



PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE d.o.o.  
Ustanička 218, 11000 Beograd  
Tekući račun: 340-11004471-79  
170-30020843000-71  
Tel-fax: +381 11 377 46 55, 377 46 83  
PIB 100023226  
E-MAIL: office@bin-commerce.com

**BIN-24**

Datum izrade: 22.1.2010.

Verzija: 2.0, Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 20.10.2010.

Br. revizije: 4.0, datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 09.11.2020.

Bezbednosni list U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)

## BEZBEDNOSNI LIST

### POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

#### Podpoglavljje 1.1 Identifikacija hemikalije

##### ***HLOROVODONIČNA KISELINA***

Hemijski naziv: Hlorovodonična kiselina

Sinonimi: Rastvor vodonikhlorida, sona kiselina

Hemijska formula: HCl

Grupa jedinjenja: Neorganska kiselina

CAS broj: /

EC broj: 231-595-7

Indeks broj: 017-002-01-X

#### Podpoglavljje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

**Upotreba materijala:** Koristi se kao hemijski reagens, za kontrolu pH, tretman voda, kao hemijski reagens u proizvodnji vinil hloriga za dobijanje PVC plastike i MDI/TDI za polieuretane, za sredstva za čišćenje, za proizvodnju želatina i drugih prehrambenih aditiva, za uklanjanje kamenca, u preradi kože.

**Načini korišćenja koji se ne preporučuju:** nema podataka

#### Podpoglavljje 1.3 Podaci o snabdevaču:

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Uvoznik i distributer:</b> | BIN COMMERCE d.o.o.<br>Ustanička 218, 11050 Beograd |
| <b>Telefoni/fax:</b>          | +381 11 377 46 55; 377 46 83                        |
| <b>E-mail:</b>                | office@bin-commerce.com                             |

#### Podpoglavljje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Centar za kontrolu trovanja VMA,

- Broj telefona (centrala): 011 266 11 22, 266 27 55
- Broj dežurnog toksikologa (24 časa dnevno): 011 360 84 40

### POGLAVLJE 2. Identifikacija opasnosti

#### Podpoglavljje 2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija hemikalije prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. glasnik RS“, br. 105/2013, 52/2017, 21/2019):



**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE d.o.o.**  
Ustanička 218, 11000 Beograd  
Tekući račun: 340-11004471-79  
170-30020843000-71  
Tel-fax: +381 11 377 46 55, 377 46 83  
PIB 100023226  
E-MAIL: office@bin-commerce.com

**BIN-24**

*Datum izrade: 22.1.2010.*

*Verzija: 2.0, Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 20.10.2010.*

*Br. revizije: 4.0, datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 09.11.2020.*

*Bezbednosni list U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)*

**Klasa i kategorija opasnosti**

**Obaveštenje o opasnosti**

Korozija kože, kategorija 1B

H314

Specifična toksičnost za ciljni organ

H335

– jednokratna izloženost, kategorija 3,  
iritacija respiratornih organa

## **Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja**

*Elementi obeležavanja za hemikaliju prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. glasnik RS“, br. 105/2013, 52/2017, 21/2019):*

*Elementi na etiketi:*



GHS05



GHS07

Piktogrami opasnosti:

Reč upozorenja: Opasnost

### **Obaveštenje o opasnosti (H):**

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka

H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa

### **Obaveštenja o merama predostrožnosti:**

#### **Prevenција:**

P260 Ne udisati prašinu/ dim/ gas/ maglu/ pare/ sprej

P271 Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru

#### **Reagovanje:**

P301+330+331: AKO SE PROGUTA: Isprati usta. Ne izazivati povraćanje.

P301+P312 AKO SE PROGUTA: Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara, ukoliko se osećate loše.

P303+P361+P353 AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu): Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom / tušem.

P304+340 AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaju koji olakšava disanje.

P305 + P351 + P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

P310 Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara.

#### **Skladištenje:**

P403 + P233 Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti.

P405 Skladištiti pod ključem.

#### **Odlaganje:**

P501 Odlaganje sadržaja/ ambalaže u kontejner u skladu sa nacionalnim propisima RS.



**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE d.o.o.**  
Ustanička 218, 11000 Beograd  
Tekući račun: 340-11004471-79  
170-30020843000-71  
Tel-fax: +381 11 377 46 55, 377 46 83  
PIB 100023226  
E-MAIL: office@bin-commerce.com

**BIN-24**

*Datum izrade: 22.1.2010.*

*Verzija: 2.0, Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 20.10.2010.*

*Br. revizije: 4.0, datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 09.11.2020.*

*Bezbednosni list U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)*

### **Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti**

#### **Kriterijumi za**

**identifikaciju kao PBT**

**ili vPvB:**

Smeša ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju kao perzistentna, bioakumulativna i toksična (PBT) ili veoma perzistentni i veoma bioakumulativna (vPvB).

#### **Podaci o drugim štetnim**

**efektima na zdravlje**

**ljudi:**

#### **Znaci i simptomi akutne (trenutne) izloženosti:**

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Koža</b>     | Tečna hlorovodonična kiselina može izazvati ozbiljnu iritaciju (crvenilo, otok i bol) i oštećenje kože – hemijske opekotine zbog kojih kao posledica ostaju stalni ožiljci (ili čak može nastupiti smrt). Pare ili raspršena tečnost sa visokom koncentracijom hlorovodonične kiseline ako je hroničan kontakt mogu izazvati crvenilo, iritaciju ili opekotine na koži.   |
| <b>Udisanje</b> | Hlorovodonična kiselina spada u veoma jake kiseline. Rastvori mogu imati veoma korozivno dejstvo. Ozbiljnost oštećenja zavisi od koncentracije kiseline u rastvoru i dužine izloženosti. Pare ili raspršena tečnost koncentrovane kiseline mogu izazvati iritaciju nosne šupljine, bol u grlu, gušenje, kašalj i poteškoće pri disanju (50-100 ppm). Hronična izloženost može izazvati opekotine i ranice u nosu i grlu. Izloženost visokim koncentracijama (npr. 1000-2000 ppm), u trajanju od čak samo nekoliko minuta, mogu izazvati sakupljanje vode u plućima (edem pluća). Simptomi edema pluća, kao što je nedostatak daha mogu trajati i nekoliko sati nakon izloženosti. |
| <b>Oči</b>      | Niske koncentracije pare ili raspršene tečnosti mogu odmah da izazovu iritaciju i crvenilu. Koncentrovane pare, raspršena tečnost ili sama tečnost mogu da izazovu ozbiljnu iritaciju, opekotine i trajno slepilo.  |
| <b>Gutanje</b>  | Rastvor hlorovodonične kiseline može da izazove hemijske opekotine usta, grla, jednjaka i stomaka. Simptomi koji se mogu javiti su: teškoće u gutanju, intenzivan osećaj žeđi, mučnina, povraćanje, dijareju i u težim slučajevima, nesvesticu i smrt. male količine tečnosti koje dospeju u pluća tokom gutanja ili povraćanja mogu da izazovu ozbiljna oštećenja pluća i smrt.  |

#### **Znaci i simptomi hronične izloženosti:**

Hroničan ili višekratan kontakt sa kožom može izazvati dermatitis. Višekratna izloženost može izazvati oštećenje zuba. Višekratna izloženost niskim koncentracijama hlorovodonične kiseline može izazvati krvarenje nosa, usta i desni. Takođe se mogu javiti hronični bronhitis i gastritis.

#### **Oštećenja izazvana izloženošću:**

Osobe sa već postojećim poremećajem kože ili očiju ili sa problemom umanjene funkcije disajnih organa mogu biti osetljivije na dejstvo hlorovodonične kiseline.

#### **Podaci o štetnim efektima na životnu sredinu:**

U značajnim količinama hlorovodonična kiselina izmeniče prirodnu pH vrednost vode i zemljišta i imaće štetan efekat na biljni i životinjski svet ovih staništa.

#### **Štetno fizičko-hemijsko dejstvo:**

Razblažen rastvor hlorovodonične kiseline reagovaće sa metalima kao što su aluminijum i gvožđe (čelik). Pri ovoj reakciji dolazi do fizičkog oštećenja materijala i do oslobađanja vodonika. Vodonik je zapaljiv gas.



PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE d.o.o.  
Ustanička 218, 11000 Beograd  
Tekući račun: 340-11004471-79  
170-30020843000-71  
Tel-fax: +381 11 377 46 55, 377 46 83  
PIB 100023226  
E-MAIL: office@bin-commerce.com

**BIN-24**

Datum izrade: 22.1.2010.

Verzija: 2.0, Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 20.10.2010.

Br. revizije: 4.0, datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 09.11.2020.

Bezbednosni list U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)

### POGLAVLJE 3. Sastav/ Podaci o sastojcima

#### Podpoglavlje 3.1 Podaci o sastojcima supstance

Nije primenljivo

#### Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše

| Naziv                   | CAS broj/<br>EC broj/<br>Indeks<br>broj/<br>REACH<br>broj | Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. glasnik RS“, br. 105/2013, 52/2017, 21/2019): | Koncentracija,<br>% |
|-------------------------|---|--|---------------------|
| Hlorovodonična kiselina | //<br>231-595-7/<br>017-002-01-<br>X / /                  | Korozija kože, kategorija 1B; H314<br><br>Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost, kategorija 3, iritacija respiratornih organa; H335   | ≥31%                |

Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. glasnik RS“, br. 105/2013, 52/2017, 21/2019):

Kompletan tekst svih H oznaka i skraćenica za klase opasnosti dat je u poglavlju 16.

### POGLAVLJE 4. Mere prve pomoći

#### Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

U slučaju nesreće ili ako se ne osećate dobro, odmah potražiti savet lekara (pokazati etiketu gde je to moguće).

U uslovima ugroženosti života brzo izvršiti reanimaciju povređenog i potražiti pomoć lekara.

**Zastoji u disanju:** odmah primeniti veštačko disanje.

**Srčani udar:** odmah izvesti indirektnu masažu srca.

**Nesvestica:** smestiti pacijenta u položaj za oporavak.

**Nakon udisanja:** Ukloniti brzo žrtvu na svež vazduh uzimajući u obzir sopstvenu bezbednost, ne dozvoli da žrtva hoda! U zavisnosti od situacije, preporučuje se ispiranje usne duplje i, ako je potrebno, nosa vodom.

Ako je odeća žrtve kontaminirana, promeniti je i zaštititi žrtvu od hladnoće. U zavisnosti od situacije, pozovite službu za spasavanje ili zatražite medicinsku pomoć zbog česte potrebe za daljim praćenjem najmanje 24 sata.

**Nakon dodira sa kožom:** Skinuti zaprljanu odeću odmah; Pre pranja ili tokom pranja, uklonite svo prstenje, satove, narukvice koji su na mestima kontakta supstance sa kožom. Isprati ugroženo područje sa mlazom mlake vode, ako je moguće, 10 do 30 minuta; ne koristiti četku, sapun ili sredstva za neutralizaciju!

Prekriti upaljena područja kože sa sterilnim zavojem, ne koristiti nikakve masti ili druge medicinske i farmaceutske proizvode. Pokrite žrtvu da biste je zaštitili od hladnoće. U zavisnosti od situacije, pozovite službu za spasavanje ili obezbedite medicinsku pomoć.

**Nakon kontakta sa očima:** isprati oči odmah pod tekućom vodom, otvorene kapke (čak i silom); ako žrtva nosi kontaktne sočiva, ukloniti ih odmah. Nikad nemojte neutralisati! Inspirati 10 do 30 minuta od unutrašnjeg ka spoljnjem očnom uglu da bi se sprečilo ulazak vode u drugo oko.



**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE d.o.o.**  
Ustanička 218, 11000 Beograd  
Tekući račun: 340-11004471-79  
170-30020843000-71  
Tel-fax: +381 11 377 46 55, 377 46 83  
PIB 100023226  
E-MAIL: office@bin-commerce.com

**BIN-24**

*Datum izrade: 22.1.2010.*

*Verzija: 2.0, Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 20.10.2010.*

*Br. revizije: 4.0, datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 09.11.2020.*

*Bezbednosni list U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)*

U zavisnosti od situacije, pozovite hitnu pomoć ili pomoć lekara što je pre moguće, ako je moguće profesionalni tretman. Žrtva treba da dobije medicinsku pažnju čak i u slučaju male povrede.

**Nakon gutanja: NE IZAZIVATI POVRACANJE** - rizik od daljeg oštećenja digestivnog trakta !!!

Postoji opasnost od perforacije jednjaka i želuca! Isprati usta odmah vodom i dati da se popije voda.

Ne davati ništa u usta ukoliko je povređena osoba bez svesti ili ima grčeve.

U zavisnosti od situacije, pozovite službu za spasavanje ili dobiti medicinsku pomoć što je pre moguće.

#### **Podpoglavljje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

Simptomi: Najvažniji simptomi objašnjeni u Podpoglavlju 2.3

#### **Podpoglavljje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman**

Indikacija za lekara: Lečiti simptomatično za jako kisele korozivne materijale. Može izazvati opekotine rožnjače.

### **POGLAVLJE 5. Mere za gašenje požara**

#### **Podpoglavljje 5.1 Sredstva za gašenje požara**

##### **Odgovarajuća sredstva za gašenje požara:**

Suvi prah, ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>), raspršena voda ili pena.

##### **Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara:**

Vodeni mlaz visokog pritiska

#### **Podpoglavljje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**

Proizvod nije zapaljiv, ipak materijal koji se koristi za pakovanje može goreti pri čemu se oslobađaju štetni gasovi. Kontakt sa metalima može osloboditi gas vodonika koji je izuzetno zapaljiv.

#### **Podpoglavljje 5.3. Savet za vatrogasce**

Nositi izolacioni aparat i odeću otpornu na kiseline da bi se smanjio rizik od izloženosti.

Nositi zaštitnu masku nezavisnu od okolnog vazduha.

Ostali podaci: Kontaminiranu vodu nastalu gašenjem pokupiti odvojeno, ne sme da dospe u kanalizaciju ili u otpadne vode.

### **POGLAVLJE 6. Mere u slučaju udesa**

#### **Podpoglavljje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**

Proliven materijal je klizav. Evakuisati područje. Izbegavati direktan kontakt sa kožom, očima i odećom. Ne udisati pare. Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu: zaštitna radna odeća, gumene čizme, gumene rukavice, štitnik za lice ili naočare.

Izbegavati udisanje. Izbegavati dodir sa kožom, očima, odećom.

#### **Podpoglavljje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu**

Ne dozvoliti da dospe u zemlju. Ne dozvoliti da dospe u šahte, kanalizaciju, površinske i podzemne vode.

#### **Podpoglavljje 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju**

Sakupiti izliven materijal i spriječiti da dospe do zatvorenog prostora, odvoda i površinskih voda. Apsorbovati suvom zemljom, peskom ili drugim ne zapaljivim materijalom.



**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE d.o.o.**  
Ustanička 218, 11000 Beograd  
Tekući račun: 340-11004471-79  
170-30020843000-71  
Tel-fax: +381 11 377 46 55, 377 46 83  
PIB 100023226  
E-MAIL: office@bin-commerce.com

**BIN-24**

*Datum izrade: 22.1.2010.*

*Verzija: 2.0, Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 20.10.2010.*

*Br. revizije: 4.0, datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 09.11.2020.*

*Bezbednosni list U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)*

Manja izlivanja i ostaci mogu se neutralisati bazama, kao što su natrijum karbonat ili kreč. Pri mešanju kiselina i baza dolazi do oslobađanja ugljen dioksida, pa postupak izvoditi oprezno. Koristiti čist alat koji ne varniči za prikupljanje i odlaganje u pravilno označene posude za odlaganje. Operite mesto izlivanja vodom kako bi se uklonio preostali materijal. Spaljivanje odloženog materijala se ne preporučuje jer je malo verovatno da će adekvatno sagoreti.

#### **Podpoglavljje 6.4. Upućivanje na druga poglavljja**

Broj telefona za hitne slučajeve videti u poglavlju 1.

Za bezbedno rukovanje hemikalijom pogledati poglavljje 7.

Za informacije o ličnoj zaštitnoj opremi pogledati poglavljje 8.

O metodama tretmana otpada pogledati poglavljje 13.

### **POGLAVLJE 7. Rukovanje i skladištenje**

#### **Podpoglavljje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Pre upotrebe obezbediti adekvatnu ventilaciju prostorije u kojoj se rukuje ovim proizvodom.

Dodavanjem proizvoda u vodu oslobađa se toplota koja može dovesti do ključanja i prskanja. Uvek dodavati polako i u malim količinama. Nikada ne dodavati vodu u kiselinu – uvek dodati kiselinu u vodu. Izbegavati kontakt sa očima i hronično i višekratno izlaganje kože i udisanje pare, raspršene kiseline i aerosola. Zabranjeno jelo, piće i pušenje u kontaminiranim oblastima. Uvek skinuti kontaminiranu odeću i oprati ruke pre jela, pića, pušenja ili korišćenja toaleta. Oprati kontaminiranu odeću pre odlaganja ili ponovne upotrebe.

#### **Podpoglavljje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**

Držati sudove dobro zatvorene. Skladištiti na čistom, hladnom, otvorenom ili dobro provetrenom prostoru. Držati tako da nije izloženo suncu. Držati dalje od metala. Zaštititi sudove od oštećenja.

#### **Podpoglavljje 7.3 Posebni načini korišćenja**

Primena u različitim sektorima industrije. Pridržavati se uputstva datog u Poglavlju 7.

### **POGLAVLJE 8. Kontrola izloženosti**

#### **Podpoglavljje 8.1 Parametri kontrole izloženosti**

Granične vrednosti izloženosti su proverene na osnovu CAS broja sa zbirne ACGIH liste hemikalija.

Maksimalno dozvoljena koncentracija za Republiku Srbiju

definisana je u standardu SRPS Z.BO.001/2007 iz 2007. godine

Hlorovodonična kiselina ACGIH

SRPS Z.BO.001/2007

TLV: 5ppm; 7,5 mg/m<sup>3</sup> kao TWA

7 mg/m<sup>3</sup> (5ppm) za 8h izloženosti

#### **Izveštaj o bezbednosti hemikalije**

**Izvedena doza bez efekta (DNEL):** Nije dostupan podatak

**Koncentracija za koju se predviđa da nema efekta na životnu sredinu (PNEC):** Nije dostupan podatak

#### **Podpoglavljje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita**

Tehnička kontrola: Preporučuje se lokalna ventilacija.



**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE d.o.o.**  
Ustanička 218, 11000 Beograd  
Tekući račun: 340-11004471-79  
170-30020843000-71  
Tel-fax: +381 11 377 46 55, 377 46 83  
PIB 100023226  
E-MAIL: office@bin-commerce.com

**BIN-24**

*Datum izrade: 22.1.2010.*

*Verzija: 2.0, Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 20.10.2010.*

*Br. revizije: 4.0, datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 09.11.2020.*

*Bezbednosni list U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)*

Zaštita disajnih organa: Respirator .

Zaštita ruku : Zaštitne rukavice, otporne na kiseline

Zaštita očiju / lica : Zaštitne naočare ili vizir.

Zaštita kože: Zaštitna odeća (mantil, radne pantalone, radna košulja sa dugim rukavima ili radni kombinezon), obuća .

Opšte zaštitne i higijenske mere:

Izbegavati udisanje isparenja. Izbegavati dodir sa kožom, očima, odećom.

Osim lične zaštitne opreme prema datim podacima potrebno je nošenje zatvorene radne odeće.

Procesna oprema mora biti otporna na koroziju.

Kontrola izlaganja životne sredine:

Sprečiti ulazak proizvoda u kanalizaciju, pratiti plan zaštite od udesa u slučaju opasnosti. Pokriti sa upijajućim materijalom. Upotrebljen materijala skladištiti u buradima i u saradnji sa odeljenjem za zaštitu životne sredine onda ga deaktivirati.

**Kontrola izloženosti životne sredine:**

Kontrolu izloženosti životne sredine vršiti u skladu sa važećim lokalnim/ regionalnim/ nacionalnim propisima

## **POGLAVLJE 9. Fizička i hemijska svojstva**

### **Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**

|   |   |
|---|---|
| Izgled:   | tečnost, bezbojna ili blago žućkasta            |
| Miris:  | Oštrog mirisa na gasoviti hlorovodonik          |
| Prag mirisa:  | 1-5 ppm   |
| pH (na 20 ° C):   | <1  |
| Tačka topljenja / tačka mržnjenja (° C):                | - 43 °C   |
| Početna tačka ključanja i opseg ključanja (° C):        | 84 °C   |
| Tačka paljenja (° C):                                   | nije zapaljiv                                   |
| Brzina isparavanja:                                     | nema podataka                                   |
| Zapaljivost (čvrsto, gas):                              | nije zapaljiv                                   |
| Granica zapaljivosti ili eksplozivnosti gornja (zapr.%) |   |
| Donja (zapr.%)  | nije primenljivo                                |
| Napor pare:   | 19 mm Hg na 25°C                                |
| Gustina pare:   | relativna gustina je 1,3 ( vazduh=1)            |
| Specifična gustina:                                     | oko 1.19 g/cm <sup>3</sup> na 20 ° C            |
| Rastvorljivost u vodi:                                  | 823 g/l na 0°C; 721g/l na 20°C; 561 g/l na 60°C |
| Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:         | nije primenljivo                                |
| Temperatura samopaljenja:                               | nije primenljivo                                |
| Temperatura razlaganja:                                 | nema dostupnih podataka                         |
| Viskoznost:   | 1,9 mPa.s                                       |
| Eksplozivna svojstva:                                   | nije primenljivo                                |
| Oksidaciona svojstva:                                   | nije primenljivo                                |

### **Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci**

Lako isparljiva tečnost.



**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE d.o.o.**  
Ustanička 218, 11000 Beograd  
Tekući račun: 340-11004471-79  
170-30020843000-71  
Tel-fax: +381 11 377 46 55, 377 46 83  
PIB 100023226  
E-MAIL: office@bin-commerce.com

**BIN-24**

*Datum izrade: 22.1.2010.*

*Verzija: 2.0, Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 20.10.2010.*

*Br. revizije: 4.0, datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 09.11.2020.*

*Bezbednosni list U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)*

## **POGLAVLJE 10. Reaktivnost i stabilnost**

### **Podpoglavljje 10.1. Reaktivnost**

Reaguje u kontaktu sa jakim bazama, metalima, oksidima metala, hidroksidima, aminima, karbonatima i drugim baznim supstancama. Reaguje sa supstancama poput sulfida, sulfita, cijanida, formaldehida.

### **Podpoglavljje 10.2. Hemijska stabilnost**

Proizvod je stabilan pri normalnim uslovima

### **Podpoglavljje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija**

Sa oksidacionim sredstvima stupa u burne reakcije, u toku koje se oslobađaju otrovni gasovi. Reaguje sa mnogim metalima (npr. cink, magnezijum, aluminijum, gvožđe) pri čemu se oslobađa zapaljiv gas vodonika. Egzotermna reakcija u slučaju razblaživanja sa vodom.

### **Podpoglavljje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati**

Toplota, direktna izloženost suncu.

### **Podpoglavljje 10.5. Nekompatibilni materijali**

Izbegavati kontakt kiseline sa metalima.

### **Podpoglavljje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje**

Kada se zagreva do razlaganja emituju se toksične pare hlorovodonika i može doći do reakcije sa vodom ili parom pri kojoj se oslobađa toplota i emituje toksična i korozivna para. Termalno oksidaciono razlaganje daje toksičnu hlornu paru i eksplozivni gas vodonika.

## **POGLAVLJE 11. Toksikološki podaci**

### **Podpoglavljje 11.1. Podaci o toksičnim efektima**

Akutna toksičnost

Eksperimentalni / obračunati podaci:

LD50 /pacov oralno 700 mg/kg.

LD50 /zec oralno 900 mg/kg.

LD50/miš dermalno 1449 mg/kg

LD50/zec dermalno > 5010 mg/kg

LC 50 /pacov inhalacija 3124 ppm/čas

LC 50 /miš inhalacija 108 ppm/ 30 minuta

Ocena akutne toksičnosti:

Na osnovu navedenih podataka iz literature proizvod nije akutno toksičan.

Hronična izloženost hlorovodoničnoj kiselini prijavljeno je da prouzrokuje gastritis, hronični bronhitis i dermatitis.

Dugoročna izlaganja niskim koncentracijama izazivaju promenu boje zuba i eroziju.

Neki eksperimenti ukazuju da HCl može izazvati mutagene efekte.

### **Korozija kože/iritacija kože**

Ocena nadražujućeg delovanja: Izaziva teške opekotine kože



**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE d.o.o.**  
Ustanička 218, 11000 Beograd  
Tekući račun: 340-11004471-79  
170-30020843000-71  
Tel-fax: +381 11 377 46 55, 377 46 83  
PIB 100023226  
E-MAIL: office@bin-commerce.com

**BIN-24**

*Datum izrade: 22.1.2010.*

*Verzija: 2.0, Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 20.10.2010.*

*Br. revizije: 4.0, datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 09.11.2020.*

*Bezbednosni list U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)*

**Teško oštećenje oka/iritacija oka:**

Izaziva oštećenje oka.

**Senzibilizacija respiratornih organa/senzibilizacija kože**

Ocena senzibilizacije: Nema podataka.

**Mutagenost germinativnih ćelija**

Ocena mutagenosti:

Neki eksperimenti ukazuju da HCl može izazvati mutagene efekte nakon dugotrajnog izlaganja.

**Karcinogenost**

Ocena karcinogenosti: Okupaciona izloženost magli jakih neorganskih kiselina je svrstana u grupu 1 od strane IARC (Međunarodna agencija za istraživanje raka) za svoj kancerogeni uticaj na ljude.

**Toksičnost po reprodukciju**

Ocena toksičnosti po reprodukciju: Nema podataka

**Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost**

Može da izazove iritaciju respiratornih organa

**Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost**

Ocena toksičnosti pri ponovljenom davanju: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**Opasnost od aspiracije**

Nema podataka

## **POGLAVLJE 12. Ekotoksikološki podaci**

### **Podpoglavlje 12.1. Toksičnost**

Otrovno za vodene organizme, ribu i planktone. Štetni uticaj zbog promene pH. Ne izaziva biološki deficit kiseonika. Štetan uticaj počinje pri 6 mg / L

Smrtno za ribe pri 25 mg/L

Riba *Leuciscus idus* LC 50 = 862 mg / l 48 sati

*Gambusia affinis* LC 50 = 282 mg / l 96 sati

*Daphnia magna* LC 50 = 56 mg / l 72 sati

Navedeni podaci su iz literature.

### **Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost**

HCl se dobro meša sa vodom. Hidrolizuje lako kada je izložena vodi. Izaziva jaka isparenja iz zemljišta. Nakon transporta kroz tlo dolazi do rastvaranja određenih materija u zemljištu (naročito karbonata) i kiselina će biti neutralizovana u izvesnoj meri.

### **Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije**

Procena potencijalne bioakumulativnosti:

Nije lako biorazrdiva (neorganska supstanca).



**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE d.o.o.**  
Ustanička 218, 11000 Beograd  
Tekući račun: 340-11004471-79  
170-30020843000-71  
Tel-fax: +381 11 377 46 55, 377 46 83  
PIB 100023226  
E-MAIL: office@bin-commerce.com

**BIN-24**

*Datum izrade: 22.1.2010.*

*Verzija: 2.0, Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 20.10.2010.*

*Br. revizije: 4.0, datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 09.11.2020.*

*Bezbednosni list U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)*

#### **Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu**

Ne očekuje se da ima bioakumulativna svojstva. Ako proizvod dospe u zemljište može doći do kontaminacije podzemnih voda u slučaju pojave padavina.

#### **Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene**

Prema Aneksu XIII Direktive (EU) br.1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju hemikalija(REACH): Proizvod ne ispunjava PBT kriterijume (perzistentno/ bioakumulativno/ toksično) i vPvB kriterijume (veoma perzistentno/ veoma bioakumulativno).

#### **Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti**

Ostala ekotoksikološka uputstva:

Ne dozvoliti da proizvod nekontrolisano dospe u okolinu.

### **POGLAVLJE 13. Odlaganje**

#### **Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada**

Treba odlagati u skladu sa odgovarajućim propisima Republike Srbije.

Prosuti proizvod bi trebalo da se prikuplja za oporavak ili reciklažu što je više moguće.

**Neutralizacija kiseline:** hlorovodonična kiselina bi trebalo da bude neutralizovana sa rastvorom natrijum-hidroksida ili natrijum-karbonata.

Neupotrebljiva hlorovodonična kiselina može se jedino odlagati kod ovlašćenih preduzeća za preradu otpada.

#### **13.2 Odlaganje iskorišćene ambalaže – preporučene metode**

Prazna ambalaža, posle pažljivog pražnjenja, treba da bude prosleđena u preduzeća koja se bave reciklažom utrošenog materijala za pakovanje. Informacije o firmi za sakupljanje otpada su dostupne u Ministarstvu za zaštitu životne sredine. Preporučuje se prenos otpada do najbližeg preduzeća za lokalno sakupljanje otpada.. Nepotpuno ispražnjenu ambalažu odložiti po preporuci proizvođača. Ostaci proizvoda moraju se potpuno ukloniti prilikom pražnjenja ambalaže i odložiti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018-dr. zakon) i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 95/2018-dr. zakon).

#### **13.3 Propisi kojima se uređuje otpad**

Treba slediti važeće procedure i važeće standarde za zaštitu zdravlja ljudi, atmosferskog vazduha, vode i zemljišta.

### **POGLAVLJE 14. Podaci o transportu**

#### **Podpoglavlje 14.1. UN broj**

UN 1789

#### **Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu**

HLOROVODONIČNA KISELINA

#### **Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu**

8

#### **Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa**

II



**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE d.o.o.**  
Ustanička 218, 11000 Beograd  
Tekući račun: 340-11004471-79  
170-30020843000-71  
Tel-fax: +381 11 377 46 55, 377 46 83  
PIB 100023226  
E-MAIL: office@bin-commerce.com

**BIN-24**

*Datum izrade: 22.1.2010.*

*Verzija: 2.0, Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 20.10.2010.*

*Br. revizije: 4.0, datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 09.11.2020.*

*Bezbednosni list U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)*

**Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu**  
NE.

**Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika**

Kod za ograničenje za tunele: E

**Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju.**

Tečnost.

## **POGLAVLJE 15. Regulatorni podaci**

### **Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom**

- Lista za autorizaciju /  
Lista kandidata za  
autorizaciju (SKIZ): /

- Kategorija Seveso: Proizvod nije predmet Seveso Direktive.

- Propisi Republike Srbije:  
Zakon o hemikalijama („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012, 25/2015)  
Zakon o transportu opasne robe („Sl. glasnik RS“, br. 104/2016, 83/2018, 95/2018-dr. zakon, 10/2019-dr. zakon)  
Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)  
Pravilnik o Spisku klasifikovanih supstanci („Sl. glasnik RS“, br. 22/2020)  
Klasifikacija prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. glasnik RS“, br. 105/2013, 52/2017, 21/2019)  
Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018-dr. zakon)  
Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 95/2018-dr. zakon)  
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, br. 56/2010, 93/2019)  
Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl. glasnik RS“, br. 101/2005, 91/2015, 113/2017-dr. zakon)  
Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. glasnik RS“, br. 106/2009, 117/2017)  
Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri korišćenju sredstava i opreme za ličnu zaštitu na radu („Sl. glasnik RS“, br. 92/2008, 101/2018)  
Zakon o zaštiti od požara („Sl. glasnik RS“, br. 111/2009, 20/2015, 87/2018-dr. zakon)

### **Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije**

Nema podataka.

## **POGLAVLJE 16. Ostali podaci**

Značenje obaveštenja o opasnosti (H oznake) koje su navedene u podpoglavlju 3.1.:

H314 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka

H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.



**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE d.o.o.**  
**Ustanička 218, 11000 Beograd**  
**Tekući račun: 340-11004471-79**  
**170-30020843000-71**  
**Tel-fax: +381 11 377 46 55, 377 46 83**  
**PIB 100023226**  
**E-MAIL: office@bin-commerce.com**

**BIN-24**

*Datum izrade: 22.1.2010.*

*Verzija: 2.0, Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 20.10.2010.*

*Br. revizije: 4.0, datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 09.11.2020.*

*Bezbednosni list U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)*

Skraćenice i akronimi:

Spec. toks.-JI Specifična toksičnost za ciljni organ (jednokratna izloženost)

Kor. kože 1B– Korozijska, kategorija 1B

PBT: Perzistentno, bioakumulativno, toksično

vPvB: Veoma perzistentno, veoma bioakumulativno

ADR: Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta u drumskom saobraćaju.

IMDG: Međunarodni pravilnik o pomorskom prevozu opasne robe

IATA: Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz

GHS: Globalno harmonizovan sistem klasifikacije i označavanja hemikalija

EINECS: Evropski registar postojećih komercijalnih hemijskih supstanci

ELINCS: Evropska lista notifikovanih hemijskih supstanci

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC<sub>50</sub> : Letalna koncentracija (prosečna koncentracija, standardna mera toksičnosti, količina supstance potrebna da usmrti polovinu grupe eksperimentalnih organizama u datom vremenu)

LD<sub>50</sub>: Letalna doza (doza otrova ili mikroba da će usmrtiti 50% test organizama u okviru određenog perioda)

VMA: Vojnomedicinska akademija

Izmene nakon izvršene revizije verzije 2.0. Bezbednosnog lista:

- U poglavljima 2. i 3. klasifikacija je usklađena sa novim Pravilnikom (Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. glasnik RS“, br. 105/2013, 52/2017)
- U podpoglavljju 11.1. (Podaci o toksičnim efektima) konstatovano je da je proizvod na osnovu prikazanih literaturnih podataka nije akutno toksičan.
- U podpoglavljju 12.1. ( Toksičnost) je navedeno da je prikazana vrednost LC<sub>50</sub> podatak iz literature.
- U podpoglavljju 15.1. (Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom) ažurirani su Propisi Republike Srbije.

Izmene nakon izvršene revizije 2.0 verzije 2.0. Bezbednosnog lista:

Datum: 15.03.2019.

U podpoglavljju 15.1. (Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom) ažurirani su Propisi Republike Srbije.

Izmene nakon izvršene revizije 3.0 verzije 2.0. Bezbednosnog lista:

Datum: 30.09.2019.

U podpoglavljima 2.1. (Klasifikacija hemikalije) i 2.2 (Elementi obeležavanja) ažuriran je Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN.

U podpoglavljju 15.1. (Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom) ažurirani su Propisi Republike Srbije.

U poglavljju 16 (Ostali podaci, upućivanje na osnovnu literaturu i izvore podataka) ažurirani su Propisi Republike Srbije.

Izmene nakon izvršene revizije 4.0 verzije 2.0. Bezbednosnog lista:

Datum: 09.11.2020.

U podpoglavljju 15.1. (Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom) ažurirani su Propisi Republike Srbije.

U poglavljju 16 (Ostali podaci, upućivanje na osnovnu literaturu i izvore podataka) ažurirani su Propisi Republike Srbije.

Ova verzija Bezbednosnog lista zamenjuje sve prethodne verzije



**PRIVREDNO DRUŠTVO ZA TRGOVINU I USLUGE d.o.o.**  
Ustanička 218, 11000 Beograd  
Tekući račun: 340-11004471-79  
170-30020843000-71  
Tel-fax: +381 11 377 46 55, 377 46 83  
PIB 100023226  
E-MAIL: office@bin-commerce.com

**BIN-24**

*Datum izrade: 22.1.2010.*

*Verzija: 2.0, Datum od kog se zamenjuje prethodna verzija: 20.10.2010.*

*Br. revizije: 4.0, datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: 09.11.2020.*

*Bezbednosni list U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)*

**Upućivanje na osnovnu literaturu i izvore podataka**

- Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. glasnik RS“, br. 105/2013, 52/2017, 21/2019)
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br. 100/2011)
- Pravilnik o Spisku klasifikovanih supstanci („Sl. glasnik RS“, br. 22/2020)
- sajt Evropske Agencije za hemikalije (ECHA): <https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/ec-inventory>
- Originalni bezbednosni list dobavljača supstance

**Napomena:** Ove informacije se odnose samo na naznačene konkretne supstance i ne moraju da važe ako se te supstance koriste u kombinaciji sa bilo kojim drugim supstancama ili procesima. Takve informacije su, prema najboljem saznanju i uverenju kompanije, bile tačne i pouzdane naznačenog dana.

Gore navedene informacije su zasnovane na sadašnjem nivou znanja i ne predstavljaju garanciju za svojstva. Informacije treba samo uzeti u obzir za opšte uputstvo. Postojeći zakoni i propisi se moraju poštovati od strane korisnika naših proizvoda na sopstvenu odgovornost. Kompanija ne može biti odgovorna za štetu nastalu upotrebom proizvoda.

---

KRAJ BEZBEDNOSNOG LISTA