblaði

H22	Hættulegt við inntöku
H34	Ætandi
H38	Ertir húð
H41	Hætta á alvarlegum augnskaða
H43	Getur valdið ofnæmi í snertingu við húð
H48/22	Hættulegt: hættu á alvarlegu heilsutjóni við inntöku við langvarandi notkun
H50	Mjög eitrað vatnalífverum
H51	Eitrað vatnalífverum
H51/53	Eitrað vatnalífverum, getur haft skaðleg langtímaáhrif á lífríki í vatni
H52	Skaðlegt vatnalífverum
H53	Getur haft skaðleg langtímaáhrif á lífríki í vatni
H65	Hættulegt: getur valdið lungnaskaða við inntöku
H226	Eldfímur vökvi og gufa
H302	Hættulegt við inntöku
H304	Getur verið banvænt ef kyngt og komist í öndunarveg
H314	Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða
H315	Veldur húðertingu
H317	Getur framkallað ofnæmisviðbrögð í húð
H318	Veldur alvarlegum augnskaða
H335	Getur valdið ertingu í öndunarfærum
H373	Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif
H400	Mjög eitrað lífi í vatni
H410	Mjög eitrað lífi í vatni með langvinnum áhrifum
H411	Eitrað lífi í vatni með langvinnum áhrifum
H412	Skaðlegt lífi í vatni með langvinnum áhrifum

Útgáfa/Dags:

1/16.07.2015

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:

LIQUI-MOLY GMBH

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II

PRO-LINE GETRIEBEOIL-ADDITIV 150ML

Útgáfa:

27.10.2014 Útgáfa 0014

Kemur í stað:

18.11.2013 Útgáfa 0013