



# ÖRYGGISBLAÐ (msds)

samkvæmt reglugerðum (EB) 453/2010 og 1272/2008

Útgáfa: 5.2

Dagsetning: 3. mars 2015

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

### 1.1. Vörukenni **OXALSÝRA (oxalic acid dihydrate)**

CAS# 6153-56-6

1.2. Tilgreind notkun lónaðarnot. Neytendur. Fagnot.

1.3. Söluaðili Skeljungur hf.  
Borgartúni 26  
105 Reykjavík  
444 3000

Sími

Tengiliður

Veffang

[msds@skeljungur.is](mailto:msds@skeljungur.is)

[www.skeljungur.is](http://www.skeljungur.is)

1.4. Neyðarsímanúmer

Neyðarlínan: 112

Eitrunarmiðstöð LSH: 543 2222

## 2. HÆTTUGREINING

### 2.1. Flokkun efnisins eða blöndunnar samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP]

Flokkun Bráð eit. 4; H302, H312  
Augnsk. 1; H318

### 2.2. Merkingaratriði

#### 2.2.1 Merkingar samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008

Hættumerki



Viðvörðunarorð (CLP)

Hættusetningar

Hætta

H302 – Hættulegt við inntöku.

H312 – Hættulegt í snertingu við húð.

H318 – Veldur alvarlegum augnskaða.

Varnaðarsetningar

P264 – Þvoðið húð vandlega eftir meðhöndlun.

P280 – Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/augnhlífur/andlitshlífur.

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

PBT/vPvB-mat

Hvorki flokkað með PBT- né vPvB-efnum.

## 3. SAMSETNING INNIHALDSEFNA/UPPLÝSINGAR UM INNIHALDSEFNI

### 3.1 Efni

Heiti	Vörukenni	Magn %	CLP (1272/2008/EB)
Oxalsýra	CAS#: 6153-56-6 EINECS#: 205-634-3	<=100	Bráð eit. 4; H302, H312 Augnsk. 1; H318

Hættusetningar eru skráðar í 16. lið.

## 4. RÁÐSTAFANIR Í SKYNDIHLJÁLPI

### 4.1. Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi

Almennt

Leitið lækni. Sýnið þetta öryggisblað.

Eftir innöndun

Færið viðkomandi í ferskt loft. Beitið blástursaðferð ef viðkomandi andar ekki.

Eftir snertingu við augu

Leitið lækni.

Skolið vandlega með miklu vatni í a.m.k. í 5 mínútur, einnig undir augnlokum.

Eftir snertingu við húð

Leitið lækni.

Þvoðið með sápu og miklu vatni. Leitið lækni.

Eftir inntöku

Skolið munninn. Aldrei gefa meðvitundarlausum neitt um munn. Leitið lækni.

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

Áhrif og einkenni Sjá 11. lið fyrir nánari upplýsingar um áhrif og einkenni.

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

Meðhöndlun Engin gögn.

## 5. RÁÐSTAFANIR VEGNA SLÖKKVIÐGERÐA

### 5.1. Slökkvibúnaður

Viðeigandi Vatnsúði, alkóhólþolin froða, slökkviduft, koltvísýringur.

### 5.2. Sérstök hættu af efninu eða blöndunni

Myndefni við bruna Kolsýringur, koltvísýringur.

### 5.3. Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Hlífðarbúnaður Notið ferskloftstæki í bruna ef þörf krefur.

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

### 6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk

Ráðstafanir Notið persónuhlífar. Forðist rykmyndun. Varist innöndun ryks, gufu, úða og lofttegunda. Haldið óvörðu fólk frá. Tryggið næga loftræstingu,

### 6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Varúðarráðstafanir Í tilviki meiriháttar leka, hafið samband við viðeigandi stjórnvöld. Hindrið að berist í niðurföll, vatnsfarvegi eða jarðveg. Sópið eða dælið upp leka og safnið í viðeigandi ílát til förgunar.

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

Aðferðir Sópið saman og mokið í viðeigandi ílát til förgunar án þess að þyrlla upp ryki.

### 6.4. Tilvísun í aðra liði

Aðrir liðir Sjá 13. lið fyrir upplýsingar um atriði varðandi förgun.

## 7. MEÐHÖNDLUN OG GEYMSLA

### 7.1. Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun

Meðhöndlun Varist snertingu við húð og augu. Tryggið næga loftræstingu við rykmyndun.

### 7.2. Örugg geymsluskilyrði, einnig m.t.t. ósamrýmaleika

Geymsla Geymið í tryggilega luktum umbúðum á þurrum og vel loftræstum stað.

Ósamrýmanleg efni Oxunarefni og sterkar sýrur.

### 7.3. Sérstök notkun

Sérstök notkun Sjá lið 1.2.

## 8. VÁHRIFAVARNIR/PERSÓNUHLÍFAR

### 8.1. Viðmiðunarmörk fyrir váhrif

**DNEL**  
Starfsmaður: Húð – bráð, staðbundin áhrif: 0,69 mg/cm<sup>2</sup>  
Starfsmaður: Húð – langvinn, altæk áhrif: 2,29 mg/kg á dag  
Starfsmaður: Innöndun – langvinn, altæk áhrif: 4,03 mg/m<sup>3</sup>  
Neytandi: Húð – bráð, staðbundin áhrif: 0,35 mg/cm<sup>2</sup>  
Neytandi: Húð – langvinn, altæk áhrif: 1,14 mg/kg á dag

**PNEC**  
Ferskvatn: 0,1622 mg/l  
Sjór: 0,01622 mg/l  
Ósamfelld losun: 1,622 mg/l

**Önnur váhrifamörk**  
GV (Danmörk) Þakgildi (TLV): 1 mg/m<sup>3</sup>  
EU ELV, tímavegið meðaltal (TWA): 1 mg/m<sup>3</sup> (leiðbeinandi)

### 8.2. Váhrifavarnir

Persónuhlífar Viðeigandi staðlar eru tilgreindir innan sviga.

Til hlífðar öndun Rykgríma. Ráðlögð gerð síu: P3 (EN143).

Til hlífðar höndum Notið viðeigandi hlífðarhanska(EN374).

Efni; þykkt; gegnþrengingartími: Nítrílúmmí; 0,11mm, 480 mín.

Til hlífðar augum/andl. Öryggisgleraugu og andlitshlíf (EN166).

Til hlífðar húð/líkama Efnaþolinn hlífðarfatnaður.

Umhverfisráðstafanir Hindrið að efnið berist í niðurföll.

## 9. EÐLIS- OG EFNAFRÆÐILEGIR EIGINLEIKAR

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

Eðlisástand Kristallað duft

Litur Litlaust

Lykt Lyktarlaust

Lyktarþröskuldur Á ekki við

pH-gildi 1 við 126,1 g/l og 25°C

<b>Bræðslumark/frostmark</b>	104-106°C
<b>Suðumark</b>	Engin gögn
<b>Blossamark</b>	Á ekki við
<b>Eldfimi</b>	Engin gögn
<b>Glóhitastig</b>	> 400°C (1013 hPa) (EU Method A. 16)
<b>Niðurbrotshitastig</b>	> 160°C
<b>Uppgufunarhraði</b>	Á ekki við
<b>Eldfimi (fast efni, lofttegund)</b>	Ekki eldfimt (UN próf N.1)
<b>Sprengifimi</b>	Engar upplýsingar
<b>Gufuþrýstingur</b>	0,000312 við 25°C
<b>Eðlisþyngd</b>	0,813 g/cm <sup>3</sup> við 20°C (EU Method A.3)
<b>Vatnsleysni</b>	126,1 g/l við 20°C
<b>Deilistuðull n-oktanól/vatn</b>	log Pow -0,81°C
<b>Niðurbrotshitastig</b>	>160°C
<b>Seigja</b>	Á ekki við
<b>Oxunareiginleikar</b>	Ekki oxari
<b>9.2 Aðrar upplýsingar</b>	
<b>Rúmpyngd</b>	0,9 g/l

## 10. STÖÐUGLEIKI OG HVARFGIRNI

### 10.1. Hvarfgirni

**Hvarfgirni** Efnið brotnar niður í snertingu við heitt yfirborð eða eld og myndar murasýru og kolsýring. Vatnslaun er meðalsterk sýra.

### 10.2. Efnafræðilegur stöðugleiki

**Stöðugleiki** Brotnar ekki niður við ráðlögð geymslu- og notkunarskilyrði.

### 10.3. Hætta á skaðlegum efnahvörfum

**Skaðleg efnahvörf** Hvarfast heiftarlega við oxunarefni. Hvarfast við silfursambönd og myndar sprengifim silfuroxalöt. Étur sum plastefni.

### 10.4. Skilyrði sem ber að varast

**Skilyrði** Snerting við loft. Snerting við raka.

### 10.5. Ósamrýmanleg efni

**Efni** Oxunarefni, ammóníak, vatnslaunir alkalisalta, málmar, halógenar.

### 10.6. Skaðleg niðurbrotsefni

**Niðurbrotsefni** Murasýra, kolsýringur, koltvísýringur.

## 11. EITUREFNAFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

### 11.1. Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif

#### Bráð eiturrif

LD50 Rotta, inntaka	1080 mg/kg
---------------------	------------

**Húðerting** Væg erting hjá kaninum.

**Augnering** Hætta á alvarlegum augnskaða (kanína).

**Næming** Engin næmandi.

**Krabbameinsvaldandi áhrif** Engin gögn.

**Stökkbreytandi áhrif** Ames-prófun: Neikvætt. Ekki stökkbreytandi áhrif á kímfrumur.

**Eiturrif á æxlun** Prófanir á dýrum sýndu ekki fram á eiturrif á æxlun.

## 12. VISTFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

### 12.1. Eiturrif

LC50	Fiskur ( <i>leuciscus idus</i> ), 48 klst.	160 mg/l
EC50	Halafær ( <i>daphnia magna</i> ), 48 klst.	137 mg/l

### 12.2. Þrávirgni og niðurbrjótanleiki

**Lífbrjótanleiki** Auðveldlega lífbrjótanlegt.

### 12.3. Uppsöfnun í lífverum

**Uppsöfnun** log Pow < 1. Ekki talið safnast upp.

### 12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi

**Hreyfanleiki** Miðlungs hreyfanleiki í jarðvegi.

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

**Mat** Hvorki flokkað sem PBT- né vPvB-efni.

### 12.6. Önnur váhrif

**Önnur váhrif** Engar upplýsingar.

### 13. ATRÍÐI VARÐANDI FÖRGUN

#### 13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs

<b>Aðferðir</b>	Fargið í samræmi við gildandi lög og reglur.
<b>Förgun umbúða</b>	Tæmið umbúðir algjörlega. Þær má endurnýta eftir vandlega hreinsun. Umbúðir sem ekki er hægt að hreinsa skal fargað á sama hátt og efninu sjálfu.
<b>Úrgangskóði (EWC)</b>	Úrgangskóði ekki úthlutað fyrir efnið þar sem kóðinn ræðst af endanlegri notkun. Úrgangskóði er fundinn út í samráði við yfirvöld á staðnum.

### 14. UPPLÝSINGAR VARÐANDI FLUTNING

Efnið heyrir ekki undir alþjóðlegar reglur um flutninga á hættulegum efnum.

### 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** Efnaöryggismat ekki gert fyrir efnið.

### 16. AÐRAR UPPLÝSINGAR

<b>Hættusetningar</b>	H302 – Hættulegt við inntöku. H312 – Hættulegt í snertingu við húð. H318 – Veldur alvarlegum augnskaða.
<b>Skammstafanir</b>	<b>RID:</b> Reglur um millilandaflutninga á hættulegum farmi með járnbrautum. <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>CAS:</b> Upplýsingaþjónusta um iðefni. <b>DNEL:</b> Viðmiðunarmörk fyrir váhrif. <b>EINECS:</b> Evrópuskrá yfir iðefni á markaði. <b>EmS</b> (neyðaráætlun): Fyrri kóðinn vísar til viðeigandi brunaáætlunar og seinni kóðinn vísar til viðeigandi áætlunar vegna efnaleka. <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>LC50:</b> Banvænn styrkur, 50 prósent. <b>LD50:</b> Banvænn skammtur, 50 prósent.

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>	3. mars 2015.
<b>Útgáfa</b>	5.2.
<b>Gert þann</b>	2. maí 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> Brenntag Nordic A/S <a href="mailto:sds.dk@brenntag-nordic.com">sds.dk@brenntag-nordic.com</a>