

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: -
1.0	25.11.2025	lista:	Zemlja / Jezik: RS / SH
		203000025820	

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

1.1 Identifikator proizvoda

Trgovački naziv	:	SILOL®
Šifra proizvoda	:	000000000062683648

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Upotreba supstance/preparata	:	Mazivo
Preporučena ograničenja prilikom upotrebe	:	Namenjeno isključivo za industrijsku i profesionalnu upotrebu.

1.3 Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Društvo	:	Ingersoll-Rand Trading GmbH Max-Planck-Ring 27 46049 Oberhausen Germany Telefon: +49(0)208 999-40 Telefax: e-Mail: info@ghhrand.com Webseite: www.ghhrandtransport.com
Odgovorno odeljenje	:	+49(0)208 999-4180 info@ghhrand.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Broj telefona za hitne slučajeve	:	USA 24-hour#: +1 800.424.9300 Van SAD #: +1.703.527.3887
----------------------------------	---	---

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija (prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija)	
Opasnost po vodenu životnu sredinu, Dugotrajna (hronična), Kategorija 3	H412: Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje (prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija)

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog lista:	Datum poslednjeg izdavanja:
1.0	25.11.2025	203000025820	Zemlja / Jezik: RS / SH

Obaveštenja o opasnosti : H412 Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenja o merama predostrožnosti : **Prevenција:**
P273 Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.

Odlaganje:
P501 Odlaganje sadržaja /ambalaže u postrojenje ovlašćenom za odlaganje otpada.

Dodatni elementi obeležavanja

EUH208 Sadrži N-1-naphthylaniline. Može izazvati alergijsku reakciju.

2.3 Ostale opasnosti

Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Ekotoksikološki podaci: Supstanca/smeša ne sadrži hemikalije za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih ometača u skladu sa Članom 43, Zakona o hemikalijama Republike Srbije i REACH članom 57(f) u koncentracijama višim od 0,1%.

Toksikološki podaci: Supstanca/smeša ne sadrži hemikalije za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih ometača u skladu sa Članom 43, Zakona o hemikalijama Republike Srbije i REACH članom 57(f) u koncentracijama višim od 0,1%.

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

3.2 Podaci o sastojcima smeše

Sastojci

Hemijski naziv	Br. CAS EC-No. Broj indeks Registracioni broj	Klasifikacija (prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija)	Koncentracija (% m/m)
N-1-naphthylaniline	90-30-2 201-983-0	Ak. toks. 4; H302 Senzib. kože 1B; H317 Spec. toks. – VI 2; H373 (Krv, Bubrezi) Vod. živ. sred. – ak. 1; H400 Vod. živ. sred. – hron. 1; H410	>= 0,25 - < 1
		M-faktor (Akutna	

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija 1.0	Datum revizije: 25.11.2025	Broj bezbednosnog lista: 203000025820	Datum poslednjeg izdavanja: - Zemlja / Jezik: RS / SH
----------------	-------------------------------	---	--

		toksičnost po vode- ne organizme): 1 M-faktor (Hronična toksičnost po vode- ne organizme): 1 Procena akutne toksičnosti Akutna oralna tok- sičnost: 1.625 mg/kg	
--	--	--	--

Za pojašnjenje skraćenica videti poglavlje 16.

Odricanje od odgovornosti: EC brojevi koji počinju sa 1, 6, 7, 8, 9 ili slovom u ovom dokumentu su brojevi ECHA liste koji se koriste za internu referencu i nemaju pravni značaj kao tipični EC brojevi u listovima sa bezbednosnim podacima.

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Opšte preporuke | : Izmestiti iz zone opasnosti.
Pokazati ovaj bezbednosni list lekaru.
Nemojte ostavljati povređenog samog. |
| Zaštita lica koja pružaju prvu pomoć | : Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. |
| Ako se udiše | : U slučaju udisanja izvesti na svež vazduh.
Utopliti pacijenta i ostaviti ga da miruje.
Ako simptomi ne nestanu, nazvati lekara. |
| U slučaju dodira sa kožom | : Isprati sapunom i sa puno vode.
Ako se pojave simptomi, potražiti pomoć lekara. |
| U slučaju dodira sa očima | : Odmah isprati oči sa puno vode.
Zaštititi nepovređeno oko.
Ako nadraživanje očiju ne prestane, konsultovati specijalistu. |
| Ako se proguta | : Držati disajni trakt otvoren.
Nikada davati bilo šta kroz usta licu koje nije pri svesti.
Ako se pojave simptomi, potražiti pomoć lekara. |

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

- | | |
|----------|--------------------------------------|
| Simptomi | : Može izazvati alergijsku reakciju. |
|----------|--------------------------------------|

4.3 Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

- | | |
|---------|--------------------------|
| Lečenje | : Simptomatično lečenje. |
|---------|--------------------------|

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog lista:	Datum poslednjeg izdavanja: -
1.0	25.11.2025	203000025820	Zemlja / Jezik: RS / SH

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara : Upotrebiti raspršenu vodu, penu otpornu na alkohol, suhu hemikaliju ili ugljen-dioksid.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara : Direktan/jak vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje potiču od supstance ili smeše

Posebne opasnosti tokom gašenja požara : Sprečiti da materije koje su tokom gašenja požara otekle uđu u kanalizaciju ili vodene tokove.

Opasni produkti sagorevanja : Ugljen-monoksid
Ugljen-dioksid (CO₂)

5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : Ako treba, nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje prilikom gašenja požara.

Dodatne informacije : Odvojeno skupiti kontaminiranu vodu korišćenu za gašenje požara. Pomenuta voda ne sme se ispustiti u kanalizaciju. Ostatke požara i kontaminiranu vodu korišćenu za gašenje požara treba odložiti u skladu sa lokalnim propisima.

Poglavlje 6. Mere u slučaju slučajnog ispuštanja

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Lične mere predostrožnosti : Koristiti opremu za ličnu zaštitu.
Obezbediti dovoljnu ventilaciju.
Evakuisati osoblje na bezbedno mesto.

6.2 Predostrožnosti za životnu sredinu

Predostrožnosti za životnu sredinu : Nemojte ispirati u površinske vode ili sanitarne kanalizacione sisteme.
Sprečiti da proizvod uđe u kanalizaciju.
Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje.
Ako proizvod zagadi reke i jezera ili kanalizaciju, obavestiti nadležne organe.

6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje

Metode čišćenja : Upiti inertnim materijalom za apsorpciju (npr. pesak, silikagel, kiselo vezivno sredstvo, univerzalno vezivno sredstvo, piljevina).
Čuvati u odgovarajućim, zatvorenim kontejnerima za odlaganje.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: -
1.0	25.11.2025	lista:	Zemlja / Jezik: RS / SH
		203000025820	

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Za ličnu zaštitu videti poglavlje 8., Za razmatranje odlaganja videti poglavlje 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem : Za ličnu zaštitu videti poglavlje 8.

Preporuka u vezi sa zaštitom od požara i eksplozije : Normalne mere za zaštitu od požara.

Higijenske mere : Posle rukovanja sa hemikalijama, a na kraju radnog dana, kao i pre jela, pušenja i upotrebe toaleta temeljno operite ruke podlaktice i lice. Za odstranjivanje potencijalno kontaminirane odeće koristite odgovarajuće tehnike. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Obezbedite da tuš za ispiranje očiju i bezbednosni tuševi budu u blizini radne zone. Sprečiti dodir sa kožom, očima i odećom. Pri rukovanju ne jesti i ne piti. Pri rukovanju ne pušiti.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišna područja i posude : Skladištite u skladu sa lokalnim propisima. Skladištite u originalnom kontejneru zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti na suvom, rashlađenom i dobro provetrenom mestu daleko od nekompatibilnih materijala (videti Glavu 10) i hrane i pića. Sprečiti neovlašćen pristup. Otvorene posude treba pažljivo zaptiti i skladištiti u uspravnom položaju kako bi se sprečilo curenje. Električne instalacije/sredstva rada moraju biti u skladu sa standardima zaštite na radu.

Preporuke u vezi sa zajedničkim skladištenjem : Nema materija koje treba posebno pomenuti.

Dodatne informacije o stabilnosti skladištenja : Stabilno u preporučenim uslovima skladištenja.

7.3 Specifične krajnje upotrebe

Posebni načini upotrebe : Mazivo

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti/ lična zaštita

8.1 Kontrolni parametri

Granične vrednosti izloženosti

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

Izvedena vrednost bez dejstva (DNEL)

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija
1.0

Datum revizije:
25.11.2025

Broj bezbednosnog
lista:
203000025820

Datum poslednjeg izdavanja: -
Zemlja / Jezik: RS / SH

Naziv supstance	Krajnja upotreba	Načini izlaganja	Potencijalna dejstva na zdravlje	Vrednost
N-1-naphthylaniline	Radnici	Udisanje	Dugotrajno izlaganje, Sistemski efekti	0,08 mg/m3
	Radnici	Udisanje	Kratkotrajno izlaganje, Sistemski efekti	44 mg/m3
	Radnici	Preko kože	Dugotrajno izlaganje, Sistemski efekti	0,02 mg/kg telesne mase/dan
	Radnici	Preko kože	Kratkotrajno izlaganje, Sistemski efekti	6,67 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajno izlaganje, Sistemski efekti	0,015 mg/m3
	Potrošači	Udisanje	Kratkotrajno izlaganje, Sistemski efekti	33 mg/m3
	Potrošači	Preko kože	Dugotrajno izlaganje, Sistemski efekti	0,008 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Preko kože	Kratkotrajno izlaganje, Sistemski efekti	3,33 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Oralno	Dugotrajno izlaganje, Sistemski efekti	0,008 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Oralno	Kratkotrajno izlaganje, Sistemski efekti	2 mg/kg telesne mase/dan

Predviđena koncentracija bez dejstva (PNEC)

Naziv supstance	Deo životne sredine	Vrednost
N-1-naphthylaniline	Slatka voda	0,0002 mg/l
	Morska voda	0,00002 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	100 mg/l
	Slatkovodni sediment	0,0344 mg/kg suve materije (s. m.)
	Morski sediment	0,00344 mg/kg suve materije (s. m.)
	Zemljište	0,0068 mg/kg suve materije (s. m.)
	Sekundarno trovanje	7,173 mg/kg hrane

8.2 Kontrola izloženosti

Tehničko-tehnološke mere

Ukoliko se prilikom upotrebe stvaraju prašina, dim, gas, isparenja ili magla, koristite zatvorene prostore uz lokalnu izduvnu ventilaciju ili druge mere predostrožnosti kako bi izloženost radnika bila ispod preporučenih ili dozvoljenih granica.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija 1.0	Datum revizije: 25.11.2025	Broj bezbednosnog lista: 203000025820	Datum poslednjeg izdavanja: - Zemlja / Jezik: RS / SH
----------------	-------------------------------	---	--

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštitu očiju/ lica : zaštitni naočari

Zaštita ruku

Materijal : nitrilni kaučuk-NBR

Vreme habanja : < 60 min

Napomene

: Nakon kontaminacije sa proizvodom odmah zameniti rukavice i odložiti ih u skladu sa relevantnim nacionalnim i lokalnim propisima. O podesnosti specifičnog radnog mesta treba razgovarati sa proizvođačima zaštitnih rukavica.

Zaštita kože i tela

: Zaštitno odelo

Zaštitu za telo izabrati u skladu sa količinom i koncentracijom opasne supstance na radnom mestu.

Zaštita disajnih organa

: U slučaju nastanka para upotrebiti respirator sa odobrenim filterom.

Tip filtera

: Tip organske pare (A)

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Izgled : tečnost

Fizičko stanje : tečnost

Boja : bezbojno

Miris : miris ulja

Prag mirisa : Nevažno

Tačka/ interval topljenja : Nema dostupnih podataka

Tačka/interval ključanja : Nema dostupnih podataka

Zapaljivost : Nema dostupnih podataka

Gornja granica eksplozivnosti : Nema dostupnih podataka
/ Gornja granica zapaljivosti

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: -
1.0	25.11.2025	lista:	Zemlja / Jezik: RS / SH
		203000025820	

Donja granica eksplozivnosti / : Nema dostupnih podataka
Donja granica zapaljivosti

Tačka paljenja : 250 °C
Metoda: ASTM D 92

Temperatura paljenja : Nema dostupnih podataka

Temperatura razlaganja : Nema dostupnih podataka

pH : supstanca / smeša je nerastvorljiva (u vodi)

Viskozitet
Dinamički viskozitet : Nema dostupnih podataka

Kinematički viskozitet : Nema dostupnih podataka

Napon pare : Nema dostupnih podataka

Gustina : 0,857 g/cm³ (20 °C)

Relativna gustina pare : Nema dostupnih podataka

Karakteristike čestica
Veličina čestica : Nije primenljivo

Distribucija veličine čestica : Nije primenljivo

9.2 Ostali podaci

Oksidujuća svojstva : Nema dostupnih podataka

Samozapaljenja : Nema dostupnih podataka

Stopa korozije metala : Nije korozivno za metale.

Molekulska masa : Nema dostupnih podataka

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: -
1.0	25.11.2025	lista:	Zemlja / Jezik: RS / SH
		203000025820	

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Za ovaj proizvod ili njegove sastojke nisu dostupni specifični rezultati testova koji se odnose na reaktivnost.

10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uslovima.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije : Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe, neće doći do opasnih reakcija.

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Uslovi koje treba izbegavati : Nema dostupnih podataka

10.5 Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati : Nema specifičnih podataka.

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni produkti razlaganja nisu poznati.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

11.1 Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

Akutna toksičnost

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

Sastojci:

N-1-naphthylaniline:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov, mužjak): 1.625 mg/kg

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić, mužjak): > 5.000 mg/kg

Korozija kože/ iritacija kože

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

Sastojci:

N-1-naphthylaniline:

Vrsta	:	Kunić
Metoda	:	OECD-ova smernica za ispitivanje 404
Rezultat	:	Nema nadraživanja kože
DLP	:	ne

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: -
1.0	25.11.2025	lista:	Zemlja / Jezik: RS / SH
		203000025820	

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

Sastojci:

N-1-naphthylaniline:

Vrsta	:	Kunić
Metoda	:	OECD-ova smernica za ispitivanje 405
Rezultat	:	Nema nadraživanja očiju
DLP	:	ne

Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože

Senzibilizacija kože

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

Senzibilizacija respiratornih organa

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

Sastojci:

N-1-naphthylaniline:

Vrsta ispitivanja	:	Maksimizujući test
Načini izlaganja	:	Dodir sa kožom
Vrsta	:	Zamorac
Metoda	:	OECD-ova smernica za ispitivanje 406
Rezultat	:	Proizvod je materija koja izaziva preosetljivost kože potkategorije 1B.
DLP	:	ne

Mutagenost germinativnih ćelija

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

Sastojci:

N-1-naphthylaniline:

Genotoksičnost in vitro	:	Vrsta ispitivanja: Amesov test Sistem ispitivanja: Salmonella typhimurium Metabolička aktivacija: sa metaboličkom aktivacijom ili bez nje Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471 Rezultat: negativno DLP: Informacije nisu dostupne.
-------------------------	---	---

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje hromozomskih aberacija in vitro Sistem ispitivanja: ćelije jajnika kineskog hrčka Metabolička aktivacija: sa metaboličkom aktivacijom ili bez nje Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 473 Rezultat: negativno DLP: Informacije nisu dostupne.
--

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u ćelijama sisara Sistem ispitivanja: limfom ćelije miša
--

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: -
1.0	25.11.2025	lista:	Zemlja / Jezik: RS / SH
203000025820			

Metabolička aktivacija: sa metaboličkom aktivacijom ili bez nje
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 476
Rezultat: negativno
DLP: Informacije nisu dostupne.

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: dominantan smrtonosni test
Vrsta: Miš (mužjak)
Način primene: Intraperitonealna
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 478
Rezultat: negativno
DLP: Informacije nisu dostupne.

Karcinogenost

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

Toksičnost po reprodukciju

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

Sastojci:

N-1-naphthylaniline:

Dejstva na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Prenatalni
Vrsta: Pacov, ženka
Način primene: Oralno
Doza: 15 - 50 - 150 miligrama po kilogramu
opšta toksičnost kod majki: NOAEL: 50 mg/kg telesne mase/dan
Toksičnost za razvoj: NOAEL: 150 mg/kg telesne mase/dan
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414
DLP: da

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

Sastojci:

N-1-naphthylaniline:

Načini izlaganja : Oralno
Ciljni organi : Krv, Bubrezi
Procena : Supstanca ili smeša je klasifikovana kao materija iz kategorije 2 koja je u slučaju ponavljano izlaganja otrovna za određene ciljne organe.

Toksičnost kod ponavljanih doza

Sastojci:

N-1-naphthylaniline:

Vrsta : Pacov, mužjaci i ženke
LOAEL : 5 mg/kg
Način primene : Oralno

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: -
1.0	25.11.2025	lista:	Zemlja / Jezik: RS / SH
		203000025820	

Vreme izlaganja	:	90 d
Broj izlaganja	:	dnevno
Doza	:	5 - 25 - 125 mg/kg telesne mase/dan
Metoda	:	OECD-ova smernica za ispitivanje 408
DLP	:	da
Ciljni organi	:	Krv, Bubrezi
Procena	:	Supstanca ili smeša je klasifikovana kao materija iz kategorije 2 koja je u slučaju ponavljalog izlaganja otrovna za određene ciljane organe.
Napomene	:	Subhronična toksičnost

Opasnost od aspiracije

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

Dodatne informacije

Proizvod:

Napomene : Nema dostupnih podataka

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Sastojci:

N-1-naphthylaniline:

Toksičnost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (dužičasta pastrmka)): 0,44 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Analitičko praćenje: ne
Napomene: nominalna koncentracija

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 0,3 mg/l
Krajnja tačka: Imobilizacija
Vreme izlaganja: 48 h
Analitičko praćenje: ne
Napomene: nominalna koncentracija

Toksičnost za alge/vodene biljke : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelene alge)): 0,93 mg/l
Krajnja tačka: Stopa rasta
Vreme izlaganja: 96 h
Analitičko praćenje: ne
Napomene: nominalna koncentracija

M-faktor (Akutna toksičnost po vodene organizme) : 1

Toksičnost za mikroorganizme : EC50 (aktivni mulj): > 10.000 mg/l
Krajnja tačka: Respiraciona inhibicija
Vreme izlaganja: 3 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 209

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog lista:	Datum poslednjeg izdavanja:
1.0	25.11.2025	203000025820	Zemlja / Jezik: RS / SH

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost) : NOEC: 0,032 mg/l
Krajnja tačka: stopa reprodukcije
Vreme izlaganja: 21 d
Vrsta: Daphnia magna (dafnije)
Analitičko praćenje: ne
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 211
DLP: da
Napomene: nominalna koncentracija

M-faktor (Hronična toksičnost po vodene organizme) : 1

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Sastojci:

N-1-naphthylaniline:

Biorazgradljivost : Rezultat: Teže biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 0 %
Vreme izlaganja: 14 d
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 301 C

12.3 Potencijal bioakumulacije

Sastojci:

N-1-naphthylaniline:

Bioakumulacija : Vrsta: Cyprinus carpio (šaran)
Vreme izlaganja: 56 d
Faktor biokoncentracije (FBK): ≥ 427
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 305C

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 4,28

12.4 Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Proizvod:

Procena : Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

12.6 Ostali štetni efekti

Proizvod:

Potencijal za narušavanje endokrinog sistema : Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih poremećaja prema članu 57(f), propisa o Registraciji, proceni, odobrenju i ograničenju hemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija
1.0

Datum revizije:
25.11.2025

Broj bezbednosnog
lista:
203000025820

Datum poslednjeg izdavanja: -
Zemlja / Jezik: RS / SH

Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u nivoima od 0,1% ili više.

Dodatne ekološke informacije : U slučaju neprofesionalnog rukovanja ili odlaganja ne može se isključiti opasnost po životnu sredinu.
Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Poglavlje 13. Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod : Sprečiti ulazak proizvoda u kanalizaciju, vodene tokove ili zemljište.

Kontaminirana ambalaža : Isprazniti preostali sadržaj.
Odložiti kao nekorišćeni proizvod.
Nemojte ponovo koristiti prazne posude.

Poglavlje 14. Podaci o transportu

14.1 UN broj

ADN : Nije regulisano kao opasna materija

ADR : Nije regulisano kao opasna materija

RID : Nije regulisano kao opasna materija

IMDG : Nije regulisano kao opasna materija

IATA : Nije regulisano kao opasna materija

14.2 UN naziv u transportu

ADN : Nije regulisano kao opasna materija

ADR : Nije regulisano kao opasna materija

RID : Nije regulisano kao opasna materija

IMDG : Nije regulisano kao opasna materija

IATA : Nije regulisano kao opasna materija

14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADN : Nije regulisano kao opasna materija

ADR : Nije regulisano kao opasna materija

RID : Nije regulisano kao opasna materija

IMDG : Nije regulisano kao opasna materija

IATA : Nije regulisano kao opasna materija

14.4 Grupa pakovanja

ADN : Nije regulisano kao opasna materija

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: -
1.0	25.11.2025	lista:	Zemlja / Jezik: RS / SH
		203000025820	

ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA (Teret)	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA (Putnik)	:	Nije regulisano kao opasna materija

14.5 Opasnost po životnu sredinu

Nije regulisano kao opasna materija

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Napomene za opasnost i rukovanje	:	Teret nije opasan. Čuvati odvojeno od namirnica.
----------------------------------	---	---

Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju

Nije primjenjivo na proizvod kakav je isporučen.

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Sl. glasnik RS", br. 90 /2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018, 9/2020, 57/2022 i 29/2024)	:	Treba razmotriti uslove u pogledu primene sledećih ograničenja i zabrana.: redni broj ograničenja i zabrane 3
---	---	--

Spiskovi toksičnih hemikalija i prekursora Konvencije o zabrani razvoja, proizvodnje, skladištenja i upotrebe hemijskog oružja i o njegovom uništavanju (CWC)	:	Nije primenljivo
---	---	------------------

Ostali propisi:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 11/24).
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/17, 21/19, 40/23).
Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS, br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 - dr. Zakon, 35/23).
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10, 93/19, 39/21 i 65/24).

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Nema dostupnih podataka

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja:
1.0	25.11.2025	lista:	Zemlja / Jezik: RS / SH
		203000025820	

Poglavlje 16. Ostali podaci

Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H302	:	Štetno ako se proguta.
H317	:	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H373	:	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog gutanje.
H400	:	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	:	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Puni tekst drugih skraćenica

Ak. toks.	:	Akutna toksičnost
Senzib. kože	:	Senzibilizacija kože
Spec. toks. – VI	:	Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost
Vod. živ. sred. – ak.	:	Opasnost po vodenu životnu sredinu, Kratkotrajna (akutna)
Vod. živ. sred. – hron.	:	Opasnost po vodenu životnu sredinu, Dugotrajna (hronična)

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnicama; ADR - Sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIIIC - Australijski inventar industrijskih hemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EZ) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS - Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TECL - Tajlandski Postojeći inventar hemikalija; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija	:	(UREDBOM (EZ) br. 1272/2008); Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za
--	---	---

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 11/24)

GHH RAND®

SILOL®

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: -
1.0	25.11.2025	lista:	Zemlja / Jezik: RS / SH
		203000025820	

klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/17, 21/19, 40/23).

Dodatne informacije

Klasifikacija smeše:

Vod. živ. sred. – hron. 3

H412

Postupak klasifikacije:

Metoda kalkulacije

Podaci sadržani u ovom sigurnosnom listu zasnivaju se na našem trenutnom znanju i iskustvu i opisuju proizvod samo s obzirom na sigurnosne zahteve. Podaci su dizajnirani samo kao uputstva za sigurno rukovanje, upotrebu, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i izdavanje, ne smatraju se smernicama za obradu i ne sadrže nikakve garancije ili specifikacije kvaliteta. Informacije se odnose samo na određeni materijal i ne mogu biti važeće za taj materijal u kombinaciji sa bilo kojim drugim materijalom ili u bilo kojem postupku, osim ako nije navedeno u tekstu. Odgovornost primaoca proizvoda je da osigura poštovanje bilo kakvih vlasničkih prava i postojećih zakona i odredbi.

Relevantne promene u odnosu na prethodnu verziju su označene na levoj strani Bezbednosnog lista sa crnom duplom trakom na odgovarajućim mestima.