

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS“, br.100/2011)

Datum izrade: 7.10.2015.

Datum izrade revidiranog bezbednosnog lista: **27.12.2022.**

Datum od kojeg se zamenjuje prethodna verzija bezbednosnog lista: **25.10.2021.**

Broj verzije: **6**

Broj revizije: **5**

Poglavlje 1.IDENTIFIKACIJA HEMIKA LIJE I PODACI O LICU KOJE STAVLJA HEMIKA LIJU U PROMET

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije:
-Trgovačko ime:

**Sulphuric acid tech.,
94/96/98 %**

-Sinonimi: **sumporna kiselina**
-Šifra proizvoda: **100100**

Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju:

-Namena proizvoda:

U procesu proizvodnje fosforne kiseline i mineralnih đubriva.

-Način upotrebe :

Koristiti kao intermedijer u proizvodnji neorganskih i organskih hemikalija, uključujući đubriva. Za površinsku obradu, u elektrolitičkim procesima, upotreba za prečišćavanje, u proizvodnji olovne kiseline za baterije, održavanje i reciklažu, u laboratoriji kao hemikalija, za čišćenje u industriji, u raznim formulacijama.

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču:

-Proizvođač: Aurubis Bulgaria AD
-Adresa i broj telefona: BG-2070 Pirdop, Bugarska
sds@aurubis.com
www.aurubis.com

- Uvoznik i dalji korisnik: ELIXIR ZORKA – MINERALNA ĐUBRIVA DOO
-Adresa i broj telefona: Hajduk Veljkova br.1, 15000 Šabac, Republika Srbija
015/35-27-07_015/35-27-15 office@elixirzorka.rs

-Elektronska adresa lica zaduženog za bezbednosni list: zorica.juriscic@elixirzorka.rs

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:

-Adresa: Nacionalni Centar za kontrolu trovanja na V.M.A.
-Kontakt-CENTRALA VMA: Crnotravska 17, 11000 Beograd, Republika Srbija
011/266-11-22_011/266-27-55
-Broj dežurnog toksikologa: 011/360-84-40 (24 časa dnevno).

Poglavlje 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije:

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

-Opasnosti po zdravlje ljudi:

-Opasnosti po životnu sredinu:

*Kor. kože 1A; H314

Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
Nema podataka.

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja:

Obeležavanje prema Pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa GHS za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.105/2013, 52/2017 i 21/2019)

Piktogram opasnosti:



GHS05

OPASNOST!

H314-Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
P260-Ne udisati prašinu/ dim/ gas/ maglu/ paru/ sprej.
P280-Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću /zaštitne naočare/zaštitu za lice.
P301+P330+P331-AKO SE PROGUTA: Isprati usta.
Ne izazivati povraćanje.
P303+P361+P353-AKO DOSPE NA KOŽU (ili kosu):
Hitno ukloniti / skinuti svu kontaminiranu odeću.
Isprati kožu vodom / istuširati se.
P304+P340-AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.
P305+P351+P338-AKO DOSPE U OČI: Pažljivo isprati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti.
Nastaviti sa ispiranjem.

Reč upozorenja:

Obaveštenje o opasnosti:

Obaveštenja o merama predostrožnosti prevencija:

Obaveštenja o merama predostrožnosti reagovanje:

Obaveštenja o merama predostrožnosti-skladištenje:

Obaveštenja o merama predostrožnosti-odlaganje:

Opasni sastojci:

Dodatni elementi obeležavanja:

Nije primenljiv.

Nije primenljiv.

Nije primenljiv.

Nije primenljiv.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:

- a) **Kriterijum za identifikaciju kao perzistentna-bioakumulativna- toksična (PBT) ili (vPvB):** Prema evidenciji iz ECHA materijal je hronično toksičan, naznačen u skladu sa pravilnikom.
- b) **Podaci o drugim štetnim efektima na zdravlje ljudi:** Može izazvati iritaciju u slučaju dužeg kontakta sa kožom ili očima. Postoji rizik od opekotina pri rukovanju ovim proizvodom kada je u tečnom obliku. Kada se proizvod rasprši pri visokoj temperaturi, ne udisati isparenja.
- v) **Podaci o štetnim efektima na životnu sredinu:** Prenosi u sedimente adsorpcijom na čestice ili u atmosferu pomoću isparavanja na površini vazduha i vode. Burno reaguje sa vodom. Opasne reakcije sa brojnim proizvodima, metalima - formira vodonik koji je zapaljiv i može stvoriti eksplozivne smeše sa vazduhom.
- **Može da ima korozivno dejstvo na metale kada se razblaži. Ovaj efekat započinje razblaživanjem do oko 90% sumporne kiseline.**

* Pun tekst obaveštenja o opasnosti (H) i skraćenica klasa opasnosti dat je u poglavlju 16.

**Druge opasnosti koje nisu klasifikovane.

Poglavlje 3. SASTAV/PODACI O SASTOJJCIMA

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance: Supstanca.

Opis supstance: Sumporna kiselina je jedna od najjačih neorganskih kiselina. Veoma je korozivna i sa njom se mora pažljivo rukovati. Sumporna kiselina je bezbojna uljasta tečnost. Kod industrijske sumporne kiseline dozvoljen je veći stepen nečistoća i kod nje boja ide od bezbojne do žućkaste boje. Ona je veoma polarno jedinjenje - meša se sa vodom u svim odnosima i higroskopna je supstanca. Molekulska masa: 98.078 g/mol.

Komponente	Identifikatori CAS/EC/Index/REACH	Težinski udeo %	Klasifikacija Prema Pravilniku [GHS/CLP]	** Napomene
Sumporna kiselina	CAS: 7664-93-9_EC: 231-639-5 Indeks: 016-020-00-8 REACH#: 01-2119458838-20-0104	96-98	***Kor. kože 1A; H314 C> 15 % ***Irit. kože 2; H315 5 % ≤ C < 15 % ***Irit. oka 2; H319 5 % ≤ C < 15 %	B

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše: Nije primenljivo.

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.105/2013,52/2017 i 21/2019). **Napomena u skladu sa Pravilnikom o Spisku klasifikovanih supstanci ("Službeni glasnik RS", broj 22/2020). ***Pun tekst obaveštenja o opasnosti (H) i skraćenica klasa opasnosti dat je u poglavlju 16.

Poglavlje 4. MERE PRVE POMOĆI

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći: <i>Opšti savet:</i> <i>Nakon udisanja:</i> <i>Nakon dodira s kožom:</i> <i>Nakon dodira s očima:</i> <i>Nakon gutanja:</i> <i>Informacije za lekara:</i>	Odmah uklonite svu odeću zagađenu proizvodom. Odmah se obratiti lekaru. Premestiti izloženu osobu na svež vazduh. Ako se sumnja da su pare i dalje prisutne, spasilac treba da stavi odgovarajuću masku ili samostalni aparat za disanje. Držati osobu u toplom i da miruje. Ukoliko ne diše, ukoliko je disanje nepravilno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, pružiti veštačko disanje ili kiseonik od strane stručnog osoblja. Za osobu koja pruža pomoć može biti opasno oživljavanje usta na usta. Ako je osoba u nesvesti, stavite je u položaj za oporavak i odmah potražiti lekarsku pomoć. Održavati otvoren protivpožarni put. Otpustiti usku odeću poput kravate ili pojasa. Odmah se obratiti lekaru. Zagađenu kožu isprati sa dovoljno vode. Ukloniti kontaminiranu odeću i obuću. Nastaviti sa ispiranjem najmanje 10 minuta. Hemijske opekotine moraju biti tretirane odmah od strane lekara. Oprati odeću pre ponovne upotrebe. Očistiti cipele pre ponovne upotrebe. Odmah isprati oči sa tekućom vodom u trajanju od najmanje 15 minuta, držeći kapke otvorene. Potražiti hitno lekarsku pomoć. Isprati usta vodom. U slučaju gutanja, naterati pacijenta da popije puno vode. Odmah se obratiti lekaru. Ne izazivati povraćanje. Eliminacija primarnog otrova je od najveće važnosti. Proveriti pH vrednost! Ako se proguta dolazi do dubinske perforacije u gastrointestinalnom traktu - koagulaciona nekroze. Ako je potrebno utvrditi endoskopsku dijagnozu.
Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi :	Ova hemikalija uzrokuje kašljanje, bolne oči, crvenilo kože sa pojavom crvenih tačaka i plikovima, vrtoglavica, bol u stomaku i povraćanje. Pogledajte poglavlje 11. za detaljnije informacije o uticaju na zdravlje i simptomima.
Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman:	Odmah zaustaviti kontakt sa sumpornom kiselinom. Ako je potrebno primeniti traheotomiju ili ako je potrebno disanje pomoću respiratora. Glikokortikoid vodeni rastvor 50–100 mg intravencijom u slučaju plućnog edema. Primeniti oralnim putem u manjim dozama. Videti poglavlje 11. za detaljnije informacije o uticaju na zdravlje i simptomima.

Poglavlje 5. MERE ZA GAŠENJE POŽARA

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara:

Prikladna:

Za manje požare: koristiti CO₂ ili suvi hemijski prah.
Za veće požare: koristiti raspršenu vodu, penu otpornu na alkohol, suhu hemikaliju ili ugljen-dioksid. Sredstvo za gašenje požara reba da bude prilagođeno materijalima koji su uskladišteni u neposrednoj blizini.
Voda sa punim mlazom vode.

Ne smeju se upotrebljavati:

Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša:

Opasnosti od supstanci ili smeše:

U požaru ili ako se zagreje, doćiće do povećanja pritiska i posuda može pući. Proizvodi raspadanja mogu sadržavati sumporne okside.

Opasnosti od toplotnih razaranja proizvoda:

U reakciji sa metalima oslobađa se vodonik.

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce:

-Posebne zaštitne mere za vatrogasce:

Ne zadržavati se u opasnom području bez aparata za disanje. Da bi se izbegao kontakt sa kožom držati se na bezbednoj udaljenosti i nositi zaštitnu odeću. Zabranjeno je zavarivanje na rezervoarima zbog oslobađanja vodonika koji može da izazove eksploziju. Odmah izolovati mesto udaljavanjem svih ljudi iz okoline incidenta ako dođe do požara. Ne preduzimati bilo kakvu ličnu aktivnost bez odgovarajuće obuke. Vatrogasci treba da nose odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje (SCBA).

-Posebna zaštitna oprema za vatrogasce:

Koristiti adekvatnu zaštitnu opremu za respiratorni trakt ili kompletno odelo za zaštitu.

-Dodatne informacije:

Ne ispuštati rastvore sumporne kiseline u odvođe ili vodotokove. Zabranjeno je zavarivanje na neočišćenim posudama zbog rizika od stvaranja vodonika. Ukoliko se sumporna kiselina skladišti u kontejnerima sprečite da voda dospe unutar njih. Ukloniti kontejnere iz područja zahvaćenog vatrom ukoliko je to bezbedno. Hladiti vodom spoljašnje strane kontejnera koji su zahvaćeni požarom i nastaviti taj postupak i dugo nakon gašenja požara. Ukoliko se sumporna kiselina skladišti u rezervoarima sprečite da voda dospe unutar njih. Ohladiti zidove rezervoara sa spoljašnje strane pošto zagrevanje dovodi do povećanja pritiska unutar rezervoara i dovodi do rizika od pucanja i eksplozije. Sprečiti širenje oslobođenih gasova raspršivanjem vode. Stati uz vetar.

Poglavlje 6. MERE U SLUČAJU UDESA

Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa:	Ne preduzimati bilo kakve lične rizike bez odgovarajuće obuke. Zabraniti ulazak nepotrebnom i nezaštićenom osoblju na područje incidenta. Ne dirati i ne hodati preko prosutog materijala. Izbegavati kontakt sa kožom i očima. Izbegavati udisanje isparenja. Obezbediti odgovarajuću zaštitnu opremu, pogledati poglavlje 8.
Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu:	Izbegavati širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima i kanalizacijom. Izbegavati direktan kontakt sa puštenim materijalom. U slučaju većih zagađenja okoline odmah obavestiti službu za zaštitu životne sredine ili drugu službu za hitne intervencije.
Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju:	Sprečiti širenje isparenja (oslobođenih gasova) raspršivanjem vode ili penom. Koristiti obilnu količinu vode za čišćenja prostora oko mesta curenja i opreme koja je bila u dodiru sa gasom. Nakon čišćenja provetriti prostor ukoliko je u pitanju zatvoren prostor. <u>Za manja prosipanja:</u> zaustaviti puštanje ako nema rizika. Premestiti kontejnere iz područja izlivanja. Razblažiti vodom i obrisati ili upiti inertnim suvim materijalom i staviti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada. Uskladištiti ih kod licenciranog skladištara otpada. <u>Za veća prosipanja:</u> zaustaviti propuštanje ako nema rizika. Premestiti kontejnere iz područja izlivanja. Sprečiti ulazak u kanalizaciju, vodotokove, podrume ili zatvorene prostore. Zadržati i skupljajte prosipanje negorljivim, upijajućim materijalom, npr. pesak, zemlja, vermikulit ili dijatomejska zemlja i stavite ih u kontejnere za odlaganje prema lokalnim propisima (videti Poglavlje 13). Izliveni materijal može biti neutralizovan natrijum karbonatom, natrijum bikarbonatom ili natrijum hidroksidom. Odložiti ih preko licenciranog dobavljača otpada. Kontaminirani upijajući materijal može predstavljati istu opasnost kao i proliveni proizvod. Napomena: pogledati informacije o kontaktima u hitnim slučajevima u poglavlju 1 i poglavlju 13.
Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja:	Videti poglavlje 1. za kontakt informacije u hitnim slučajevima. Videti poglavlje 8. za mere lične zaštite. Videti poglavlje 13. za tretman i odlaganje otpada.

Poglavlje 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje:

Informacije u ovom poglavlju sadrže opšte savete i smernice. Sa popisom identifikovanih upotreba u poglavlju 1. trebalo bi da se upoznaju korisnici o specifičnostima upotrebe sredstava koja su date u scenarijima (e) izloženosti. Obući odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu (vidi poglavlje 8.) Jelo, piće i pušenje treba da budu zabranjeni u područjima gde postoji ovaj materijal sa kojim se rukuje, skladišti i obrađuje. Radnici treba da peru ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Ne dozvoliti da upadne u oči ili na kožu ili odeću. Ne udisati isparenja. Ne gutati. Ako tokom upotrebe materijal predstavlja opasnost za disanje, koristiti ga samo uz odgovarajuću ventilaciju ili koristeći respirator. Držati u originalnom pakovanju ili u pakovanju od alternativnog kompatibilnog materijala. Čuvati u zatvorenoj posudi kada nije u upotrebi. Prazni kontejneri zadržavaju ostatke proizvoda i predstavljaju rizik po zdravlje.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti:

Tehničke mere i uslovi skladištenja:
Uslovi za skladišne prostore i rezervoare:

Čuvati u skladu sa lokalnim propisima. Čuvati u originalnoj ambalaži zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti u suvom, hladnom i dobro prozračenom prostoru, dalje od nekompatibilnih materijala (vidi poglavlje 10) kao i od hrane i pića. Kontejner držite čvrsto zatvorenim dok ne bude spreman za upotrebu. Otvorene posude moraju se pažljivo zatvoriti i držati uspravno da se spreči curenje. Ne skladištiti u neobeležnim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće zaštitno sredstvo za izbegavanje kontaminacije životne sredine. Može imati korozivni efekat na metale kada se razblaži. Ovaj efekat počinje razblaživanjem do oko 90% sumporne kiseline (videti u podpoglavlju 2.3. ostale opasnosti). Obezbedite pod otporan na kiselinu. Zaštititi ga od vlage i držati dalje od vode. Ovaj proizvod je higroskopan. Reaguje sa vodom, oslobađajući toplotu (egzotermno). Supstanca se ne sme čuvati zajedno sa onim supstancama sa kojima su moguće opasne hemijske reakcije. Takođe pogledati podpoglavlje 10.5.

- Ambalažni materijali:

Prikladni:

Koristiti originalni kontejner.

NAPOMENA: razređenu tečnost ili otpadni vazduh uklanjati samo preko odgovarajućih separatora ili uređaja za prečišćavanje.

Neprikladni:

Nema podataka na raspolaganju.

-Saveti za zatitu od požara i eksplozije:	Proizvod je zapaljiv. Pridržavati se mera za prevenciju od požara.
-Saveti za zajedničko skladištenje:	Izbegavati zajedničko skladištenje sa farmaceutskim proizvodima, hranom i stočnom hranom uključujući aditive, infektivne, radioaktivne i eksplozivne supstance, sa supstancama koje lako oksiduju, sa spontano zapaljivim supstancama, supstancama koje oslobađaju zapaljive gasove u dodiru sa vodom, amonijum nitratom i smešama koje sadrže amonijum nitrat. Klasa skladištenja 8 B.
-Temperatura skladištenja:	Nije naznačeno.
Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja:	Informacije sadrže opšte savete i smernice. Pogledati pojedinačni scenarij izloženosti u prilogu za detaljan opis potrebnih mera kontrole izloženosti.

Poglavlje 8. KONTROLA IZLOŽENOSTI

Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Za ovu supstancu su propisane granične vrednosti izloženosti prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Službeni gl. RS" 106/2009, 117/2017 i 107/2021). Sprečiti povećanu koncentraciju prašine i osigurati dobru ventilaciju. Za proizvode termičkog raspada, prilagoditi navedene mere lične zaštite (videti poglavlje 5.). Informacije u ovom poglavlju sadrže opšte savete i smernice. Pogledati pojedinačni scenarij izloženosti u prilogu za detaljan opis potrebnih mera kontrole izloženosti.

Komponenta	CAS broj	EINECS broj	TLV-TWA vrednost	TLV-STEL vrednost
Sumporna kiselina	7664-93-9	231-639-5	0.05 mg/m ³ 8 h *magla je definisana kao torakalna frakcija	n.p.

DNEL *izvor: ECHA-European Chemicals Agency (Evropska agencija za hemikalije).

Izloženost na radnom mestu

Način izlaganja:	Hronični sistemski učinci:
-------------------------	-----------------------------------

Sumporna kiselina (CAS: 7664-93-9)

Inhalaciono:	0.05 mg/m ³ izaziva iritaciju respiratornog trakta.
Dermalno:	0.1 mg/m ³ izaziva iritaciju i koroziju kože.

Opšte stanovništvo

Način izlaganja:	Hronični sistemski učinci:
-------------------------	-----------------------------------

Inhalaciono:	0.05 mg/m ³ izaziva iritaciju respiratornog trakta.
Dermalno:	0.1 mg/m ³ izaziva iritaciju i koroziju kože.

PNEC *izvor: ECHA-European Chemicals Agency (Evropska agencija za hemikalije)

Zaštićeni cilj u životnoj sredini	PNEC	Napomena
Sveža voda	2.5 µg/l	Faktori procene
Morska voda:	0.25 mg/l	Faktori procene
Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda:	8.8 mg/l	Faktori procene
Sediment svežih voda:	2 µg/kg dwt	Ravnotežna podela
Sediment morskih voda:	2 µg/kg dwt	Ravnotežna podela
Zemljište (poljoprivredno):	Nije navedeno.	n.p.
Vazduh:	Nije navedeno.	n.p.

Preporučeni postupci monitoringa: Lični, atmosfera na radnom mestu ili biološki nadzor mogu biti potrebni da bi se utvrdila efikasnost ventilacije ili drugih kontrolnih mera i/ili potreba za korišćenjem respiratorne zaštitne opreme. Trebalo bi se uputiti na evropski standard EN 689 za metode za procenu izloženosti udisanjem hemijskim agensima i nacionalnim uputstvima za metode za određivanje opasnih materija.

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita
- Opis radnog postupka i tehničke kontrole:

Opšte zaštitne mere:
Mere lične zaštite:

a) Zaštita oči/lice:

b) Zaštita kože:

c) Zaštita za disanje:

d) Zaštita od termičkih opasnosti:

- Posebne higijenske mere:

Kontrola izloženosti životne sredine:

- Mere upravljanja rizikom:

Ako se pri upotrebi stvaraju prašina, dim, gas, para ili magla, koristiti kućišta za procese, lokalnu odvodnu ventilaciju ili druge mere kontrole da bi zadržali izloženost radnika kontaminantima u vazduhu ispod preporučenih ili propisanih ograničenja. Indikator nivoa tečnosti za sprečavanje prelivanja. Pazite da se kontejneri dobro zatvore i osuše.

Lična zaštitna sredstva.

Sigurnosne naočare u skladu sa odobrenim standardom treba koristiti kada procena rizika ukaže da je to neophodno kako bi se izbegla izloženost prskanjem tečnostima, magli, gasovima ili prašini. Preporučuju se: čvrste naočare i štitnik za lice.

Zaštita za telo: Lična zaštitna odeća za telo treba da bude izabrana na osnovu zadatka koji se obavlja i povezanih rizika i treba da ih odobri stručnjak pre rukovanja ovim proizvodom. Preporuka: zaštitno odelo otporno na kiseline (EN 13034, tip 6) kada se ne očekuje kontakt, u suprotnom zaštitno odelo od hemikalija (EN 14605, tip 3).

Zaštita za ruke: Rukavice otporne na hemikalije, u skladu sa odobrenim standardom, treba nositi u svakom trenutku prilikom rukovanja hemijskim proizvodima ako procena rizika ukaže da je to neophodno. Nakon kontaminacije proizvodom odmah promenite rukavice i odložite ih prema važećim nacionalnim i lokalnim propisima. Preporučuju se: PVC rukavice, nitrilna guma (NBR), fluorokarbonska guma (Viton). Izbor odgovarajućih rukavica ne zavisi samo od materijala, već i od drugih oznaka kvaliteta i varira od proizvođača do proizvođača. Tačno vreme proboja mora se saznati od proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati. Primer: rukavice za hemijsku zaštitu od nitrilne gume debljine 0,5 mm, vreme proboja > 6 sati.

Koristiti pravilno postavljen respirator sa prečišćavanjem vazduha ili vazduhom u skladu sa odobrenim standardom ako procena rizika ukazuje da je to neophodno. Odabir respiratora mora se zasnivati na poznatim ili očekivanim nivoima izloženosti, opasnostima proizvoda i sigurnim radnim granicama odabranog respiratora. U slučaju intenzivnog ili dužeg izlaganja koristiti aparat za disanje nezavisno od cirkulišućeg vazduha. Preporučeni filterski uređaj za kratkotrajnu upotrebu: kombinovani filter E-P3.

Za slučaj proizvoda termičkog raspada prilagoditi navedene mere lične zaštite (vidi poglavlje 5.)

Prati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja sa hemikalijama, pre jela, pušenja i upotrebe toaleta i na kraju radnog perioda. Odgovarajuće tehnike treba koristiti za uklanjanje potencijalno kontaminiranu odeću. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Osigurati da su stanice za ispiranje očiju i sigurnosni tuševi blizu lokacije rada sa hemikalijom.

Emisije iz ventilacije ili opreme za radne procese treba proveriti da bi bile u skladu sa zahtevima zakonodavstva o zaštiti životne sredine. U nekim slučajevima će biti potrebni uređaji za prečišćavanje, filteri ili modifikacije procesne opreme da bi se emisija smanjila na prihvatljiv nivo.

Poglavlje 9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije:

a) izgled-agregatno stanje:	Tečnost.
boja:	Bezbojna.
b) miris:	Bez mirisa.
v) prag mirisa	Nema podataka na raspolaganju (bez mirisa).
g) pH vrednost	< 1
d) tačka topljenja/tačka mržnjenja:	°C 10.4 do 10.9 °C (100 % H ₂ SO ₄) -1.11 do 3 °C (98 % H ₂ SO ₄) -13.89 do -10 °C (96 % H ₂ SO ₄)
đ) početna tačka ključanja i opseg ključanja:	°C 310-335 °C (98 % H ₂ SO ₄)
e) tačka paljenja:	°C Nema podataka na raspolaganju.
ž) brzina isparavanja:	kg/(m ² s) Ne ispari pod normalnim uslovima.
z) zapaljivost (čvrsto, gasovito)	Proizvod nije zapaljiv.
i) gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	°C Nema podataka na raspolaganju.
j) napon pare:	hPa < 0.01
k) gustina pare:	3.4 (vazduh=1)
l) relativna gustina:	kg/m ³ 1.84
lj) rastvorljivost:	Potpuno mešljiv.
m) koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda:	Nije relevantno za jonizujuće supstance.
n) temperatura samopaljenja:	°C Nema podataka na raspolaganju.
nj) temperatura razlaganja:	°C >338
o) viskozitet:	mPas 21 (na 20 °C).
p) eksplozivna svojstva:	vol. % Supstanca nije eksplozivna.
r) oksidaciona svojstva:	Ne ispunjava kriterijume kao oksidant.

* Stabilnost u organskim rastvaračima i identitet relevantnih proizvodi razgradnje: Stabilnost u organskim rastvaračima nije potrebna za neorgansku kiselinu.

** Površinski napon: Na osnovu strukture, ne očekuje se da će sumporna kiselina biti površinski aktivna.

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci: Nema podataka.

Poglavlje 10. REAKTIVNOST I STABILNOST

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost:	Nema dostupnih podataka ispitivanja vezanih za reaktivnost ovog proizvoda ili njegovih sastojaka.
Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan pod propisanim uslovima skladištenja i rukovanja.
Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija:	U normalnim uslovima skladištenja i upotrebe, opasne reakcije se neće pojaviti.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati:	Visoka reaktivnost sa vodom i bazama. Reaguje sa metalima uz formiranje vodonika. Izbegavati kontakt sa nekompatibilnim materijalima.				
Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali:	Držati dalje od zapaljivih materijala, redukcionih sredstava, baza, metala, celuloznih materijala, organskih materijala, alkohola, čelika, olova, indijuma, gvožđa, bakra, cinka, nikla, bronz. Materijali koji mogu izazvati opasne reakcije su: voda, baze, organski materijali, karbidi, hlorati, hromati, metali u prahu, alkalni metali, nitrati, hidroksidi i karbonati.				
Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje: Dodatne informacije:	Sumporni oksidi (SO _x). Jako higroskopna.				
Poglavlje 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI					
Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima: Supstanca je klasifikovana u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa GHS za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.105/2013, 52/2017 i 21/2019). Korozija kože, kategorija 1A; H314-Uzrokuje teške opekotine kože i povrede oka.					
a) Akutna toksičnost Sumporna kiselina (CAS: 7664-93-9)					
Put izlaganja	Metoda	Organizam	Doza LD₅₀/LC₅₀ ili ATE smeše	Vreme izlaganja	Napomena
Peroralno:	OECD 401	pacov	LD ₅₀ : 2140 mg/kg bw	24 h	intubacijska kanula
Inhalaciono:	OECD 403	pacov	LC ₅₀ : 375 mg/m ³ vazduh	4 h	aerosol
b) Korozivno oštećenje kože/iritacija: Supstanca je klasifikovana u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa GHS za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.105/2013, 52/2017 i 21/2019). Klasifikacija opasnosti: Korozija kože, kategorija 1A; H314-Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka. Nisu dostupne studije o iritaciji kože ili oka koncentrovanom sumpornom kiselinom. Studije izvedene sa razblaženom sumpornom kiselinom (5 % i 10 %) daju konfliktne rezultate u zavisnosti od zapremine, vrste, protokola i kriterijuma procene i nisu procenjene.					
v) Teško oštećenje oka/iritacija oka: Nisu obavljene studije iritacije oka sa ovom supstancom i nijedna nije predložena na osnovu naučnih razmatranja i razloga dobrobiti životinja. Regulatorne studije izvedene sa 5 % ili 10 % sumporne kiseline su konfliktne, zavisno od testiranih vrsta, zapremine, koncentracije i kriterijuma procene.					
g) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože: Ne izaziva senzibilizaciju. Lokalni učinci sumporne kiseline na kožu uglavnom se odnose na nadraživanje/ nagrizanje, a izazivanje preosetljivosti se ne smatra verovatnim.					
c) Mutagenost germinativnih ćelija:		Genetska toksičnost: negativna. Tačkaste mutacije (S. tiphimurium, E. Coli sa ili bez metaboličke aktivacije): negativne hromozomske aberacije (CHO sa ili bez metaboličke aktivacije): pozitivne (zbog pH).			

d) Karcinogenost:	Uslovi za klasifikaciju nisu ispunjeni.					
e) Toksičnost po reprodukciju:	Nema studija o efektima izloženosti sumporne kiseline na plodnost. Studija razvojne toksičnosti (inhalacijski - miš, zec): nisu primećeni embriotoksični ili teratogeni efekti - NOAEC: 19,3 mg/m ³					
ž) Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost: Nema poznatog efekta.						
z) Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost: NOAEC: 0,3 mg/m ³ , ciljni organi - respiratorni: grkljan. Očigledno je da nema potencijala za sistemsku toksičnost i efekti uočeni u studijama su u suštini posledica lokalne korozivnosti / iritacije.						
i) Opasnost od aspiracije: Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.						
* izvor: ECHA-European Chemicals Agency (Evropska agencija za hemikalije).						
Poglavlje 12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI						
Podpoglavlje 12.1. Toksičnost						
Supstanca je klasifikovana u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa GHS za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl.glasnik RS“ br.105/2013, 52/2017 i 21/2019). Toksičnost sumporne kiseline za vodene organizme veoma zavisi od fizičko-hemijskih faktora, pre svega pH vrednosti. Na akutnu toksičnost takođe u manjoj meri utiče temperatura, rastvoreni kiseonik i salinitet. Sumporna kiselina (CAS: 7664-93-9).						
Akutna toksičnost	Doza	Vreme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
ribe	LC ₅₀ : 16-28 mg/l	96 h	<i>Lepomis macrochirus</i>	n.p.	n.p.	sumporna kiselina
vodeni beskičmenjaci	EC ₅₀ : >100 mg/l	48 h	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	akutno toksičan	sumporna kiselina
alge i bakterije	EC ₅₀ : >100 mg/l	72 h	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD 201	rast	sumporna kiselina
Hronična toksičnost	Doza	Vreme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
ribe	NOEC: 0.025 mg/l	n.p.	<i>Jordanella floridae</i>	n.p.	smrtnost	sumporna kiselina
vodeni beskičmenjaci	NOEC: 0.15 mg/l	5–10 dana	<i>Tanytarsus dissimilis</i>	e.m.	hronična toksičnost	sumporna kiselina
mikroorganizmi	NOEC: 26 g/l	37 dana	<i>Sewage sludge</i>	e.m.	**inhibicija	sumporna kiselina
*izvor: ECHA-European Chemicals Agency (Evropska agencija za hemikalije).						
**pokazano je da se obilje bakterija smanjuje na pH vrednosti ≤5.34 (100 mg/l H ₂ SO ₄) bez efekata koji su se pojavili na pH 6.61 (88 mg/l H ₂ SO ₄).						
Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost						
- Biorazgradnja:			Nema podataka.			
- Drugi procesi razgradnje:			Nema podataka.			
- Razgradnja u otpadnim vodama:			Nema podataka.			

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije <i>- Faktor biokoncentracije:</i>	Ne predviđa se bioakumulacija na osnovu hemijske prirode i brze disocijacije H_2SO_4 da bi se oblikovale sveprisutne jonske životne sredine.
Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu <i>-Zemljište/voda podela koeficijenta (K_{oc}):</i> <i>-Mobilnost:</i>	Nema podataka na raspolaganju. Nema podataka na raspolaganju.
Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene: <i>-Podaci iz izveštaja o hemijskoj sigurnosti:</i> <i>-Ostali podaci:</i>	Smeša ne sadrži supstance koje su perzistentne, bioakumulativne niti toksične (PBT), takođe ne sadrži supstance koje su veoma perzistentne niti veoma bioakumulativne (vPvB). Nema podataka na raspolaganju.
Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti: <i>Sudbina u životnoj sredini(izloženost):</i> <i>Potencijal stvaranja fotohemijskog ozona:</i> <i>Potencijal oštećenja ozona:</i> <i>Potencijal poremećaja endokrinog sistema:</i> <i>Potencijal za globalno zagrevanje:</i>	Nema dostupnih podataka. Nema dostupnih podataka. Nema dostupnih podataka. Nema dostupnih podataka. Nema dostupnih podataka.
Poglavlje 13. TRETMAN I ODLAGANJE OTPADA	
Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada: <i>Ostaci od proizvoda:</i> <i>Broj ambalažnog otpada:</i> <i>-plastična ambalaža</i> <i>- drvena ambalaža</i> <i>-katalog otpada</i>	Ne sme se odlagati zajedno sa kućnim smećem. Ne dozvoliti da proizvod dospe u kanalizaciju. Male količine mogu se razblažiti sa puno vode i isprati. Veće količine odložiti u skladu sa zahtevima lokalne vlasti. Videti poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje. Sa neutrošenim količinama proizvoda treba postupiti po Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. Glasnik RS“, br.88/2010, 14/2016 i 95/2018), Pravilniku o načinu skladištenja, pakovanja i obeležavanja opasnog otpada ("Službeni glasnik RS", br.92/2010 i 77/2021) i Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. glasnik RS", br.56/2010 i 93/2019 i 39/2021). Ne odlagati ispuštanjem u kanalizacioni sistem. 15 01 02 15 01 03 06 01 01* <i>sumporna i sumporasta kiselina</i>

Zagađena ambalaža: Ambalažu koristiti isključivo za navedeni proizvod i ne sme se upotrebljavati u druge svrhe. U potpunosti ispražnjenu ambalažu predati pravnom licu zaduženom za sakupljanje i skladištenje ambalažnog otpada u skladu sa Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009 i 95/2018) i Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br.88/2010, 14/2016 i 95/2018).

- Važeći propisi: Gore pomenuti propisi.

Poglavlje 14. PODACI O TRANSPORTU

Dozvoljen je prevoz ovog proizvoda u specijalnim gumiranim rezervoarima.
U skladu sa ADR/RID, ICAO/IATA/DGR, IMDG :

	ADR/RID Drumski/Železnički Saobraćaj	ICAO/IATA/DGR Međunarodni avio transport	IMDG Međunarodni pomorski transport
Podpoglavlje 14.1. UN broj	1830	1830	1830
Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu	SULPHURIC ACID	SULPHURIC ACID	SULPHURIC ACID
Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu	 8	 8	 8
Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa	II	II	II
Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu	NE	NE	NE
Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	Nema podataka na raspolaganju. Napomena o opasnostima: bezbojna, uljasta tečnost, relativna gustina 1,84. U prisustvu vlage, vrlo korozivan za većinu metala. Izaziva opekotine kože, očiju i sluzokože.		
Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju	Naziv proizvoda: sumporna kiselina Oznaka kategorija zaprljanja (prema MARPOL-u, prilog II): Y Vrsta broda (prema Kodeks-u IBC): 2.		
Podpoglavlje 14.8 Informacije o svakom UN Model propisu	Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR / RID / ADN) - Dodatne informacije.		
	Zvaničan naziv za transport:		SUMPORNA KISELINA
	Broj za označavanje opasnosti:		80
	Ograničene količine:		Nema podataka na raspolaganju.
	Transportna kategorija:		3
	Kodovi za ograničenja za tunele:		E
	Pojedinosti u transportnim dokumentima:		UN1830, SUMPORNA KISELINA, 8, II
Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) - Dodatne informacije:			
Zvaničan naziv za transport:		SUMPORNA KISELINA	
EmS:		F-A, S-B	
Ograničene količine:		Nema podataka na raspolaganju.	
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca:		UN1830, SUMPORNA KISELINA, 8, II	
Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA / DGR) - Dodatne informacije:			
Zvaničan naziv za transport:		SUMPORNA KISELINA	
Ograničene količine:		Nema podataka na raspolaganju.	
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca:		UN1830, SUMPORNA KISELINA, 8, II	

Dodatni propisi: Zakon o transportu opasnog tereta ("Sl.glasnik RS", br. 104/2016, 83/2018, 95/2018 - dr. zakon i 10/2019 - dr. zakon).

Poglavlje 15. REGULATORNI PODACI

Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom:	Pri izradi ovog bezbednosnog lista korišćeni su: Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS“, br.100/2011); Zakon o hemikalijama („Sl.glasnik RS“, br.92/2011, 93/2012 i 25/2015); Zakonu o upravljanju otpadom („Sl.glasnik RS“, br.88/2010, 14/2016 i 95/2018). Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Službeni gl. RS“ 106/2009, 117/2017 i 107/2021). Klasifikacija hemikalije je izvršena u skladu sa Pravilnikom 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 i 21/2019). Napomena: zdravstveni pregledi u skladu sa zakonom moraju biti sprovedeni u predviđenim intervalima. Poštovati državne propise.
Podpoglavlje 15.2. Sprovedena procena bezbednosti za smešu: - Podaci o efektima na zdravlje, bezbednost i životnu sredinu (prema etiketi): Znakovi opasnosti i pisano upozorenje: Oznake bezbednosti:	DA: - NE: X Nema. Procena hemijske bezbednosti nije izvršena. Nema. Procena hemijske bezbednosti nije izvršena. Nema.

Poglavlje 16. OSTALI PODACI

Tekst skraćenih (H) oznaka i klasifikacija prema Pravilniku [GHS/CLP] navedeno je u Poglavlju 2 i 3.

Obaveštenje o opasnosti (H): - Značenje oznaka Klasifikacija prema Pravilniku [GHS/CLP]: - Značenje oznaka	H314-Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka. H315-Izaziva iritaciju kože. H319-Dovodi do jake iritacije oka. Kor. kože 1A; H314-KOROZIJA KOŽE PODKATEGORIJA 1A Irit. kože 2; H315-IRITACIJA KOŽE KATEGORIJA 2 Irit. oka 2; H319-IRITACIJA OKA KATEGORIJA 2
- Promene u odnosu na prethodno izdanje:	-Bezbednosni list verzija/revizija 5/4 od 25.10.2021. zamenjen bezbednosnim listom verzija/revizija 6/5 od 27.12.2022. Promene su načinjene u poglavljima 1,2, 7, 8, 9, 11, 12 14, 15 i 16 izvršeno je usklađivanje prema GHS/CLP i klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalija i određenog proizvoda u skladu sa GHS za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. glasnik RS“, br. 21/2019) i Spisku klasifikovanih supstanci („Službeni glasnik RS“, broj 22/2020).

- Ostali podaci:	Navedeni podaci su bazirani na sadašnjem znanju i iskustvu. Svrha ovog Bezbednosnog lista je da opiše bezbednosne mere vezane uz ovaj proizvod. Međutim, bezbednosni list ne sadrži niti implicira garanciju sastava, svojstava ili delovanja proizvoda, i neće proizvesti nikakav pravno valjani ugovorni odnos. Daje smernice za zdravlje, bezbednost i životnu sredinu aspekata proizvoda.
Značenje skraćenica:	REACH-Registracija, evaluacija i autorizacija hemikalija (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals). CSA-Procena hemijske bezbednosti. CSR-Izveštaj o hemijskoj bezbednosti. CLP-Klasifikacija, Označavanje, Pakovanje (Classification, Labelling and Packaging Regulation according to 1272/2008/EC). ACGIH-Američko savetovalište o državnoj industrijskoj higijeni (American Conference of Governmental Industrial Hygienists). OSHA-Uprava za bezbednost i zdravlje na radu (Occupational Safety and Health Administration). ADR-Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnih materija u drumskom saobraćaju (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route). RID-Pravilnik o međunarodnom prevozu opasnog tereta železnicom (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail). IMDG-Međunarodni pomorski kodeks za opasne terete (International Maritime Dangerous Goods Code). IMO-Organizacija međunarodnog pomorskog saobraćaja (International Maritime Organization). IATA-Međunarodna organizacija za vazdušni transport (International Air Transport Association). ICAO-Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva. IBC-Međunarodni kodeks o hemikalijama u rasutom stanju. MARPOL-Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova. IUPAC-Međunarodna unija za čistu i primenjenu hemiju. OEL-Granična vrednost izlaganja na radnom mestu. IOEL-Indikativna granična vrednost izlaganja na radnom mestu. DMEL-Određena vrednost izvedene doze izloženosti minimalnog efekta. DNEL-Određena vrednost izvedene doze izloženosti bez efekta. PNEL-Vrednost za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu. PNEC-Koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu. LC₅₀-koncentracija koja dovodi do smrtnosti 50 % ispitivane populacije. LD₅₀-Srednja letalna doza, koja izaziva smrtnost 50 % ispitivane populacije. EC₅₀-Srednja efektivna koncentracija. NOAEC-Koncentracija bez zapaženog štetnog efekta. NOAEL-Doza bez zapaženog štetnog efekta. NOEL-Nivo neprimećenog dejstva. LV-Maksimalno dozvoljena koncentracija (Threshold Limit Value). TWA-Prosečna koncentracija uzoraka u jedinici vremena (Time Weighted Averages).

	PBT -kriterijum za identifikaciju hemikalije kao perzistentna, bioakumulativne itoksične. vPvB -kriterijum za identifikaciju hemikalije kao veoma perzistentna, veoma bioakumulativna. LZS -Lična zaštitna sredstva. PPE -Lična zaštitna oprema. n.p. -nema podataka. m/ž -mužjak/ženka. e.m. -eksperimentalna metoda. t.i. -test imobilizacije.
Izvor podataka:	Bezbednosni list je uvoznik izradio prema podacima iz bezbednosnog lista proizvođača verzija 3.0 od 09.07.2021 i tehničke specifikacije verzija 3.0 od 09.11.2010.
Odricanje: Informacije date u ovom sigurnosnom listu su u skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl. glasnik RS“, br.100/11). Ovaj Bezbednosni list dopunjuje uputstva za upotrebu, ali ih ne zamenjuje. Navedene informacije baziraju se na raspoloživim podacima o konkretnom proizvodu na osnovu sertifikata o kvalitetu i ostalim saznanjima datim u Bezbednosnom listu proizvođača. Korisnici se dodatno upozoravaju na opasnosti koje mogu nastati usled korišćenja proizvoda za druge svrhe osim onih za koje je namenjen. Dati podaci su u skladu s nacionalnim i EU propisima. Od korisnika se zahteva da se pridržavaju i svih drugih nacionalnih propisa koji ovde nisu eksplicitno navedeni.	

U.2100.IMS.01-06; Izdanje: 02

Kraj bezbednosnog lista