

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

1.1 Identifikator izdelka

Naziv izdelka

IMPROVE

<https://my.chemius.net/p/Mhvy08/en/pd/sl>

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane uporabe

Regulator pH in trdote vode. Izboljša učinkovitost pesticidov in gnojil. Samo za industrijsko in profesionalno uporabo.

Odsvetovane uporabe

Ni podatkov.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Dobavitelj

Metrob d.o.o.
Začret 20a
3202 Ljubecna, Slovenija
03 7806 330
info@metrob.si

Proizvajalec

Futureco Bioscience S.A
Av. del Cadí 19-23, P.I. Sant Pere Molanta, Olèrdola
08799 Barcelona, Španija
+34 938182891
calidad@futurecobioscience.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru nezgode pokličemo Center za obveščanje

112

Dobavitelj

03 7806 330

ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2; H315 Povzroča draženje kože.

Eye Dam. 1; H318 Povzroča hude poškodbe oči.

2.2 Elementi etikete

Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP]**Opozorilna beseda: NEVARNO**

Stavki o nevarnosti:

H315 Povzroča draženje kože.

H318 Povzroča hude poškodbe oči.

Dodatne informacije o nevarnosti (EU):

Ni relevantno.

Previdnostni stavki:

P102 Hraniti zunaj dosega otrok.

P264 Po uporabi temeljito umiti roke.

P270 Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka.

P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči/zaščito za obraz.

P305 + P351 + P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

P310 Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/ zdravnika.

P332 + P313 Če nastopi draženje kože: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

Vsebuje:

2-aminoetanol

2.3 Druge nevarnosti

PBT/vPvB

Ni podatkov.

Lastnosti endokrinih motilcev

Ni podatkov.

Dodatne informacije

Ni podatkov.

ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.1 Snovi

Za zmesi glej 3.2.

3.2 Zmesi

Naziv	CAS EC Index Reach	%	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	Posebne mejne koncentracije	Opombe za sestavine
citronska kislina	77-92-9 201-069-1 - 01-2119457026-42	30-<50	Eye Irrit. 2; H319	/	/
2-aminoetanol	141-43-5 205-483-3 603-030-00-8 01-2119486455-28	<5	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Acute Tox. 4; H332	STOT SE 3; H335; C ≥ 5%	/

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošne opombe

V dvomu ali slabem počutju je potrebno poiskati zdravniško pomoč. Zdravniku pokazati varnostni list ali etiketo.

Po vdihavanju

Ponesrečenca prenesite na svež zrak - zapustiti onesnaženo območje. Pustite ponesrečencu, da počiva. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiškati zdravniško pomoč.

Po stiku s kožo

Onesnažena oblačila in obutev odstraniti. Dele telesa, ki so prišli v stik s pripravkom, takoj izprati z obilico vode in milom. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiščite zdravniško pomoč. Pred ponovno uporabo očistiti onesnažena oblačila in čevlje.

Po stiku z očmi

Odpрте oči, tudi pod vekami, takoj izpirati z obilico tekoče vode. Ne drgniti oči. Kontaktne leče odstraniti, če to lahko storimo varno/enostavno. Takoj poiškati zdravniško pomoč!

Po zaužitju

Usta temeljito sprati z vodo. Ne izzvati bruhanja! V primeru bruhanja naj ima ponesrečenec glavo nižje od kolkov, da se zmanjša možnost aspiracije. Poiškati zdravniško pomoč! Zdravniku pokazati varnostni list ali etiketo.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**Po vdihavanju**

Prekomerna izpostavljenost meglicam ali hlapom lahko povzroči draženje dihal. Kašelj, kihanje, smrkanje, oteženo dihanje.

Po stiku s kožo

Srbenje, rdečica, bolečina.

Po stiku z očmi

Rdečica, bolečina, pekoč občutek, solzenje, lahko povzroči trajne poškodbe oči.

Po zaužitju

Draženje sluznice v ustih, žrelu, požiralniku in gastrointestinalnem predelu. Lahko povzroči bolečine v trebuhu. Lahko povzroči slabost/bruhanje in drisko.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Zdraviti simptomatsko.

ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI**5.1 Sredstva za gašenje****Ustrezna sredstva za gašenje**

Gasilni prah.

Neustrezna sredstva za gašenje

Direktni vodni curek.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**Nevarni proizvodi izgorevanja**

V primeru požara je možno tvorjenje strupenih plinov; preprečiti vdihavanje plinov/dima. Pri gorenju nastaja: ogljikov monoksid (CO), ogljikov dioksid (CO₂).

5.3 Nasvet za gasilce**Zaščitni ukrepi**

Ne vdihavati dima/plinov, ki nastajajo ob požaru ali ob segrevanju. Ne posredovati, če s tem tvegate svoje zdravje in če niste ustrezno usposobljeni. Zavarovati vse možne vire vžiga. Ogroženo embalažo hladiti z razpršenim vodnim curkom. Pri prekomernem segrevanju lahko pride do eksplozije vsebnikov.

Varovalna oprema

Popolna zaščitna obleka (SIST EN 469:2020), čelada (SIST EN 443:2008), zaščitni škornji (SIST EN 15090:2012), rokavice (SIST EN 659:2003+A1:2008/AC:2009) in izolacijski dihalni aparat (SIST EN 137:2006).

Dodatne informacije

Kontaminirana gasilna sredstva moramo zbrati in jih odstraniti po predpisih; ne smemo jih spustiti v kanalizacijo.

ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Za neizučeno osebje

Zaščitna oprema

Nositi osebno varovalno opremo (Oddelek 8).

Postopki preprečevanja nesreče

Zagotoviti ustrezno prezračevanje.

Postopki v sili

Ne posredovati, če s tem tvegate svoje zdravje in če niste ustrezno usposobljeni. Evakuirati nevarno območje. Preprečiti dostop nezaščitenim osebam. Preprečiti dostop nepooblaščenim osebam. Preprečiti stik s kožo, očmi in oblačili. Ne vdihavajte hlapov/meglic.

Za reševalce

Uporabiti osebna zaščitna sredstva.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

S primernimi zajezitvami preprečiti izpust v vode/odtoke/kanalizacijo ali na prepustna tla. V primeru večjega izpusta v vode ali na propustna tla poklicati center za obveščanje (112).

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Za zadrževanje

Razlitje zajeziti, če to ne predstavlja tveganj.

Za čiščenje

Proizvod absorbirati z inertnim materialom (absorbent, pesek), ga pobrati v posebne posode in oddati pooblaščenemu prevzemniku odpadkov. Odstraniti v skladu z veljavnimi predpisi (glej oddelek 13).

DRUGI PODATKI

Ni podatkov.

6.4 Sklizevanje na druge oddelke

Glej tudi oddelka 8 in 13.

ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Zaščitni ukrepi

Ukrepi za preprečevanja požara

Zagotoviti dobro prezračevanje. Priporočeno je počasno prenašanje izdelka, da se prepreči nastajanje elektrostatičnega naboja, ki lahko vpliva na vnetljive proizvode.

Ukrepi za preprečevanje nastajanja aerosolov in prahu

Poskrbeti za lokalno odsesavanje (ventilacijo), kjer je možnost vdihavanja hlapov in aerosolov.

Ukrepi za varstvo okolja

Ne izlirati v kanalizacijo, površinske vode in tla. Takoj po uporabi embalažo tesno zapreti.

Drugi ukrepi

Ni podatkov.

Nasveti o splošni higieni dela

Skrbeti za osebno higieno (umivanje rok pred odmorom in ob koncu dela). Med delom ne jesti, ne piti in ne kaditi. Ne vdihavati hlapov/meglice. Preprečiti stik s kožo, očmi in oblačili. Nositi osebno varovalno opremo; glej Oddelek 8. Odstraniti onesnažena oblačila in jih očistiti pred ponovno uporabo.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo**Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja**

Skladiščiti v skladu z lokalnimi predpisi. Hraniti na hladnem, suhem in dobro prezračenem mestu. Hraniti v tesno zaprtih posodah. Temperatura skladiščenja: 0°C do +50°C. Hraniti ločeno od virov vročine, radiacije, statične elektrike, hrane. Absorpcijsko sredstvo naj bo v bližini. Maksimalni čas skladiščenja: 36 mesecev.

Embalážni materiali

Originalna embalaža.

Zahteve za skladiščne prostore in posode

Ne shranjaj v neoznačeni embalaži. Odprte posode po uporabi dobro zapreti in postaviti pokončno za preprečevanje iztekanja/razsutja. Tla v prostoru, kjer se pripravek skladišči, morajo biti neprepustna in odporna na kemikalije (baze, kisline).

Razred skladiščenja

Razred skladiščenja: 8B

Dodatne informacije o pogojih skladiščenja

Ni podatkov.

7.3 Posebne končne uporabe**Priporočila**

Upoštevajte navodila v tehničnem listu in navodila za uporabo.

Posebne rešitve za panogo industrije

Ni podatkov.

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA**8.1 Parametri nadzora****Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu**

Naziv	mg/m ³	ml/m ³	Kratkotrajna vrednost mg/m ³	Kratkotrajna vrednost ml/m ³	Opomba	Biološke mejne vrednosti
2-aminoetanol (etanolamin) (141-43-5)	2.5	1	7.6	3	K, Y, EU2	/

Informacije o postopkih spremljanja

SIST EN 482:2021 Izpostavljenost na delovnem mestu - Postopki za določevanje koncentracije kemičnih agensov - Osnovne zahtevane lastnosti
SIST EN 689:2018+AC:2019 Izpostavljenost na delovnem mestu - Merjenje izpostavljenosti pri vdihavanju kemičnih agensov - Strategija preskušanja skladnosti z mejnimi vrednostmi za poklicno izpostavljenost (vključno s popravkom AC).

DNEL/DMEL vrednosti**Za proizvod**

Ni podatkov.

Za sestavine

Naziv	vrsta	pot izpostavljenosti	trajanje izpostavljenosti	Opomba	vrednost
2-aminoetanol	delavec	inhalacijsko	dolgotrajno sistemski učinki	/	1 mg/m ³
2-aminoetanol	delavec	inhalacijsko	dolgotrajno lokalni učinki	/	0.51 mg/m ³
2-aminoetanol	delavec	dermalno	dolgotrajno sistemski učinki	/	3 mg/kg tt/dan
2-aminoetanol	potrošnik	inhalacijsko	dolgotrajno sistemski učinki	/	0.18 mg/m ³
2-aminoetanol	potrošnik	inhalacijsko	dolgotrajno lokalni učinki	/	0.28 mg/m ³
2-aminoetanol	potrošnik	dermalno	dolgotrajno sistemski učinki	/	1.5 mg/kg tt/dan
2-aminoetanol	potrošnik	oralno	dolgotrajno sistemski učinki	/	1.5 mg/kg tt/dan

PNEC vrednosti**Za proizvod**

Ni podatkov.

Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	Opomba	vrednost
citronska kislina	sladka voda	/	0.44 mg/L
citronska kislina	morska voda	/	0.044 mg/L
citronska kislina	čistilna naprava	/	1000 mg/L
citronska kislina	usedline (sladka voda)	suha teža	34.6 mg/kg
citronska kislina	usedline (morska voda)	suha teža	3.46 mg/kg
citronska kislina	zemlja	suha teža	33.1 mg/kg
2-aminoetanol	sladka voda	/	0.07 mg/L
2-aminoetanol	voda (občasni izpust)	sladka voda	0.028 mg/L
2-aminoetanol	morska voda	/	0.007 mg/L
2-aminoetanol	čistilna naprava	/	100 mg/L
2-aminoetanol	usedline (sladka voda)	suha teža	0.357 mg/kg
2-aminoetanol	usedline (morska voda)	suha teža	0.036 mg/kg
2-aminoetanol	zemlja	suha teža	1.29 mg/kg

8.2 Nadzor izpostavljenosti**Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor****Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti med identificiranimi uporabami**

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higiensko in varnostno prakso. Skrbeti za osebno higieno – umivati roke pred odmorom in po končanem delu. Med delom ne jesti, piti ali kaditi. Preprečiti stik s kožo, očmi in oblačili. Ne vdihavati hlapov/aerosolov. Osebna varovalna oprema mora biti označena z oznako CE, kar pomeni, da ustreza veljavnim standardom. Za dodatne informacije o osebni varovalni opremi (shranjevanje, uporaba, čiščenje, vzdrževanje, vrsta zaščite) preglejte brošuro, ki jo je zagotovil proizvajalec zaščitne opreme.

Strukturni ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Onesnažena oblačila takoj odstraniti in jih očistiti pred ponovno uporabo. Zagotoviti naprave za izpiranje oči in vodne prhe.

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Poskrbeti za dobro prezračevanje in lokalno odsesavanje na mestih s povečano koncentracijo. Hraniti ločeno od živil, pijač in krmil.

Osebna zaščitna oprema

Zaščita oči in obraza

Zaščitna očala s stransko zaščito (SIST EN ISO 16321-1:2022). Zaščitna očala čistite dnevno in redno razkužujte v skladu z navodili proizvajalca.

Zaščita rok

Uporabiti zaščito z oznako CE kategorije I. Zaščitne rokavice (SIST EN ISO 374-1:2017/A1:2018). Pri podaljšan izpostavljenosti uporabiti zaščitne rokavice z oznako CE kategorije III (SIST EN 374-1:2017/A1:2018 ali SIST EN 21420:2020). Ob prvih znakih obrabe je potrebno rokavice zamenjati. Proizvod je zmes različnih snovi, zato se obstojnosti rokavic ne more določiti vnaprej in jo je potrebno preveriti pred uporabo.

Ustrezni materiali

Ni podatkov

Zaščita kože

Uporabiti zaščito z oznako CE kategorije I. Uporabiti zaščitno obutev z oznako CE kategorije II. Bombažna zaščitna delovna obleka in obuvala, ki prekrivajo celo stopalo (SIST EN ISO 20345:2022). Zaščitna delovna obleka, odporna proti tekočim kemikalijam (SIST EN 14605:2005+A1:2009). Zaščitni čevlji SIST EN 20345:2022 ali SIST EN 20347:2022. Zaščito telesa izbrati glede na aktivnosti in možno izpostavljenost.

Zaščita dihal

Pri normalni uporabi in ustreznem prezračevanju ni potrebna. Pri povišanih koncentracijah par/aerosolov v zraku uporabiti polobrazno masko (SIST EN 140:1999/AC:2000) s kombiniranim filtrom A2-P2 (SIST EN 14387:2021). Povišane koncentracije pomenijo, da so presežene mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu.

Toplotna nevarnost

Ni podatkov.

Nadzor izpostavljenosti okolja

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

Ukrepi z navodili za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Preprečiti izpustitev v vodotoke, kanalizacijo ali podtalnico.

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje

tekoče

Barva

vijolična

Vonj

značilen

Podatki, pomembni za zdravje ljudi, varnost in okolje

Prag zaznavnosti vonja	Ni podatkov.
Tališče/ledišče	Ni podatkov.
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	Ni podatkov.
Vnetljivost	Ni podatkov.
Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti	Ni podatkov.
Plamenišče	> 60 °C
Temperatura samovžiga	1010 °C
Temperatura razpadanja	Ni podatkov.
pH	2 — 3 , konc. 100 % (ASTM D3838-05)
Viskoznost	dinamična: 2.23 cP kinematična: 1.8 cSt
Topnost	Ni podatkov.
Porazdelitveni koeficient	Ni podatkov.
Parni tlak	23.34 hPa pri 20 °C 122.97 hPa pri 50 °C
Gostota in/ali relativna gostota	Gostota: 1236 kg/m ³ pri 20 °C Relativna gostota: 1.236 g/cm ³ pri 20 °C
Relativna gostota par/hlapov	Ni podatkov.
Lastnosti delcev	Ni podatkov.

9.2 DRUGI PODATKI

Vsebnost organskih topil	2.81 % (HOS) 34.66 g/L (gostota (20°C))
Eksplozivne lastnosti	Ni podatkov.

Druge informacije

Povprečno število ogljikov: 9,7.
Povprečna molska masa: 150,73 g/mol.

ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST**10.1 Reaktivnost**

Stabilen pri priporočenih pogojih transportiranja in skladiščenja.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilen pri normalni uporabi in ob upoštevanju navodil za delo/ravnanje/skladiščenje (glej Oddelek 7).

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Pri priporočenih (navedenih) pogojih ni pričakovati, da bi prišlo do poteka nevarnih reakcij, ki vodijo do prekomerno visokih temperatur ali tlaka.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Upoštevati navodila za uporabo in skladiščenje.

10.5 Nezdružljivi materiali

Močne baze. Gorljivi materiali.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Pri normalni uporabi ni pričakovati nevarnih produktov razkroja. Pri gorenju/eksploziji se sproščajo plini, ki predstavljajo nevarnost za zdravje. Ogljikov dioksid; ogljikov monoksid. Druge organske spojine.

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI**11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008****(a) Akutna strupenost****Za sestavine**

Naziv	pot izpostavljenosti	vrsta	Vrsta	Čas	vrednost	metoda	Opomba
citronska kislina	oralno	LD ₅₀	podgana	/	5400 mg/kg	/	/
2-aminoetanol	oralno	LD ₅₀	podgana	/	500 mg/kg	/	/
2-aminoetanol	dermalno	LD ₅₀	kunec	/	1025 mg/kg	/	/
2-aminoetanol	inhalacijsko	LC ₅₀	podgana	4 h	11 mg/L	/	/

Dodatne informacije

Ni razvrščen kot akutno toksičen.

(b) Jedkost za kožo/draženje kože

Ni podatkov.

Dodatne informacije

Povzroča draženje kože.

(c) Resne okvare oči/draženje

Ni podatkov.

Dodatne informacije

Povzroča hude poškodbe oči.

(d) Preobčutljivost pri vdihavanju ali preobčutljivost kože

Ni podatkov.

Dodatne informacije

Ni razvrščen kot kemikalija, ki povzroča preobčutljivost.

(e) Mutagenost (za zarodne celice)

Ni podatkov.

(f) Rakotvornost

Ni podatkov.

(g) Strupenost za razmnoževanje

Ni podatkov.

Povzetek ocene lastnosti CMR

Kemikalija ni razvrščena kot kancerogena, mutagena ali strupena za razmnoževanje.

(h) STOT – enkratna izpostavljenost

Ni podatkov.

Dodatne informacije

STOT SE (enkratna izpostavljenost): ni razvrščeno.

(i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost

Ni podatkov.

Dodatne informacije

STOT RE (ponavljajoča izpostavljenost): ni razvrščeno.

(j) Nevarnost pri vdihavanju (nevarnost aspiracije)

Ni podatkov.

Dodatne informacije

Aspiracijska toksičnost: ni razvrščeno.

Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi

Ni podatkov.

Medsebojni učinki

Ni podatkov.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev

Ni podatkov.

Druge informacije

Ni podatkov.

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

12.1 Strupenost

Akutna (kratkotrajna) strupenost

Za sestavine

Naziv	vrsta	vrednost	Čas izpostavljenosti	Vrsta	organizem	metoda	Opomba
citronska kislina	LC ₅₀	1516 mg/L	96 h	ribe	<i>Lepomis macrochirus</i>	/	/
citronska kislina	EC ₅₀	160 mg/L	48 h	raki	/	/	/

Naziv	vrsta	vrednost	Čas izpostavljenosti	Vrsta	organizem	metoda	Opomba
2-aminoetanol	LC ₅₀	349 mg/L	96 h	ribe	<i>Cyprinus carpio</i>	/	/
2-aminoetanol	EC ₅₀	65 mg/L	48 h	raki	<i>Daphnia magna</i>	/	/
2-aminoetanol	EC ₅₀	22 mg/L	72 h	alge	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	/	/

Kronična (dolgotrajna) strupenost

Ni podatkov.

12.2 Obstočnost in razgradljivost**Abiotična razgradnja, fizično in fotokemijsko odstranjevanje**

Ni podatkov.

Biorazgradljivost**Za sestavine**

Naziv	vrsta	stopnja	Čas	Rezultat	metoda	Opomba
citronska kislina	biorazgradljivost	97 %	28 dni	/	/	10 mg/l
2-aminoetanol	biorazgradljivost	90 %	21 dni	lahko biorazgradljivo	/	20 mg/L

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih**Porazdelitveni koeficient****Za sestavine**

Naziv	medij	vrednost	Temperatura °C	pH	Koncentracija	metoda
citronska kislina	Log Pow	-1.55	/	/	/	/
2-aminoetanol	Log Pow	-1.31	/	/	/	/

Biokoncentracijski faktor (BCF)**Za sestavine**

Naziv	Vrsta	organizem	vrednost	Trajanje	Rezultat	metoda	Opomba
citronska kislina	BCF	/	3	/	Nizek potencial za bioakumulacijo.	/	/
2-aminoetanol	BCF	/	3	/	Nizek potencial za bioakumulacijo.	/	/

12.4 Mobilnost v tleh**Znana ali predvidena razporeditev v dele okolja**

Ni podatkov.

Površinska napetost**Za sestavine**

Naziv	vrednost	Temperatura °C	Koncentracija	metoda	Opomba
citronska kislina	0.02045 N/m	350.93	/	/	/
2-aminoetanol	0.05025 N/m	25	/	/	/

Absorpcija/desorpcija**Za sestavine**

Naziv	vrsta	Kriterij	vrednost	Rezultat	metoda	Opomba
2-aminoetanol	zemlja	/	0.27	/	/	Koc
2-aminoetanol	zemlja	Henryjeva konstanta (H)	3.7E-5 Pa.m ³ / mol	/	/	/

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Ne vsebuje snov(-i), ki izpolnjuje(-jo) kriterije za PBT in/ali vPvB, kot je navedeno v Prilogi XIII k Uredbi (ES) št. 1907/2006.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ni podatkov.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Ni podatkov.

12.8 Dodatne informacije**Za proizvod**

Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali kanalizacijo. Pripravek ni razvrščen kot nevaren za okolje. Ni razpoložljivih ekotoksikoloških podatkov za zmes.

Za sestavine**2-aminoetanol**

Ne izhlapi iz zemlje.

ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE**13.1 Metode ravnanja z odpadki****Odstranjevanje izdelkov/embalaže****Odstranjevanje ostankov produkta**

Odstranjevanje v skladu z Uredbo o odpadkih. Preprečiti razlitja/razsutja ali uhajanje v odtoke/kanalizacijo. Oddati pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov. HP4 Dražilno – draženje kože in poškodbe oči.

Številke odpadkov / oznake odpadkov v skladu s seznamom odpadkov (LoW)

Ni podatkov.

Embalaže

Odstranjevati v skladu z Uredbo o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo. Popolnoma izpraznjeno embalažo oddati pooblaščenemu podjetju za ravnanje z odpadno embalažo. Neočiščena embalaža sodi med nevarne odpadke - ravnati enako kot z odpadnim proizvodom.

Številke odpadkov / oznake odpadkov v skladu s seznamom odpadkov (LoW)

Ni podatkov.

Podatki, ki so povezani z ravnanjem z odpadki

Ni podatkov.

Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odplak

Ni podatkov.

Druga priporočila za odstranjevanje

Ni podatkov.

ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

14.1 Številka ZN in številka ID

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Ne zapade med nevarno blago v skladu s predpisi o prevozu nevarnega blaga.	Ne zapade med nevarno blago v skladu s predpisi o prevozu nevarnega blaga.	Ne zapade med nevarno blago v skladu s predpisi o prevozu nevarnega blaga.	Ne zapade med nevarno blago v skladu s predpisi o prevozu nevarnega blaga.

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno

14.4 Skupina embalaže

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno

14.5 Nevarnosti za okolje

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
NE	NE	NE	NE

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
Omejene količine: ni podano/ni relevantno	Omejene količine: ni podano/ni relevantno		Omejene količine: ni podano/ni relevantno

14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
	ni podano/ni relevantno		

ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

- Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije ter spremembi Direktive 1999/45/ES ter

razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/67/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES (sprememba Uredba Komisije (EU) št. 2020/878) - s spremembami in dopolnitvami

- Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 - s spremembami in dopolnitvami
- Zakon o kemikalijah (Uradni list RS, št. 110/03 – uradno prečiščeno besedilo, 47/04 – ZdZPZ, 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11 in 83/12 – ZFFS-1)
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22 – ZVO-2 in 77/22)
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11, 68/11 – popr., 18/14, 57/15, 103/15, 2/16 – popr., 35/17, 60/18, 68/18, 84/18 - ZIURKOE in 54/21)
- Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 72/21)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem (Uradni list RS, št. 101/05, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 79/19 in 89/22)
- Uredba o izvajanju Uredbe (EU) o osebni varovalni opreми (Uradni list RS, št. 33/18)
- Seznam harmoniziranih standardov za osebno varovalno opremo (C 412 / 11.12.2015, z vsemi spremembami in dopolnitvami)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. list RS št. 43/2011)

Podatki v skladu z Direktivo 2004/42/ES o omejevanju emisij hlapnih organskih spojin (smernica HOS)

ni relevantno

Sestavine po Uredbi o detergentih (ES) 648/2004

Ni podatkov.

Posebna navodila

Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH) Priloga XVII - Pogoji omejitve: 3.

15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

Spremembe varnostnega lista

2.2 Elementi etikete 8.2 Nadzor izpostavljenosti 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Viri varnostnega lista

Varnostni list, IMPROVE, 26.1.2018, ver. 5

Okrajšave in kratice

ADN = Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovnih poteh
ADR = Sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti
ATE = Ocena akutne strupenosti
BCF = Biokoncentracijski faktor
CAS = Karakteristična številka že odkritih snovi po mednarodnem seznamu Chemical Abstract Service
CEN = Evropski odbor za standardizacijo
CLP = Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi; Uredba (ES) št. 1272/2008
CMR = Snov, ki je rakotvorna, mutagena ali strupena za razmnoževanje
CSA = Ocena kemijske varnosti
CSR = Poročilo o kemijski varnosti
DMEL = Izpeljana raven z minimalnim učinkom
DNEL = Izpeljana raven brez učinka
DSD = Direktiva o nevarnih snoveh 67/548/EGS
ECHA = Evropska agencija za kemikalije
EINECS = Evropski seznam kemičnih snovi, ki so na trgu
ELINCS = Evropski seznam novih snovi
EN = Evropski standard
EQS = Okoljski standard kakovosti

ES = Evropska skupnost
EU = Evropska unija
EWC = Evropski katalog odpadkov (nadomeščen z LoW – glejte v nadaljevanju)
GES = Splošni scenarij izpostavljenosti
GHS = Globalno usklajeni sistem
IATA = Mednarodno združenje letalskih prevoznikov
ICAO-TI = Tehnična navodila za varen zračni prevoz nevarnega blaga
IMDG = Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju
IMSBC = Mednarodni kodeks za prevoz trdnih tovorov v razsutem stanju po morju
IUCLID = Enotna mednarodna podatkovna zbirka o kemikalijah
IUPAC = Mednarodna zveza za čisto in uporabno kemijo
Kow = Porazdelitveni koeficient oktanol/voda
LC50 = Smrtonosna koncentracija za 50 % preskusne populacije
LD50 = Smrtonosni odmerek za 50% preskusne populacije (povprečni smrtonosni odmerek)
LoW = Seznam odpadkov (glejte <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)
OC = Delovni pogoji
OECD = Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
OEL = Mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu
OR = Edini zastopnik
OSHA = Evropska agencija za zdravje in varnost pri delu
PBT = Snovi, ki so obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene
PEC = Predvidena koncentracija z učinkom
PNEC = Predvidena(-ne) koncentracija(-je) brez učinka
PPE = Osebna zaščitna oprema
R in O = Razvrščanje in označevanje
REACH = Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij Uredba (ES) št. 1907/2006
RID = Predpisi o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici
RIP = Izvedbeni projekt REACH
RMM = Ukrep za obvladovanje tveganja
SCBA = Zaprti dihalni aparat
SIEF = Forum za izmenjavo informacij o snoveh
STOT = Specifična strupenost za ciljne organe
SVHC = Snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost
Številka EC = Številka EINECS in ELINCS (glejte tudi EINECS in ELINCS)
TT = Telesna teža
UL = Uradni list
VL = Varnostni list
vPvB = Snov, ki je zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih

Seznam ustreznih H stavkov

H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H312 Zdravju škodljivo v stiku s kožo.
H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
H319 Povzroča hudo draženje oči.
H332 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.