


# Öryggisblað (MSDS)

Samkvæmt reglugerð Nr. 750/2008

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

- 1.1 Vörukenni:** **Liquimate 8100 1K-PUR svart 310 ml**  
**Vörunúmer:** **LM6146**
- 1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá:**  
**Viðeigandi notkun** Lím / þéttiefni.  
**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)  
**Vefang:** [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. Neyðarlínan, lögregla, slökkvilið, sjúkraflutningar; sími 112.

## 2. Hættugreining

- 2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar:**  
**Flokkun skv. reglugerð EB 1272/2008 (CLP):**
- H334 Getur valdið ofnæmis- eða asmaeinkennum eða öndunarerfiðleikum við innöndun  
Næm.öndunarf.1
- Flokkun skv. tilskipunum EB 67/548 og 1990/45 (með síðari breytingum): (Ísl. reglugerð 236/1990 með síðari breytingum):**
- H42 Getur valdið ofnæmi við innöndun
- 2.2 Merkingaratriði:**  
**Merking skv. reglugerð EB 1272/2008 (CLP):**
- Hættutákn:** 
- Viðvörðunarorð:** **HÆTTA**
- Hættusetningar** H334 Getur valdið ofnæmis- eða asmaeinkennum eða öndunarerfiðleikum við innöndun
- Varnaðarsetningar** P101 Ef leita þarf læknis skal hafa umbúðir eða umbúðamerkingar tiltækar.  
P102 Geymist þar sem börn ná ekki til  
P260 Andið ekki að ykkur úða/gufu/ýringi.  
P304+P340 EFTIR INNÖNDUN: Flytjið viðkomandi í ferskt loft og látið hann hvílast í stellingu sem léttir öndun.  
P342+P311 Ef vart verður einkenna frá öndunarvegi: Hringið í EITRUNARMIÐSTÖÐ eða lækni.  
P501 Fargið innihaldi/líati hjá viðurkenndri spilliefnamóttöku.  
EUH204 Inniheldur ísósýanöt. Getur framkallað ofnæmisviðbrögð.

Einstaklingar sem þróað hafa ófnæmi fyrir díísósýanötum geta orðið fyrir áhrifum við notkun. Einstaklingar með astma, útbrot eða önnur húðvandamál, ætti að forðast snertingu við vöruna. Notið ekki þar sem loftræsting er ófullnægjandi, nema notuð sé öndunargríma með viðeigandi síu af gerð A1 (EN 14387).

Inniheldur: 4,4'-metýlendífenýl díísósýanat, metýlendífenýldíísósýanat - umbreytt.

### 2.3 Aðrar hættur:

Sjá einnig 11. og 15. lið.

Varan inniheldur engin efni sem flokkast sem PBT eða vPvB.

(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:

Xýlen			
Skráningarnúmer ECHA	02-2119488216-32-xxxx	Innihald %	1 - <10
Raðnúmer	601-022-00-9	Varnaðarmerki:	Xi, Xn
EINECS, ELINECS	215-535-7	H-setningar	H10, H20/21, H36/37/38, H65
CAS	1330-20-7	Flokkun, hættumerking	Hættulegt heilsu, Ertandi
<b>Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)</b>			
Eldf.vökvi 3 - <b>H226</b> , Eit.v.ásvelg.1 - <b>H304</b> , Bráð eit. 4 - <b>H312</b> , Húðert. 2 - <b>H315</b> , Augnert.2 - <b>H319</b> , Bráð eit. 4 - <b>H332</b> , SEM-VES 3 - <b>H335</b> , SEM-EV 2 - <b>H373</b>			

Ísóalkanar (C9-C12)			
Skráningarnúmer ECHA	-	Innihald %	1 - <10
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	Xn
EINECS, ELINECS	292-459-0	H-setningar	H53, H65, H66
CAS	90622-57-4	Flokkun, hættumerking	Hættulegt heilsu
<b>Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)</b>			
Eldf.vökvi 3 - <b>H226</b> , Eit.v.ásvelg.1 - <b>H304</b> , Langv.eit.á vatn 3 - <b>H413</b>			

4,4'- metýlendífenýldíísósýanat			
Skráningarnúmer ECHA	-	Innihald %	0,1 - <0,5
Raðnúmer	615-005-00-9	Varnaðarmerki:	Xi, Xn, Carc.3
EINECS, ELINECS	202-966-0	H-setningar	H20, H36/37/38, H40, H42/43, H48/20
CAS	101-68-8	Flokkun, hættumerking	Hættulegt heilsu, Ertandi
<b>Hættuflokkun/Hættusetningar</b>			
Húðert.2 - <b>H315</b> , Húðnæm.1 - <b>H317</b> , Augnert.2 - <b>H319</b> , Bráð eit.4 - <b>H332</b> , Önd.næm.1 - <b>H334</b> , SEM-VES 3 - <b>H335</b> , Krabb.2 - <b>H351</b> , SEM-EV 2 - <b>H373</b>			

Metýlendífenýldíísósýanat - umbreytt			
Skráningarnúmer ECHA	-	Innihald %	0,1 - <0,2
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	Xi, Xn, Carc.3
EINECS, ELINECS	500-040-3 (NLP)	H-setningar	H20, H36/37/38, H40, H42/43, H48/20
CAS	25686-28-6	Flokkun, hættumerking	Hættulegt heilsu, Ertandi
<b>Hættuflokkun/Hættusetningar</b>			
Húðert.2 - <b>H315</b> , Húðnæm.1 - <b>H317</b> , Augnert.2 - <b>H319</b> , Bráð eit.4 - <b>H332</b> , Önd.næm.1 - <b>H334</b> , SEM-VES 3 - <b>H335</b> , Krabb.2 - <b>H351</b> , SEM-EV 2 - <b>H373</b>			

### Annað:

"Athugasemd P - flokkun efnis sem krabbameins- eða stökkbreytingavalds á ekki við, sé sýnt fram á að viðkomandi efni innihaldi minna en 0,1% (b/p) af bensen (EINECS 200-753-7)."

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:

#### Almennt

Kannið öndun og önnur einkenni á hinum slasaða. Tryggið að öndunarvegur sé opin. 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.

<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. Fjarlægið 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. Fjarlægið augnlinsur fyrir skolun. Leitið augnlækni ef einkenni hverfa ekki fljótt.
<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.  
Einkenni: Húðerting er hugsanleg við langvinna áverkun.

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

Upplýsingar eru ekki fyrirbyggjandi.

### 5. Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

#### 5.1 Slökkvibúnaður:

**Hentugur slökkvibúnaður:** Koldíoxíð, slökkviduft, alkóhólþolin froða, vatnsúði. Kælið umbúðir með vatnsúða.  
**Óhentugur slökkvibúnaður:** Beinn vatnsgeisli.

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

Við bruna geta myndast: kolmónoxíð, koldíoxíð, vetnisklóríð, brennisteinsoxíð, nitursambönd, eitraðar gufur.

#### 5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn:

Forðist innöndun reyks og gufu við bruna. 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. Einstaklingar með ofnæmi, astma, og langvinna sjúkdóma í öndunarfærum, ættu að forðast vinnu með vöruna.

#### 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:

Mokið eða skraðið efnið upp, 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, inntöku og snertingu við húð og augu. Reykið ekki. Fjarlægið eld- og neistagjafa. Sprengifimar blöndur með lofti geta myndast. 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 stað. Forðist hátt hitastig, beint sólarljós, opinn eld og aðra íkveikjuvalda. Varan má ekki frjósa.

#### 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
Xýlen	50	220	100	441	WEL
Ísóalkanar (C9-C12)		1200			WEL
4,4'- metýlendífenýldíísósýanat		0,02		0,07	WEL
Metýlendífenýldíísósýanat umbreytt		0,02		0,07	WEL
Díísónónýlþalat		5		7	WEL
Kalsíumkarbónat		4			WEL (ryk sem berst í lungu)
Kalsíumkarbónat		10			WEL (allt ryk)
Pólývínýlklóríð		4			WEL (ryk sem berst í lungu)
Pólývínýlklóríð		10			WEL (allt ryk)

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

Xýlen					
Notkunarvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	180	mg/kg líkamsp/d
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Skammtíma	DNEL	289	mg/m <sup>3</sup>
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	289	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Langtíma	DNEL	1,6	mg/kg líkamsp/d
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	108	mg/kg líkamsp/d
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Skammtíma	DNEL	174	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	14,8	mg/m <sup>3</sup>

4,4'- metýlendífenýldíísósýanat					
Notkunarvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Skammtíma	DNEL	0,1	mg/m <sup>3</sup>
Atvinnutengt	Fólk, ísog um húð	Skammtíma, staðbundið	DNEL	28,7	mg/m <sup>2</sup>
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Skammtíma, staðbundið	DNEL	0,1	mg/m <sup>3</sup>
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma, staðbundið	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Atvinnutengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	50	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Skammtíma	DNEL	25	mg/kg lík.p/dag
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Skammtíma	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Skammtíma	DNEL	20	mg/kg lík.p/dag
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Skammtíma, staðbundið	DNEL	17,2	mg/m <sup>2</sup>
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Skammtíma, staðbundið	DNEL	0,05	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	0,03	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma, staðbundið	DNEL	0,03	mg/m <sup>3</sup>
Umhverfi	Ferskvatn		PNEC	1	mg/l
Umhverfi	Sjór		PNEC	0,1	mg/l
Umhverfi	Jarðvegur		PNEC	1	mg/kg þurrefni
Umhverfi	Hreinsistöðvar		PNEC	1	mg/l
Umhverfi	Losun af og til		PNEC	10	mg/l

Díísónónýlþalat					
Notkunarvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Umhverfi	Jarðvegur		PNEC	10	mg/kg þurrefni
Umhverfi	Dýrafóður		PNEC	150	mg/kg

Kalsíumkarbónat					
Notkunarvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	10	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Skammtíma	DNEL	6,1	mg/kg líkamsp/d
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Langtíma	DNEL	6,1	mg/kg líkamsp/d
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	10	mg/m <sup>3</sup>
	Hreinsistöðvar		PNEC	100	mg/l

## 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 augnskól og sturtur séu nærri vinnusvæði. Haldið vörinni fjarri matvörum.

### Persónuhlífar

#### Augnhlífar

Notið hlífðargleraugu af viðurkenndri gerð með hliðarvörn. (EN166)

#### Húð - hendur

Notið efnaþolna hlífðarhanska úr Viton. (EN374,  $\geq 0,7\text{mm}$ , gegnstreymistími  $>480$  mín.).

Notið hanska ekki lengur en 50% af uppgefnum gegnstreymistíma. Notið verndarkrem á hendur. Athugið leiðbeiningar framleiðanda og gegnstreymistíma hanska. Skiptið oft um hanska.

#### Húð - annað

Mælt er með notkun langerma vinnufatnaðar og öryggisskófataðar. (EN20345).

#### Öndunarfæri

Sé loftræsting ófullnægjandi, notið viðurkennda öndunargrímu (heil- eða hálfgrímu) með síugerð A. Litarkóði brúnn (EN14387). Við háan styrk ætti að nota sjálfstæðan öndunarbúnað (EN137, EN138).

## 9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

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

Eðlisástand:	Fast efni, deigkennt
Lykt:	Einkennandi
Litur:	Svartur
Tendrunarmörk:	$>200^{\circ}\text{C}$
Lægri sprengimörk í lofti:	0,4%
Hærri sprengimörk í lofti:	7,6%
Gufuprýstingur ( $20^{\circ}\text{C}$ ):	$<100$ kPa
Eðlismassi við $20^{\circ}\text{C}$ :	1,17 $\text{g}/\text{cm}^3$
Leysanleiki í vatni:	Óleysanlegt, hvarfast við vatn

### 9.2 Aðrar upplýsingar:

Leysiefnainnihald: 5,9%

## 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:

Raki í lofti.

### 10.5 Ósamrýmanleg efni:

Oxarar, sterkar sýrur, sterkir basar. Hættulegar gufur losna í snertingu við vatn eða raka.

Umbúðir geta sprungið við upphitun. Hvarfast við : Vatn, alkóhól, amín.

### 10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:

Við bruna geta myndast: kolmónoxíð, koldíoxíð, vetnisklóríð, brennisteinsoxíð, nitursambönd, eittraðar gufur. Hugsanleg myndun koldíoxíðs.

## 11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

### 11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif:

Liquimate 8100 1K-PUR svart 310 ml					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhif, isog um húð	ATE	$>2000$	mg/kg		Reiknuð stærð
Bráð eiturrhif, innöndun	ATE	$>20$	mg/l/4 klst		Reiknuð stærð - gufa
Bráð eiturrhif, innöndun	ATE	$>5$	mg/l/4 klst		Reiknuð stærð - úði

Xýlen					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	2840	mg/kg	rotta	
Bráð eiturrhrif, isog um húð	LD <sub>50</sub>	>1700	mg/kg	kanína	
Bráð eiturrhrif, innöndun	LC <sub>50</sub>	29,1	mg/l/4 klst	rotta	(EB) 440/2008 B.2
Húðæting/erting		Veldur ertingu		kanína	
Alvarlegur augnskaði		Væg erting		kanína	
Næming, húð eða öndunarfæri		Engar vísbendingar			
Stökkbreytingar kímfruma		Engar vísbendingar			OECD 471
Einkenni	Meðvitundarleysi, höfuðverkur, svimi, sljóleiki, öndunarerfiðleikar, sviði í nefi og koki, þreyta, erting í slímhúðum, truflanir á hjarta og æðakerfi, vanlíðan, ógleði, uppköst.				

Ísóalkanar (C9-C12)					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	>10000	mg/kg	mús	
Bráð eiturrhrif, isog um húð	LD <sub>50</sub>	>3000	mg/kg	kanína	
Bráð eiturrhrif, innöndun	LC <sub>50</sub>	>6,6	mg/l/4 klst	rotta	
Ásvelgingarhætta		Já			
Einkenni	Endurtekin snerting veldur þurri og sprunginni húð				

4,4'- metýlendifenyldíísósýanat					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhrif, innöndun	LC <sub>0</sub>	2,24	mg/l/1 klst	rotta	OECD 403 (úði)
Bráð eiturrhrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	>2000	mg/kg	rotta	
Bráð eiturrhrif, isog um húð	LD <sub>50</sub>	>2000	mg/kg	kanína	
Húðæting/erting					Ertandi
Erting í öndunarvegi					Ertandi
Alvarlegur augnskaði				kanína	Ertandi
Næming, húð eða öndunarfæri					Veldur næmingu
Krabbamein					Nokkrar vísbendingar
Helstu einkenni	Öndunarerfiðleikar, hósti, erting í slímhúðum				

Metýlendifenyldíísósýanat - umbreytt					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	>5000	mg/kg	kanína	
Bráð eiturrhrif, isog um húð	LD <sub>50</sub>	>9400	mg/kg	kanína	
Húðæting/erting					Ertandi OECD 404
Erting í öndunarvegi					Ertandi
Alvarlegur augnskaði					Ertandi
Stökkbreytingar gerla					Neikvætt OECD 471
Næming, húð eða öndunarfæri					Veldur næmingu
Ásvelgingarhætta					Neikvætt
Helstu einkenni	Augnrennsli, öndunarerfiðleikar, asmaeinkenni, hósti				

Kalsíumkarbónat					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	>2000	mg/kg	rotta	OECD 420
Bráð eiturrhrif, isog um húð	LD <sub>50</sub>	>2000	mg/kg	rotta	OECD 402
Bráð eiturrhrif, innöndun	LC <sub>50</sub>	>3	mg/l/4 klst	rotta	OECD 403
Húðæting/erting		Neikvætt		kanína	OECD 404
Alvarlegur augnskaði		Neikvætt		kanína	OECD 405
Næming, húð eða öndunarfæri		Veldur ekki næmingu			OECD 429
Stökkbreytingar kímfruma		Neikvætt			OECD 471
Eiturrhrif á æxlunarfæri	NOEL	1000	mg/kg/líkþ	rotta	OECD 422
Einkenni	Blóð í þvagi, ógleði uppköst.				

Díísónónýlþalat					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	>5000	mg/kg	rotta	
Húðæting/erting		Væg erting			OECD 404
Alvarlegur augnskaði		Neikvætt			OECD 405
Einkenni	Ógleði, uppköst, niðurgangur.				

## 12. Vistfræðilegar upplýsingar

### 12.1 Eiturhrif:

Liquimate 8100 1K-PUR svart 310 ml					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Annað	Inniheldur 20-30% AOX efni (lífræn efni með halogenum sem geta aðsogast). DOC eyðing 80% á 28 d.				

Xýlen					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	20,9 mg/l	96 klst	Fiskar	OECD 203
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	1 mg/l	48 klst	Daphnia	OECD 202
Eiturhrif	IC <sub>50</sub>	4,36 mg/l	72 klst	Þörungur	OECD 201
Þrávirkni og niðurbrot		>60%			Brotnar auðveldlega niður
Uppsöfnun í lífverum	BCF	25,9			Nokkur uppsöfnun
Uppsöfnun í lífverum	LogPow	3			Nokkur uppsöfnun

4,4'- metýlendífenýldíísósýanat					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	>1000 mg/l	96 klst	Fiskar	OECD 203
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	>1000 mg/l	24 klst	Daphnia	
Eiturhrif	NOEC/NOEL	1640 mg/l	72 klst	Þörungur	OECD 201
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	1,5 mg/l	72 klst	Þörungur	OECD 201
Eiturhrif á gerla	EC <sub>50</sub>	>100 mg/l	3 klst		Virk seyra
Þrávirkni og niðurbrot	0% 28 dagar (OECD 302C). Í snertingu við vatn, umbreyttist efnið smám saman í þétt óleysanlegt myndefni með hátt bræðslumark (karbamíð), ásamt myndun koldíoxíðs. Skv. reyngu er karbamíð hlutlaust og brotnar ekki niður.				
Uppsöfnun í lífverum	Log Pow = 5,22 Umtalsverð uppsöfnun (Log Pow >3)				
PBT/vPvB	Neikvætt				

Metýlendífenýldíísósýanat - umbreytt					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	>1000 mg/l	96 klst	Fiskar	OECD 203
Eiturhrif	NOEC/NOEL	>10 mg/l	21 d	Daphnia	OECD 211
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	1640 mg/l	72 klst	Þörungur	OECD 201
Eiturhrif á gerla	EC <sub>50</sub>	>100 mg/l	3 klst		OECD 209

Díísónónýlpalat					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	>500 mg/l	96 klst	Fiskar	DIN 38412 T.15
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	>500 mg/l	48 klst	Daphnia	OECD 202
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	>500 mg/l	72 klst	Þörungur	
Þrávirkni og niðurbrot		80-90%			OECD 301B
Uppsöfnun í lífverum	BCF	<14,4			
Eiturhrif á gerla	EC <sub>20</sub>	>83 mg/l	3 klst		OECD 209

Kalsíumkarbónat					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	>100 mg/l	96 klst	Fiskar	OECD 203
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	>1 mg/l	48 klst	Daphnia	OECD 202
Eiturhrif	IC <sub>50</sub>	>14mg/l	72 klst	Þörungur	OECD 201
Þrávirkni og niðurbrot	Á ekki við um ólífræn efni				
Uppsöfnun í lífverum	Log Pow <1				
Annað	Vatnsleysanleiki 14-16 mg/l 20°C				

## 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.

Skv. reglugerð nr. 184/2002 um skrá yfir spilliefni og annan úrgang er varan í eftirfarandi flokkum:

08 04 09 (úrgangslími og -þéttiefni sem í eru leysar lífrænir leysar eða önnur hættuleg efni)

08 04 10 (úrgangslími og -þéttiefni önnur en tilgreind eru í 08 04 09)

08 04 11 (eðja með lími og þéttiefnum sem í eru lífrænir leysar eða önnur hættuleg efni)

## 14. Upplýsingar um flutninga

ADR:	Varan er ekki flokkuð sem hættulegur farmur.
IMDG:	Varan er ekki flokkuð sem hættulegur farmur.
IATA:	Varan er ekki flokkuð sem hættulegur farmur.

## 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) 5,9%

Inniheldur: 4,4'- metýlendífenýldíísósýanat, Metýlendífenýldíísósýanat - umbreytt, Díísónónýlpalat

### 15.2 Efnaöryggismat:

Efnaöryggismat hefur ekki farið fram.

## 16. Aðrar upplýsingar

Texti allra hættusetninga sem vikið er að á þessu öryggisblaði

H10	Eldfimt
H20	Hættulegt við innöndun
H20/21	Hættulegt við innöndun og í snertingu við húð
H36/H37/H38	Ertir augu, öndunarfæri og húð
H38	Ertir húð
H40	Getur hugsanlega valdið krabbameini
H42	Getur hugsanlega valdið krabbameini
H42/43	Getur valdið ofnæmi við innöndun og í snertingu við húð
H48/20	Hættulegt: hætta á alvarlegu heilsutjóni við innöndun við langvarandi notkun
H53	Getur haft skaðleg langtímaáhrif á lífríki í vatni
H65	Hættulegt: getur valdið lungnaskaða við inntöku
H66	Endurtekin snerting getur valdið þurri eða sprunginni húð
H226	Eldfímur vökvi og gufa
H304	Getur verið banvænt ef kyngt og komist í öndunarveg
H312	Hættulegt í snertingu við húð
H315	Veldur húðertingu
H317	Getur framkallað ofnæmisviðbrögð í húð
H319	Veldur alvarlegri augnertingu
H332	Hættulegt við innöndun
H335	Hættulegt við innöndun
H351	Grunað um að valda krabbameini
H373	Getur skaðað líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif
H413	Skaðlegt lífi í vatni með langvinnnum áhrifum

Útgáfa/Dags: 1/06.02.2015

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**

**LIQUIMATE 8100 1K-PUR SCHWARZ 310 mL**

Útgáfa: 23.04.2014 Útgáfa 0013

Kemur í stað: 20.08.2012 Útgáfa 0012