

V skladu s predpisom (EC) št. 1907/2006 (REACH), uredbo (EC) 453/2010 in uredbo (EC) 830/2015; Datum izdaje: 14.09.2017 Nadomesti izdajo 10.02.2015.

1. Identifikacija snovi / priprava in podatki o dobavitelju

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime: žveplova kislina 40%, pure grade

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Sektor uporabe

SU3 Industrijske uporabe: uporabe snovi kot takih ali v pripravkih na industrijskih lokacijah

SU9 Proizvodnja čistih kemikalij

SU10 Formuliranje [mešanje] pripravkov in/ali prepakiranje (brez zlitin)

SU23 električna energija, para, oskrba z vodo, tretman odpadnih vod

SU24 Znanstvene raziskave in razvoj

· **Uporaba snovi / priprava kemikalija za industrijsko uporabo, razvoj in laboratorij**

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

ECP, d.o.o.

Brnčičeva 45

1231 Ljubljana

Področje/odelek za informacije:

Tel.: 01 562 05 84

Fax.: 01 562 05 85

e-mail: office@ecp.si

01 562 05 84 (08-16h)

1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru zastrupitve se obrnite na osebnega zdravnika, najbližjo zdravstveno ustanovo ali najbližjega zdravnika. V skrajnem slučaju pokličite center za zastrupitve na Tel.: 01 434 76 45 (ali tel.: 112), ali ECP, d.o.o., Brnčičeva 45, Ljubljana; Tel.: 01 562 05 84

2. Ugotovitve o nevarnih lastnostih:

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

Jedkost za kožo, Kategorija 1.A H314: Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Jedko za kovine H290: Lahko je jedko za kovine.

2.2 Elementi etikete

Etiketiranje (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

Piktogrami za nevarnost

Opozorilna beseda

Nevarno

Stavki o nevarnosti

H314: Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H290: Lahko je jedko za kovine.

Previdnostni stavki

P280: Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.

P301 + P330 + P331: PRI ZAUŽITJU: izprati usta. NE izzvati bruhanja.

P309: Pri izpostavljenosti ali slabem počutju:

P310: Takoj pokličite CENTER ZA ZAŠTRUPITVE ali zdravnika.

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



2.3 Druge nevarnosti

Nobena znana

3. Sestava s podatki o nevarnih snoveh

3.1. Snov

Nevarne sestavine:

sestava: vodna raztopina, žveplova (VI) kislina (vsebnost min. 40 masnih%)

Ime v skladu z EC direktivami: žveplova kislina min. 40%

CAS-št.: 7664-93-9

EC št.: 231-639-5

EC-indeks-številka: 016-020-00-8

Razvrstitev Skladno z uredbo 1272/2010/EC

Jedko za kovine, Kategorija 1, H290

Jedkost za kožo, Kategorija 1.A, H314

Za celotno besedilo H-izjav, omenjeno v tem poglavju, glej 16. poglavje.

3.2. Zmes

Ni smiselno

4. Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošna navodila

Oseba, ki nudi prvo pomoč, se mora najprej zaščititi.

Pri vdihavanju: svež zrak. Poiskati zdravniško pomoč.

Pri stiku s kožo: izprati z veliko vode. Takoj odstraniti kontaminirano obleko. Takoj pokličite zdravnika.

Pri stiku z očmi: izpirati z veliko vode vsaj 10 min z odprtimi vekami. Takoj poiskati zdravniško pomoč (oftalmologa).

Po zaužitju: ponesrečenec naj pije veliko vode, ne izzvati bruhanja (nevarnost perforacije!). Takoj poiskati zdravniško pomoč. Ne poskušati nevtralizirati.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Dražilnost in jedkost, Kašelj, Zasoplost, Navzeja, Bruhanje, Diareja, bolečina, Nevarnost slepote!

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Ni razpoložljivih informacij.

5. Ukrepi ob požaru

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Uporabljajte gasilne ukrepe, ki so primerni lokalnim okoliščinam in bližnjemu okolju.

Neustrezna sredstva za gašenje

Za to snov/mešanico ni omejitev za gasilna sredstva.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Negorljivo. Ob požaru se lahko sprostijo zdravju škodljivi hlapi.

V primeru požara se lahko razvije: žveplovi oksidi.

5.3 Nasvet za gasilce

Posebna zaščitna oprema pri gašenju požarov:

Ne ostati v nevarnem področju brez samostojne dihalne maske. Preprečiti stik s kožo, ostati na varni razdalji in uporabljati ustrezno zaščitno obleko.

Druge informacije:

Z vodo hladiti posodo z varne razdalje. Preprečiti stik vode, ki je bila uporabljena za gašenje, s površinskimi vodami in

podtalnico. Sproščeni hlapi se raztapljajo v vodi

6. Ukrepi ob nezgodnih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Ne vdihovati hlapov/aerosolov. Preprečiti stik s spojino. Zagotoviti dotok svežega zraka v prostor.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti izlitje v kanalizacijo.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Vpiti z vpojnim in nevtralizacijskim sredstvom .Odstraniti. Očistiti prizadeto površino.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Označevanje za ravnanje z odpadki glejte v razdelku 13.

7. Ravnanje z nevarno snovjo / pripravo in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Navodilo za varno rokovanje

Upoštevajte opozorila na nalepki/etiketi.

Higienski ukrepi

Zamenjati kontaminirano oblačilo in potopiti v vodo. Preventivna zaščita kože Po delu s snovjo si umiti roke in obraz.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Zahteve glede skladiščnih področij in vsebnikov

Posoda ne sme biti iz kovine ali lahke kovine.

Pogoji za skladiščenje

Tesno zaprto.

Priporočena temperatura skladiščenja, glejte oznako izdelka.

7.3 Posebne končne uporabe

Razen uporabe navedene v razdelku 1.2, ni predvidena nobena druga uporaba .

8. Nadzor nad izpostavljenostjo / varnost in zdravje pri delu

8.1 Parametri nadzora

Posebni kontrolni parameter EC (IUCLID)

Naziv: žveplena kislina

Vrednost MAK (DE) 1mg/m³

Kratkoročno (5 min) 2 mg/m³

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Tehnični ukrepi

Zaradi uporabe osebne zaščitne opreme je treba določiti tehnične ukrepe in ustrezne delovne operacije.

Glejte razdelek 7.1.

Individualni zaščitni ukrepi

Zaščitno obleko izbrati glede na delovno mesto (glede na koncentracijo in količino zdravju nevarnih snovi). Odpornost zaščitne obleke proti kemikalijam mora biti zagotovljena s strani dobavitelja.

Higienski ukrepi

Takoj zamenjati kontaminirano oblačilo. Uporabiti zaščitno kremo za kožo. Po delu s snovjo si umiti roke in obraz.

Oprema za osebno zaščito:

Zaščita dihal: zahtevano pri tvorbi hlapov/aerosolov. Filter P 2 za trdne in tekoče delce zdravju škodljivih snovi.

Zaščita za oči: Tesno prilegajoča varovalna očala (SIST EN 166 in SIST EN 1731)

Zaščita za roke:

Pri stiku:

Material za rokavice: Viton
Debelina sloja: 0.70 mm
Čas predrtja: > 480 Min.

Pri brizganju:

Material za rokavice: Butil kaučuk
Debelina sloja: 0.7 mm
Čas predrtja: > 120 Min.

Rokavice morajo zadoščati specifikacijam navedenim v smernicah EC 89/686/ EU in normi SIST EN 374.

Druga zaščitna oprema: Kislinsko odporna zaščitna oblačila, zaščitno obleko (SIST EN 340) škornji SIST EN 20345

9. Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Izgled:		tekoče	
Barva:		brezbarvna do rumenkasta	
Vonj:		brez vonja	
pH vrednost pri 49 g/l H ₂ O	(25 °C)	0.2	
Viskoznost dinamična	(20 °C)	~ 24	mPa*s
Tališče		~ 1	°C
Vrelišče		~ 170	°C
Vnetišče		ni prikladen	
Plamenišče		ni prikladen	
Meja eksplozivnosti	spodnja	ni prikladen	
	zgornja	ni prikladen	
Parni tlak	(20 °C)	~ 0.0001	hPa
Relativna gostota hlapov		~ 3.4	
Gostota	(20 °C)	1.23-1,30	g/cm ³
Topnost v vodi	(20 °C)	topno (pozor! tvori se toplota)	
Termični razpad		~ 338	°C

10. Obstojnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost:

močan oksidant

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilen pri normalnih pogojih skladiščenja.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarnost eksplozije in/ali tvorbe strupenih plinov obstaja pri naslednjih sojinah:

Burne reakcije so možne z:

Voda, Alkalijske kovine, alkalijske spojine, Amoniak, Aldehidi, acetonitril, Zemljoalkalijske kovine, alkalije, Kisline, zemljoalkalijske spojine, Kovine, kovinske zlitine, Fosforovi oksidi, fosfor, hidridi, spojine halogen-halogen, oksihalogenske spojine, permanganati, nitrati, karbidi, gorljive snovi, organsko topilo, acetaliden, Nitrili, organske nitro spojine, anilini, Peroksidi, pikrati, nitridi, litijev silicid, železove (III) spojine, bromati, klorati, Amini, perklorati, vodikov peroksid

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Močno segrevanja (razpad).

10.5 Nezdružljivi materiali

živalska/rastlinska tkiva, Kovine
Ob stiku s kovinami sprošča plin vodik.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Glej poglavje 5.

11. Toksikološki podatki

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Akutna strupenost

Akutno oralno strupenost

Ta informacija ni na voljo.

Akutno strupenost pri vdihavanju

LC₅₀ (z vdihavanjem, pri podganah): 510 mg/m³ /2 h (izračunano na čisto snov) (IUCLID).

Specifični simptomi pri preskusih na živalih:

preizkus na draženje oči (pri zajcih): opekline (IUCLID).
preizkus na draženje kože (pri zajcih): opekline (IUCLID).

Toksikološke vrednosti niso na voljo zaradi drugih nevarnih lastnosti snovi.

Subakutna do kronična strupenost

Pri preskusih na živalih ni bilo zaslediti teratogenega učinka. (IUCLID)
Bakterijska mutagenost: Amesov test: negativno. (in vitro) (IUCLID)

Nadaljnji toksikološki podatki

Pri vdihavanju aerosolov: Poškodbe prizadete sluznice.
Pri stiku s kožo: hude opekline s tvorbo krast.
Pri stiku z očmi: opekline, poškodbe roženice.
Po zaužitju: hude bolečine (nevarnost perforacije!), slabost, bruhanje in diareja. Po latentnem obdobju nekaj tednov lahko pride do pilorične stenoze.

Nadaljnji podatki

Z izdelkom ravnati skrbno, tako kot se običajno ravna s kemikalijami.

11.2 Dodatne informacije

Pri vdihavanju aerosolov: Poškodbe prizadete sluznice. Pri stiku s kožo: hude opekline s tvorbo krast. Pri stiku z očmi: opekline, poškodbe roženice. Po zaužitju: hude bolečine (nevarnost perforacije!), slabost, bruhanje in diareja. Po latentnem obdobju nekaj tednov lahko pride do pilorične stenoze.
Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higiensko in varnostno prakso.

12. Ekotoksikološki podatki

12.1 Strupenost

Strupenost za ribe: *L.macrochirus* LC₅₀: 16-29 mg/l /96 h (Zunanji Varnostni listi).

Strupenost za dafnije: *Daphnia magna* EC₅₀: 29 mg/l /24 h (Zunanji Varnostni listi).

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Biotična razgradnja:

Metode za določanje biorazgradljivosti niso uporabne za anorganske spojine.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Koncentracije v organizmih niso verjetne.

12.4 Mobilnost v tleh

Ni razpoložljivih informacij.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Snov/snovi v mešanici ne izpolnjujejo pogojev za PBT ali vPvB snov v skladu z uredbo (EU) št. 1907/2006, dodatek XIII ali pa test PVT/vPvB ni bil izveden.

12.6 Drugi škodljivi učinki

Biološki učinki:

Škodljivi učinki zaradi premika pH vrednosti. Tvori jedke mešanice z vodo, tudi če je razredčen.

Nevarno za zaloge pitne vode, če pride v zemljo ali podtalnico v majhnih količinah. Ne povzroča biološkega primanjkljaja kisika.

Drugi ekološki podatki:

Preprečiti vstop v vode, odpadne vode in zemljo.

13. Odstranjevanje

Metode ravnanja z odpadki

Odpadki morajo biti odstranjeni med odpadke v skladu z direktivo Odpadki 2008/98/EU in drugimi nacionalnimi ter krajevnimi predpisi. Kemikalije pustite v originalnih posodah. Ne mešajte jih z drugimi odpadki.

Embalaza: Z neočiščenimi posodami ravnajte kot s samim izdelkom.

Odstranjevanje v skladu z veljavnimi predpisi. S kontaminirano embalažo ravnati enako kot s samo snovjo. Če ni drugače uradno določeno lahko z nekontaminirano embalažo ravnate kot z gospodinjskimi odpadki oziroma odpadki za reciklažo.

14. Transportni podatki

Transport po kopnem ADR, RID

UN 2796 ŽVEPLOVA KISLINA, 8, II

Omejitev za predore: E

Transport po rekah in jezerih ADN, ADNR

ni preskušeno

Transport po morju IMDG-Code

UN 2796 ŽVEPLOVA KISLINA, 8, II

EmS: F-A S-B

Transport po zraku CAO, PAX

UN 2796 ŽVEPLOVA KISLINA, 8, II



Transportni predpisi so podani v skladu z mednarodnimi predpisi. Možne posebnosti v posameznih državah niso upoštevane.

15. Zakonsko predpisani podatki / podatki o predpisih

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

- Zakon o kemikalijah /ZKem/
 - Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi
 - Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov
 - Uredba o ravnanju z odpadki
 - Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo
 - 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
- Razred skladiščenja VCI: 8 B Negorljive, jedke snovi

15.2 Ocena kemijske varnosti

Za ta izdelek ni bil opravljen test kemične varnosti.

16. Druge informacije

Celotno besedilo H-izjav je navedeno v 2. in 3. poglavju.
H290 Lahko je jedko za kovine.
H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Razlog za spremembo
Scenarij izpostavljenosti, splošna posodobitev.

Podatki se opirajo na današnje znanje, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in ne morejo biti osnova za kakršnokoli pogodbeno razmerje.

17. Scenarij izpostavljenosti

· **Kratka oznaka scenarija izpostavljenosti** kemikalija za industrijsko uporabo, razvoj in laboratorij

· **Območje uporabe**

SU3 Industrijske uporabe: uporabe snovi kot takih ali v pripravkih na industrijskih lokacijah

SU9 Proizvodnja čistih kemikalij

SU10 Formuliranje [mešanje] pripravkov in/ali prepakiranje (brez zlitin)

SU23 električna energija, para, oskrba z vodo, tretman odpadnih vod

SU24 Znanstvene raziskave in razvoj

· **Kategorija izdelkov**

PC19 Intermediati

PC20 Procesni pripomočki, kot so regulatorji pH vrednosti, flokulanti, oborila, sredstva za nevtralizacijo

PC21 Laboratorijske kemikalije

PC29 Farmaceutski izdelki

PC37 kemikalije za obdelavo vod

PC39 Kozmetični izdelki, izdelki za osebno nego

PC40 Sredstva za ekstrakcijo

· **Kategorija postopka**

PROC1 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja

PROC2 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtem, neprekinjenem procesu z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja

PROC3 Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja

PROC4 Kemična proizvodnja, kadar obstaja možnost izpostavljenosti

PROC5 Mešanje ali legiranje v šaržnih procesih

PROC9 Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem)

PROC15 Uporablja se kot laboratorijski reagent

· **Kategorija izpustov v okolje**

ERC1 Proizvodnja snovi

ERC2 Formuliranje v zmesi

ERC4 Uporaba nereaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek)

ERC6a Uporaba intermedjata

· **Opis dejavnosti/postopkov, ki so upoštevani v scenariju izpostavljenosti**

Glej 1. odsek priloge k Varnostnemu listu.

· **Pogoji za uporabo** Ustrezno navodilu za uporabo.

· **Trajanje in pogostost** 5 delovnih dni /teden.

· **Fizikalni parametri**

· **Fizikalno stanje** tekoč

· **Koncentracija snovi v zmesi** Snov je glavna sestavina.

· **Uporabljena količina na čas ali dejavnost** Ustrezno z navodilom za uporabo.

· **Drugi pogoji za uporabo**

· **Drugi pogoji za uporabo z vplivom na izpostavljenost okolja**

Posebni ukrepi niso potrebni.

Upoštevajte 6. poglavje Varnostnega lista (Ukrepi v primeru nenamernega izpusta).

· **Drugi pogoji za uporabo z vplivom na izpostavljenost delavcev**

Preprečite stik z očmi.

Preprečite stik s kožo.

· **Drugi pogoji za uporabo z vplivom na izpostavljenost uporabnikov** Posebni ukrepi niso potrebni.

· **Drugi pogoji za uporabo z vplivom na izpostavljenost uporabnikov med uporabo izdelka** Ni uporabno.

· **Ukrepi v okviru menedžmenta tveganja**

· **Zaščita delavcev**

· **Organizacijski varnostni ukrepi**

Posebni ukrepi niso potrebni.

Zagotavljajte dobro industrijsko higieno.

Priporočamo, da se s proizvajalcem zaščitnih rokavic dogovorite glede obstojnosti na kemikalije za zgoraj navedene zaščitne rokavice za posebne namene.

· **Tehnični varnostni ukrepi** Skrbeti za ustrezno odsesovanje na predelovalnih strojih.

· **Osebni zaščitni ukrepi**

Ne vdihovati plina, pare, aerosola.

Izoginiti se stiku s kožo.

Izoginiti se stiku z očmi.

Zaščitna očala, ki dobro tesnijo (nepropustna).

Rokavice morajo biti v skladu s standardi (EN374) in direktiva EU 89/89/CEE, iz katere izvira.

Material, iz katerega so rokavice narejene, mora biti neprepusten in odporen proti produktu / snovi / pripravku.

Zaradi manjkajočih testov ne moremo priporočati materiala za rokavice za določen produkt / pripravek / mešanico kemikalij.

Zaščitne rokavice.

Rokavice iz gume.

· **Ukrepi za zaščito uporabnikov** Zagotovite zadostno označenost.

· **Ukrepi za zaščito okolja**

· **Voda** Pred uvajanjem odpadnih vod v čistilne naprave je praviloma potrebna nevtralizacija.

· **Ukrepi za odlaganje odpadkov**

Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

Zagotovite zbiranje in zadrževanje odpadkov.

· **Postopki odlaganja odpadkov**

Se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.

· **Vrste odpadkov** Delno izpraznjeni in neočiščeni vsebniki

· **Napoved izpostavljenosti**

· **Potrošniki** Ni relevantno za ta scenarij izpostavljenosti.

· **Smernice za sledeče uporabnike** Druge relevantne informacije niso na voljo.