



# ÖRYGGISBLAÐ

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

Útgáfa: 6.0

Dags.: 16. júlí 2015

## 1. AUÐKENNING EFNISINS/BLÖNDUNNAR OG FÉLAGSINS/FYRIRTÆKISINS

- 1.1. Vörukenni** **MÓNÓETANÓLAMÍN**
- 1.2. Tilgreind notkun** Á rannsóknarstofum. Í efnasmíði.
- 1.3. Söluaðili** Olíuverzlun Íslands hf.  
Katrínartúni 2  
105 Reykjavík  
Sími: 515 1000  
Netfang: [olis@olis.is](mailto:olis@olis.is)  
Veffang: [www.olis.is](http://www.olis.is)
- 1.4. Neyðarsímanúmer**  
Neyðarlínan: 112  
Eitrunarmiðstöð LSH: 543 2222

## 2. HÆTTUGREINING

- 2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar**  
**CLP-FLOKKUN** Bráð eit. 4; H302, H312 H332  
Húðæt. 1B; H314  
Langv. eit. á vatn. 3; H412  
STOT SE 3; H335

### 2.2. Merkingaratriði Hættumerki



- Viðvörðunarorð** Hætta
- Hættusetningar (CLP)** H302 – Hættulegt við inntöku.  
H312 – Hættulegt í snertingu við húð.  
H314 – Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.  
H332 – Hættulegt við innöndun.  
H412 – Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.
- Varnaðarsetningar (CLP)** P261 – Gætið þess að anda ekki inn ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.  
P273 – Forðist losun út í umhverfið.  
P301+P312+P330 – EFTIR INNTÖKU: Hringið í EITRUNARMÍÐSTÖÐ eða lækni ef lasleika verður vart. Skolið munninn.  
P303+P361+P353 – BERIST EFNID Á HÚÐ (eða í hár): Farið strax úr fötum sem óhreinkast af efninu. Skolið húðina með vatni/Farið í sturtu.  
P304+P340+P310 – EFTIR INNÖNDUN: Flytjið viðkomandi í ferskt loft og hafið hann í stellingu sem léttir öndun. Hringið umsvifalaust í EITRUNARMÍÐSTÖÐ eða lækni.  
P305+P351+P338 – BERIST EFNID Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.
- 2.3. Aðrar hættur**  
**PPT/vPvB-mat** Efnið er hvorki flokkað sem PBT- né vPvB-efni.

## 3. SAMSETNING INNIHALDSEFNA/UPPLÝSINGAR UM INNIHALDSEFNI

### 3.2 Efni

Efnispáttur	Efnakenni	Magn %	CLP-flokkun
Mónóetanólámín	CAS#: 141-43-5 EINECS#: 205-483-3	<=100	Bráð eit. 4; H302, H312, H332 Húðæt. 1B; H314 STOT SE 3; H335 Langv. eit. á vatn. 3; H412

Hættusetningar eru skráðar í 16. lið.

#### 4. RÁÐSTAFANIR Í SKYNDIHJÁLP

##### 4.1. Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi

Eftir innöndun	Færið viðkomandi í ferskt loft. Ef viðkomandi andar ekki, beitið blástursaðferð. Leitið lækni.
Eftir snertingu við augu	Skolið vandlega með miklu vatni í a.m.k. 15 mínútur og leitið lækni.
Eftir snertingu við húð	Farið strax úr fötum og skóm sem óhreinast af efninu. Þvoið húðina með sápu og miklu vatni. Leitið lækni.
Eftir inntöku	Ekki framkalla uppköst. Aldrei gefa meðvitundarlausum neitt um munn. Skolið munninn með vatni. Leitið lækni.

##### 4.2. Helstu einkenni og áhrif, bæði bráð og tafir

Einkenni og áhrif Engin gögn.

##### 4.3. Merki um þörf á bráðri lækniþjónustu eða sérstakri meðhöndlun

Meðhöndlun Engin sérstök meðhöndlun.

#### 5. RÁÐSTAFANIR VEGNA SLÖKKVIÐGERÐA

##### 5.1. Slökkvibúnaður

Viðeigandi Alkóhólþolin froða, vatnsúði, slökkviduft, koltvísýringur.

##### 5.2. Sérstök hættu af blöndunni

Hætta Kolefnisoxíð, köfnunarefnisoxíð.

##### 5.3. Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Ráðgjöf Slökkviliðsmenn skulu nota fersklöftstæki. Kælið ílát með vatnsúða.

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

##### 6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk

Ráðstafanir Rýmið nærliggjandi svæði. Haldið óviðkomandi og óvörðu fólk frá. Notið persónuhlífar. Varist innöndun gufu, úða og lofttegunda. Fjarlægjið íkveikjugjafa. Varist snertingu við húð og augu. Gufur geta safnast fyrir í lægðum og valdið sprengihættu.

##### 6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Ráðstafanir Varist dreifingu leka og að hann berist í niðurföll, yfirborðs- eða grunnvatn.

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

Aðferðir og efni Komið í veg fyrir frekari leka. Safnið upp með dælu og setjið í viðeigandi ílát til förgunar. Fargið hjá viðurkenndum förgunaraðila í samræmi við lög og reglur.

##### 6.4. Tilvísun í aðra liði

Aðrir liðir Sjá liði 8 og 13.

#### 7. MEÐHÖNDLUN OG GEYMSLA

##### 7.1. Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun

Ráðstafanir Varist snertingu við húð og augu. Forðist innöndun gufu eða úða. Haldið fjarri íkveikjugjöfum. Reykingar bannaðar. Gerið ráðstafanir gegn stöðurafmagni.

##### Hreinlæti

Ekki matast, drekka eða reykja við meðhöndlun. Þvoið hendur fyrir vinnuhlé og í lok vinnudags.

##### 7.2. Örugg geymsluskiyrði, einnig m.t.t. ósamrýmanleika

Geymsla Geymið í luktum umbúðum á köldum, þurrum og vel loftræstum stað. Ílát sem hafa verið opnuð skal lokað vandlega aftur og þau geymd í uppréttri stöðu til að hindra leka. Efnið er ídrægt.

##### 7.3. Sérstök notkun

Sérstök notkun Engar upplýsingar.

#### 8. VÁHRIFAVARNIR/PERSÓNUHLÍFAR

Almenn atriði Hugið að hættulegum eiginleikum efnisins (sjá 2. lið), váhrifamörkum, einstökum aðgerðum og öðrum eignum á vinnustaðnum við tæknilegar ráðstafanir og val á persónuhlífum. Sjá viðeigandi CEN-staðla.

##### 8.1. Viðmiðunarmörk fyrir váhrif

###### Mónóetanólámín

CAS	8 klst. TWA	Skammtíma	Upplýsingar
141-43-5	7,6 mg/m <sup>3</sup> , 3 ppm	-	Bretland

## 8.2. Váhrifavarnir

### Tæknilegar ráðstafanir

Tryggið næga loftræstingu. 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).

### Hreinlæti

Mikilvægt er að ganga úr skugga um að persónuhlífar eigi saman. Gætið ávallt viðeigandi hreinlætis. Þvoið hendur upp að olnboga og andlit eftir meðhöndlun efna, áður en matast er, reykt, farið á snyrtingu og í lok vinnudags. Þvoið vinnufatnað og hlífðarbúnað reglulega. Fleygið óhreinum fatnaði og skóbúnaði sem ekki er hægt að þvo.

### Til hlífðar augum

Notið viðurkennda andlitsgrímu og öryggisgleraugu (EN166).

### Til hlífðar húð

Notið efnaþolinn hlífðarfatnað. Val á hlífðarfatnaði skal byggja á eðli verks og styrk efnisins.

### Til hlífðar höndum

Notið efnaþolna hanska sem uppfylla kröfur staðalsins EN374. Rétt val hönskum fer eftir vinnuaðstæðum, eðli verks og ástandi hanskana (jafnvel efnaþolnustu hanskar slitna við endurtekna snertingu við efni). Ráðlagt við beina snertingu (efni; þykkt; gegnþrengingartími): Náttúrulegt latex/klórópren; 0,6 mm; 480 mín. Ráðlagt við slettum (efni; þykkt; gegnþrengingartími): Nítrílgúmmí; 0,2 mm; 30 mín.

### Til hlífðar öndun

Notið öndunargrímu ef loftræsting er ófullnægjandi.

### Til verndar umhverfi

Gerð síu: ABEK (EN14387)

Losið ekki í niðurföll.

## 9. EÐLIS- OG EFNAFRÆÐILEGIR EIGINLEIKAR

### 9.1 Upplýsingar um helstu eðlis- og efnafræðilega eiginleika

Eðlisástand	Vökvi
Litur	Litarlaust; tært
Lykt	Amínkeimur
Lyktarþröskuldur	Engin gögn
pH-gildi	12,1 við 100 g/l við 20°C
Bræðslumark	10-11°C
Suðumark	170°C
Blossamark	91°C (lokað ílát)
Sprengimörk	
- neðri	2,5% rúmm.
- efri	17% rúmm.
Gufuprýstingur	0,3 hPa við 20°C
Eðlisþyngd	1,012 g/cm <sup>3</sup> við 25°C
Gufupéttni	2,11 (loft=1)
Vatnsleysni	1000 g/l; fullkomlega leysanlegt
Deilistuðull	-2,299 við 25°C
Sjálfsíkveikjuhitastig	424°C

## 10. STÖÐUGLEIKI OG HVARFGIRNI

### 10.1. Hvarfgirni

Hvarfgirni Engin gögn.

### 10.2. Efnafræðilegur stöðugleiki

Stöðugleiki Dregur í sig koltvísýring í lofti. Efnið er stöðugt við ráðlögð geymsluskilyrði.

### 10.3. Hætta á skaðlegum efnahvörfum

Skaðleg fjölliðun/efnahvörf Engin gögn.

### 10.4. Skilyrði sem ber að varast

Varasöm skilyrði Raki. Hiti, eldur, neistar og aðrir íkveikjugjafar.

### 10.5. Ósamrýmanleg efni

Efni Sterkir oxarar, sterkar sýrur, járn, kopar, brass, gúmmí.

### 10.6. Skaðleg niðurbrotsefni

Niðurbrotsefni Brotnar ekki niður við ráðlagða notkun og geymslu.

## 11. EITUREFNAFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

### 11.1. Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif

#### Bráð eiturhrif

#### Mónóetanólámín

LD50	Inntaka, rotta	1089 mg/kg
LD50	Kanína, húð	1015 mg/kg

Húðerting	Veldur bruna.
Augnerting/-skaði	Augnæting.
Næming	Engin gögn.
Stökkbreytandi áhrif	Ekki flokkað.
Krabbameinsvaldandi áhrif	Ekki flokkað.
Eiturhrif á æxlun	Ekki flokkað.
Sértæk eiturhrif á marklíffæri	
- váhrif í eitt skipti	Ekki flokkað.
Ásvelgingarhætta	Ekki flokkað.

## 12. VISTFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

### 12.1. Eiturhrif

#### Mónóetanólámín

LC50	Fiskur (cyprinus carpio), 96 klst.	150 mg/l
EC50	Halafær (daphnia magna), 48 klst.	193,6 mg/l
EC50	Þörungur (selenastrum capricornutum), 72 klst.	2,8 mg/l
EC50	Bakteriur (pseudomonas putida), 17 klst.	110 mg/l

### 12.2. Þrávirkni og niðurbrjótanleiki

Lífbrjótanleiki Niðurstaða: 70% (28 dagar) – brotnar greiðlega niður.

### 12.3. Uppsöfnun í lífverum

Uppsöfnun Engin gögn.

### 12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi

Hreyfanleiki Engin gögn.

### 12.5. Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB eiginleikum

PBT/vPvB Hvorki flokkað sem PBT- né vPvB-efni.

### 12.6. Önnur váhrif

Váhrif Eitrað vatnalífi.

## 13. ATRÍÐI VARÐANDI FÖRGUN

### 13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs

Förgun vörunnar Varist eða lágmarkið myndun úrgangs. Fargið efninu, lausnum þess og aukaafurðum í samræmi við gildandi lög og reglur. Losið ekki í niðurföll.

Hættulegur úrgangur Fargið efninu og umbúðum þess sem hættulegum úrgangi í samræmi við gildandi lög og reglur.

## 14. UPPLÝSINGAR VARÐANDI FLUTNING

### 14.1. Alþjóðlegar reglur

UN-númer	2491
Rétt sendingarheiti	ETHANOLAMINE
Hættuflokkur	8
Hættuauðkennisnúmer	80
Þökkunarhópur	III
Flokkunarkóði	C7
Flutningsflokkur	3
Takmarkað magn	5L
Undanþegið magn	E1
Gangakóði	(E)

## 15. UPPLÝSINGAR VARÐANDI REGLUVERK

### 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

Mat Ekkert efnaöryggismat.

## 16. AÐRAR UPPLÝSINGAR

<b>CLP</b>	H302 – Hættulegt við inntöku. H312 – Hættulegt í snertingu við húð. H314 – Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða. H332 – Hættulegt við innöndun. H335 – Getur valdið ertingu í öndunarfærum. H412 – Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.
<b>Skammstafanir</b>	<b>ADN:</b> Reglur um flutning hættulegra efna á skipgengum vatnaleiðum. Evrópusamningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á skipgengum vatnaleiðum. <b>ADR:</b> Reglur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á vegum . Evrópusamningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á vegum. <b>DNEL:</b> Viðmiðunarmörk fyrir váhrif. <b>IMDG:</b> Alþjóðlegur kóði um siglingu með hættulegan varning. <b>PBT:</b> Þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum og eru eitruð. <b>PNEC:</b> Styrkur þar sem engin váhrif eru fyrirsjáanleg. <b>REACH:</b> Skráning, mat, leyfisveiting og takmarkanir að því er varðar efni. <b>TWA:</b> Tímavegið meðaltal. <b>vPvB:</b> Mjög þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum í miklum mæli. <b>STOT RE:</b> Sértek eiturrif á marklíffæri, endurtekin váhrif. <b>STOT SE:</b> Sértek eiturrif á marklíffæri, váhrif í eitt skipti. <b>LC50:</b> Miðgildisbanastyrkur <b>LD50:</b> Miðgildisbanaskammtur

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.

<b>Endurskoðun</b>	16. júlí 2015.
<b>Útgáfa</b>	6.0.
<b>Gert þann</b>	24. febrúar 2016.
<b>Þýðing og uppsetning</b>	Reynir Hjálmarsson
<b>Heimild</b>	Sigma-Aldrich Chemie GmbH, <a href="mailto:eurtechserv@sial.com">eurtechserv@sial.com</a>