



ÖRYGGISBLAÐ(msds)

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

Útgáfa: 6.2

Dagsetning: 21. nóvember 2014

1. AUÐKENNING EFNISINS/BLÖNDUNAR OG FÉLAGSINS/FYRIRTÆKISINS

1.1. Vörukenni	MAURASYRA 85% (Formic Acid)
CAS-númer	7757-82-6
1.2. Tilgreind notkun	Efnagreiningar. Efnavinnsla. Efnasmíði. Efni á rannsóknarstofum..
1.3. Söluaðili	Skeljungur hf. Borgartúni 26 105 Reykjavík 444 3000
Sími:	
Tengiliður:	msds@skeljungur.is
Veffang:	www.skeljungur.is
1.4. Neyðarsímanúmer	
Neyðarlínan: 112	
Eitrunarmiðstöð LSH: 543 2222	

2. HÆTTUGREINING

2.1.1 Flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP]

Flokkun	Bráð eit. 4; H302 Húðæt. 1A; H314 Bráð eit. 3; H331
----------------	---

2.2. Merkingaratriði

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

Hættumerki



Viðvörðunorð (CLP) Hættusetningar

Hætta
H302 – Hættulegt við inntöku.
H314 – Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.
H331 – Eitrað við inntöku.

Varnaðarsetningar

P261 – Gætið þess að anda ekki inn ryki/reyk/lofttegund/úða/gufu/ýringi.
P264 – Þvoið hendur vandlega eftir meðhöndlun.
P271 – Notið eingöngu utandyra eða í vel loftræstu rými.
P280 – Notið hlífðarhanska, hlífðarfatnað, augnhlífir, andlitshlífir.
P301+P330+P331 – EFTIR INNTÖKU: Skolið munninn. EKKI framkalla uppköst.
P310 – Hringið umsvifalaust í EITRUNARMÍÐSTÖÐ eða lækni.
P363 – Þvoið föt, sem óhreinast af efninu, fyrir næstu notkun.
P301+P312 – EFTIR INNTÖKU: Hringið umsvifalaust í EITRUNARMÍÐSTÖÐ eða lækni.
P302+P352 – BERIST EFNIÐ Á HÚÐ: Þvoið með miklu vatni.
P303+P361+P353 – BERIST EFNIÐ Á HÚÐ: Farið strax úr fötum sem óhreinast af efninu. Skolið húðina með vatni/farið í sturtu.
P304+P340 – EFTIR INNÖNDUN: Flytjið viðkomandi í ferskt loft og hafið hann í stellingu sem léttir öndun.
P305+P351+P338 – BERIST EFNIÐ Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.
P362+P364 – Farið úr fötum, sem óhreinast af efninu, og þvoið fyrir næstu notkun.
P405 – Geymist á læstum stað.
P501 – Fargið innihaldi/íláti hjá viðurkenndri móttökustöð.

2.3. Aðrar hættur Hættur

Sjá lið 12.5 fyrir niðurstöður úr PBT- og vPvB-mati.

3. SAMSETNING INNIHALDSEFNA/UPPLÝSINGAR UM INNIHALDSEFNI

3.1 Efni

Heiti	Vörukenni	Magn%	CLP-flokkun
Maurasýra	CAS#: 64-18-6 EINECS#: 200-579-1	>60-<100	Húðæt. 1A; H314 Augnsk. 1; H318

Hættusetningar eru skráðar í 16. lið.

4. RÁÐSTAFANIR Í SKYNDIHLJÁLPI

4.1. Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi

Eftir innöndun	Færið viðkomandi í ferskt loft. Skolið munninn með vatni og snýtið ykkur vel. Leitið lækni ef einkenni vara.
Eftir snertingu við augu	Skolið strax með miklu vatni, einnig undir augnlokum. Leitið lækni strax. Skolið áfram þar til viðkomandi kemst undir læknishendur.
Eftir snertingu við húð	Fjarlægjið fót sem ekki eru föst við húðina. Skolið með vatni þar til sársauki hættir. Leitið lækni strax. Skolið áfram þar til viðkomandi kemst undir læknishendur, ef mögulegt.
Eftir inntöku	Hringið umsvifalaust í lækni. Skolið munninn.

4.2. Helstu einkenni og áhrif, bæði bráð og tafir

Einkenni og áhrif Mjög ætandi. Veldur bruna. Varist snertingu við húð og augu.

4.3. Merki um þörf á bráðri læknisþjónustu eða sérstakri meðhöndlun

Sérstök meðhöndlun Skolið með vatni þar til sársauki hættir. Farið úr fötum sem ekki eru föst við húðina. Skolið áfram þar til viðkomandi kemst undir læknishendur.

5. RÁÐSTAFANIR VEGNA SLÖKKVIÐGERÐA

5.1. Slökkvibúnaður

Viðeigandi Alkóhólþolin froða, koltvísýringur, slökkviðuft, vatnsúði.

5.2. Sérstök hættu

Myndefni við bruna Getur myndað eitraðar gufur í bruna: kolefnisoxíð.

5.3. Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Ráðstafanir Notið fersklöftstæki og viðeigandi hlífðarfatnað í bruna (galli, hanskar, andlits- og augnhlífur).

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

6.1. Öryggisráðstafanir, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir

Ráðstafanir Notið persónuhlífar. Haldið óviðkomandi og óvörðum frá. Varist snertingu við húð, augu og fatnað. Notið fersklöftstæki við ófullnægjandi loftræstingu.

6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Ráðstafanir Látið ekki berast í niðurföll eða yfirborðsvatn. Gerið viðeigandi yfirvöldum viðvart ef efnið berst í jarðveg eða vatnsumhverfi.

6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

Aðferðir við hreinsun Safnið með ísogsefni. Hlutleysið. Fargið samkvæmt gildandi reglum.

6.4. Tilvísun í aðra liði

Aðrir liðir Sjá 8. lið fyrir upplýsingar um persónuhlífar.
Sjá 13. lið fyrir upplýsingar um förgun.

7. MEÐHÖNDLUN OG GEYMSLA

7.1. Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun

Ráðstafanir Tryggið næga loftræstingu. Þvoið hendur fyrir vinnuhlé, áður en farið er á klósett og í lok vinnudags. Matist hvorki, drekkið né reykið við meðhöndlun.

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

Geymsla Geymið í tryggilega luktum, merktum og upprunalegum umbúðum þar sem börn ná ekki til. Geymið á þurrum, köldum og vel loftræstum stað, fjarri dýrafóðri, lyfjum, hita og íkveikjugjöfum.

7.3. Sérstök notkun

Notkun Sjá lið 1.2.

8. VÁHRIFAVARNIR/PERSÓNUHLÍFAR

8.1. Viðmiðunarmörk fyrir váhrif

Viðmiðunarmörk í starfi

Efni	Tímavegið meðaltal (8 klst.)	Heimild
Maurasýra	9 mg/m ³ , 5 ppm	EH40

DNEL**Maurasýra**

Starfsmaður; bráð, staðbundin áhrif við innöndun: 19 mg/m³
 Starfsmaður; langvinn, staðbundin áhrif við innöndun: 9,5 mg/m³

PNEC**Maurasýra**

Ferskvatn: 2 mg/l
 Sjór: 0,2 mg/l
 Skólphreinsistöð: 7,2 mg/l
 Set (ferskvatn): 13,4 mg/kg/dag
 Set (sjór): 1,34 mg/kg/dag
 Ósamfelld losun: 1 mg/l

8.2. Váhrifavarnir**Almennt**

Haldið fjarri matvælum, drykkjum og fóðri. Farið strax úr óhreinkuðum fatnaði. Þvoið hendur fyrir og vinnuhlé og í lok vinnudags. Varist snertingu við húð og augu. Notið ráðlagðar persónuhlífar. Staðlar eru tilgreindir innan sviga.

Til hlífðar höndum

Notið hlífðarhanska ef hætta er á beinni snertingu við húð (EN374).

Til hlífðar augum

Efnapolin hlífðargleraugu. (EN166).

Til hlífðar húð

Svunta/stígvél úr gúmmíi.

Til hlífðar öndun

Notið öndunargrímu með B-síu (EN143).

9. EÐLIS- OG EFNAFRÆÐILEGIR EIGINLEIKAR**9.1. Upplýsingar um helstu eðlis- og efnafræðilega eiginleika**

Útlit:	Vökvi
Litur	Litarlaust
Lykt	Stingandi
Lyktarþröskuldur	>11 ppm
Bræðslumark	-13°C
Suðumark	107,3°C
Blossamark	65°C
Sprengimörk	14,9% - 47,6% rúmm.
Sjálfsíkveikjuhitastig	500°C
Sprengihætta	Ekki sprengifimt
Deilistuðull-n-oktanól/vatn	-1,9
Gufuþrýstingur	24,2 hPa
Eðlisþyngd	1,195 g/cm ³ við 20°C
Vatnsleysni	Leysanlegt
Seigja	1,4 mPas

10. STÖÐUGLEIKI OG HVARFGIRNI**10.1. Hvarfgirni**

Hvarfgirni Hvarfast við basa.

10.2. Efnafræðilegur stöðugleiki

Stöðugleiki Stöðugt við ráðlagða notkun og geymslu. Getur myndað eiturgufur við upphitun.

10.3. Hætta á skaðlegum efnahvörfum

Skaðleg efnahvörf Engin gögn.

10.4. Skilyrði sem ber að varast

Varasöm skilyrði Hár hiti, beint sólarljós, raki og vatn.

10.5. Ósamrýmanleg efni

Ósamrýmanleg efni Basar.

10.6. Skaðleg niðurbrotsefni

Skaðleg niðurbrotsefni Kolefnisoxíð.

11. EITUREFNAFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR**11.1. Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif****Bráð eiturrif**

LC50	Rotta, innöndun	7,4 mg/l
LD50	Mús, húð	940 mg/kg
LD50	Rotta, inntaka	730 mg/kg

Inntaka

Getur valdið alvarlegum bruna í munn, hálsi og maga.

Húð

Veldur bruna.

Augu

Mjög ætandi. Veldur alvarlegum bruna.

Innöndun

Veldur alvarlegri ertingu í öndunarvegi, hósta, ætingun og andþyngslum.

12. VISTFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

12.1. Eiturhrif

Eiturhrif Getur verið skaðlegt vatnsumhverfi í miklu magni vegna lækkunar sýrustigs.

12.2. Þrávirkni og niðurbrotanleiki

Þrávirkni og niðurbrot Brotnar greiðlega niður.

12.3. Uppsöfnun í lífverum

Uppsöfnun Ólíkleg.

12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi

Hreyfanleiki Vatnsleysanlegt.

12.5. Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB eiginleikum

PBT/vPvB Efnið er hvorki talið safnast upp í lífverum, þrávirkt eða eittrað (PBT). Efnið er hvorki talið mjög þrávirkt né safnast að magni upp í lífverum (vPvB).

12.6. Önnur váhrif

Önnur váhrif Óþynnt efnið getur verið skaðlegt vatnalífverum.

13. ATRÍÐI VARÐANDI FÖRGUN

13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs

Aðferðir Fargið með hættulegum úrgangi. hjá viðurkenndri móttökustöð í samræmi við gildandi reglur.

14. UPPLÝSINGAR VARÐANDI FLUTNING

Alþjóðlegar reglur

- ADN/IATA/IACO

UN-númer	1779
Flokkur	8
Pökkunarhópur	II
ICAO-merkingar	8 + 3
Rétt sendingarheiti	FORMIC ACID

- IMDG

UN-númer	1779
Flokkur	8
Pökkunarhópur	II
IMDG-merkingar	8 + 3
Sjávarmengandi	Nei
Rétt sendingarheiti	FORMIC ACID

- ADR/RID

UN-númer	1779
Flokkur	8
Pökkunarhópur	II
ADR/RID-merkingar	8 + 3
Rétt sendingarheiti	FORMIC ACID
Gangakóði	D/E

Umhverfishættur

Hættulegt umhverfinu Nei.

Sjávarmengandi Nei.

EmS F-E, S-C

Flutningar búlkafarms skv. II. viðauka við MARPOL-samninginn frá 73/78 og IBC-kóða

Flutningar í búlkum Á ekki við.

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 pökkun 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 Efnaöryggismat hefur ekki farið fram.

16. AÐRAR UPPLÝSINGAR

Hættusetningar:	H302 – Hættulegt við inntöku. H314 – Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða. H318 – Veldur alvarlegum augnskaða. H331 – Eitrað við innöndun.
Skammstafanir:	ADN: Reglur um flutning hættulegra efna á skipgengum vatnaleiðum. Evrópusamningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á skipgengum vatnaleiðum. ADR: Reglur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á vegum Evrópusamningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á vegum. DNEL: Viðmiðunarmörk fyrir váhrif. EmS (neyðaráætlun): Fyrri kóðinn vísar til viðeigandi brunaáætlunar og seinni kóðinn vísar til viðeigandi áætlunar vegna efnaleka. IMDG: Alþjóðlegur kóði um siglingu með hættulegan varning. PBT: Þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum og eru eitruð. PNEC: Styrkur þar sem engin váhrif eru fyrirsjáanleg. REACH: Skráning, mat, leyfisveiting og takmarkanir að því er varðar efni. vPvB: Mjög þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum í miklum mæli. ppm: Milljónarhluti. LC50: Miðgildisbanastyrkur. LD50: 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.

Endurskoðun	21. nóvember 2014.
Útgáfa	6.2
Gert þann	19. október 2017.
Uppsetning	Reynir Hjálmarsson
Heimild	Borregaard AS, MSDS@borregaard.com .