

V skladu s predpisom (EC) št. 1907/2006 (REACH), uredbo (EC) 453/2010 in uredbo (EC) 830/2015; Datum izdaje: 11.06.2020 Nadomesti izdajo 14.09.2017.

1. Identifikacija snovi / priprava in podatki o dobavitelju

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime: natrijev hipoklorit raztopina

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

·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)

SU24 Znanstvene raziskave in razvoj

·Odsvetovane uporabe

/

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)

H290	Lahko je jedko za kovine.
H314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
H400	Zelo strupeno za vodne organizme.
H410	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
EUH031	V stiku s kislinami se sprošča strupen plin.

Razvrstitev (67/548/EGS ali 1999/45/ES)

V stiku s kislinami se sprošča strupen plin. Povzroča opekline.

2.2 Elementi etikete

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

Piktogrami za nevarnost

Opozorilna beseda

Nevarno

Stavki o nevarnosti

H290: Lahko je jedko za kovine.

H314: Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči

H335: Lahko povzroči draženje dihalnih poti.



H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
EUH031: V stiku s kislinami se sprošča strupen plin.

Previdnostni stavki

P260: Ne vdihavati nastalega plina/meglice/hlapov/razpršila.

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

P273: Preprečiti sproščanje v okolje.

P303+P361+P353: PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi: takoj odstraniti/sleči vsa kontaminirana oblačila.
Izprati kožo z vodo/prho.

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

P310: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.

P403+P233: Hraniti na dobro prezračenem mestu. Hraniti v tesno zaprti posodi.

P501: Vsebino/vsebnik odstranite v skladu z lokalnimi/regionalnimi/narodnimi/
mednarodnimi predpisi.

2.3 Druge nevarnosti

Ni posebnih nevarnosti.

3. Sestava s podatki o nevarnih snoveh

3.1. Snov

Vodna raztopina.

Nevarne sestavine:

Ime v skladu z EC direktivami: natrijev hipoklorit raztopina

Razvrščanje raztopina natrijevega hipoklorita, več kot 10% aktivnega Cl

CAS-št.: 7681-52-9

EC št.: 231-668-3

EC-indeks-številka: 017-011-00-1

Razvrstitev Skladno z uredbo 1272/2010/EC

Jedkost za kožo, Kategorija 1.B, H314

Akutna strupenost za vodno okolje, Kategorija 1, H400

3.2. Zmes

Ni smiselno.

4. Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Pri vdihavanju: svež zrak. Poiskati zdravniško pomoč.

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

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 (Če je potrebno nekaj litrov), 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, 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 gasilna sredstva:

Prilagojeno materialom shranjenim v neposredni bližini.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Negorljivo. Ob požaru se lahko sprostijo zdravju škodljivi hlapji. V primeru požara se lahko razvije: klor, klorovodikova kislina.

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:

Preprečiti stik vode, ki je bila uporabljena za gašenje, s površinskimi vodami in podtalnico. Z vodo hladiti posodo z varne razdalje. Sproščeni hlapji se raztapljajo v vodi.

6. Ukrepi ob nezgodnih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Preprečiti stik s spojino. Ne vdihovati hlapov/aerosolov. 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 Sklizevanje 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

Hraniti na hladnem. Lahko je pod pritiskom. Občutljivo na svetlobo. Omejen rok trajanja.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Tesno zaprto. Hladno (pod +15°C).

Zaščiteno pred svetlobo.

V primeru dolgotrajnega skladiščenja lahko razpade, pri čemer se tvorijo plinski produkti. Posoda mora biti zaprta tako, da se notranji nadpritisk lahko izenači (npr. z ventilom).

Zahteve za skladišče in embalažo:

Ne v kovinskih posodah.

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: natrijev hipoklorit

Vrednost MAK (DE): ni določeno

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.

Zaščita dihal: zahtevano pri tvorbi hlapov/aerosolov. Filter B-(P3)

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

Zaščita za roke:

Pri stiku:

Material za rokavice: Nitril kaučuk

Debelina sloja: 0.11 mm

Čas predrtja: > 480 Min.

Pri brizganju:

Material za rokavice: Nitril kaučuk

Debelina sloja: 0.11 mm

Čas predrtja: > 480 Min.

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

Druga zaščitna oprema: ustrezna zaščitna oblačila.

Higiena v industriji:

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

9. Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Izgled:	tekoče		
Barva:	zelenorumena		
Vonj:	po kloru		
pH vrednost	(20 °C)	12-13	
Viskoznost	dinamična (20 °C)	2.8	mPa*s
Tališče		-20	°C
Vrelišče		102	°C
Vnetišče	ni prikladen		
Plamenišče	ni prikladen		
Meja eksplozivnosti	spodnja	ni prikladen	
	zgornja	ni prikladen	
Parni tlak	(20 °C)	20	hPa
Gostota	(20 °C)	1.22-1.25	g/cm ³
Topnost v vodi	(20 °C)	topno	

10. Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost:

Glejte razdelek 10.3.

10.2 Kemijska stabilnost

občutljivo na toploto

Občutljivost na svetlobo

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarnost eksplozije z: mravljična kislina, amini, amoniak, anhidrid očetne kisline, sečnina, metanol, organske spojine, oksalna kislina, reducenti, oksidanti.

tvorba plina z: cianidi, dušikova kislina (Sproščanje: klor, dušikovi plini), klorovodikova kislina in kisline (Sproščanje: klor).

Nevarnost vžiga oziroma tvorbe vnetljivih plinov ali par z: arzen.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Pozor (razpad).

Udarec in trenje (eksplozivni razpad).

10.5 Nezdružljivi materiali

ni razpoložljivih informacij

10.6 Nevarni produkti razgradnje

v primeru požara: Glej poglavje 5.

Nadaljnje informacije:

občutljivo na svetlobo, občutljivo na zrak, občutljivo na toploto.

11. Toksikološki podatki**11.1 Podatki o toksikoloških učinkih****Akutna strupenost**

LD₅₀ (oral, pri podganah): 8200 mg/kg (IUCLID).

Specifični simptomi pri preskusih na živalih:

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

preizkus na draženje kože (pri zajcih): opekline (Zunanji Varnostni listi).

Subakutna do kronična strupenost

Velja za delne sestavine:

Občutljivost:

Izkušnje pri človeku: negativno. (IUCLID)

Senzibilizacijski test (morski prašički): negativno. (IUCLID)

Nerakotvorno pri preskusih na živalih. (IUCLID)

Bakterijska mutagenost: *Bacillus subtilis* negativno. (IUCLID)

Ni zmanjšanja reprodukcijskih sposobnosti pri preskusih na živalih. (IUCLID)

Nadaljnji toksikološki podatki

Lastnosti, pričakovane na osnovi sestavin pripravka:

Pri vdihavanju hlapov: opekline sluznice, kašelj, oteženo dihanje. Vdihavanje lahko vodi do tvorbe edemov v dihalnem traktu.

Pri stiku s kožo: Opekline.

Pri stiku z očmi: Opekline. Nevarnost oslepitve!

Po zaužitju: opekline v ustih, žrelu, požiralniku in prebavnem traktu. Nevarnost perforacije požiralnika in želodca.

11.2 Dodatne informacije

Nadaljnje zdravju škodljive lastnosti niso izključene.
Z izdelkom ravnati skrbno, tako kot se običajno ravna s kemikalijami.

12. Ekotoksikološki podatki

12.1 Strupenost

Biološki učinki:

Tvori jedke mešanice z vodo, tudi če je razredčen.

Zelo strupeno za vodne organizme. Škodljivi učinki zaradi premika pH vrednosti.

Strupenost za ribe: *P.promelas* LC_{50} : 0.08 mg/l /96 h (izračunano na čisto snov) (Baza podatkov ECOTOX).

Strupenost za dafnije: *Daphnia magna* EC_{50} : 0.04 mg/l /48 h (izračunano na čisto snov) (Baza podatkov ECOTOX).

Strupenost za bakterije: *Photobacterium phosphoreum* EC_{50} : 100 mg/l /15 min (izračunano na čisto snov) (Lit.).

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Biotična razgradnja:

Metode za določanje biorazgradljivosti niso uporabne za anorganske spojine.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ni razpoložljivih informacij.

12.4 Mobilnost v tleh

Ni razpoložljivih informacij.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Ta snov ne izpolnjuje PBT-/vPvB-kriterijev odredbe REACH, aneks XIII.

12.6 Drugi škodljivi učinki

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

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.

Embalaža: 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 1791 RAZTOPINA HIPOKLORITA, 8, II

Omejitev za predore: E

Transport po rekah in jezerih ADN, ADNR

ni preskušeno

Transport po morju IMDG-Code

UN 1791 RAZTOPINA HIPOKLORITA, 8, II



EmS: F-A S-B

Transport po zraku CAO, PAX
UN 1791 RAZTOPINA HIPOKLORITA, 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

Razlog za spremembo
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)

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 Farmacevtski izdelki

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 zmes

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

ERC6a Uporaba intermedata

· **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.
- **Osební 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.

Zaščitne rokavice.

Rokavice iz gume.

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

- **Ukrepi za zaščito okolja**

- **Voda** Posebni ukrepi niso potrebni.

- **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.