

# BEZBEDNOSNI LIST

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

# GHH RAND®

## SILOL® FG

|         |                 |                   |                               |
|---------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: - |
| 1.0     | 25.11.2025      | lista:            | Zemlja / Jezik: RS / SH       |
|         |                 | 203000025493      |                               |

## Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

### 1.1 Identifikator proizvoda

|                 |   |                    |
|-----------------|---|--------------------|
| Trgovački naziv | : | SILOL® FG          |
| Šifra proizvoda | : | 000000000062683649 |

### 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<br>Max-Planck-Ring 27<br>46049 Oberhausen<br>Germany<br>Telefon: +49(0)208 999-40<br>Telefax: e-Mail: info@ghhrand.com<br>Webseite: www.ghhrandtransport.com |
| Odgovorno odeljenje | : | +49(0)208 999-4180<br>info@ghhrand.com                                                                                                                                                   |

### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

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

## Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

### 2.1 Klasifikacija hemikalije

|                                                                                                           |                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Klasifikacija (prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, označavanju i reklamiranju hemikalija)</b> |                                                              |
| 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® FG

|         |                 |                   |                               |
|---------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: - |
| 1.0     | 25.11.2025      | lista:            | Zemlja / Jezik: RS / SH       |
|         |                 | 203000025493      |                               |

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<br>EC-No.<br>Broj indeks<br>Registracioni broj | Klasifikacija<br>(prema pravilniku o<br>klasifikaciji, pakovanju, označavanju<br>i reklamiranju hemikalija)                                                              | Koncentracija<br>(% m/m) |
|---------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| N-1-naphthylaniline | 90-30-2<br>201-983-0                                   | Ak. toks. 4; H302<br>Senzib. kože 1B;<br>H317<br>Spec. toks. – VI 2;<br>H373<br>(Krv, Bubrezi)<br>Vod. živ. sred. –<br>ak. 1; H400<br>Vod. živ. sred. –<br>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® FG

Verzija  
1.0

Datum revizije:  
25.11.2025

Broj bezbednosnog  
lista:  
203000025493

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

|  |  |                                                                                                          |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | toksičnost po vode-<br>ne organizme): 1<br>M-faktor (Hronična<br>toksičnost po vode-<br>ne organizme): 1 |  |
|  |  | Procena akutne<br>toksičnosti                                                                            |  |
|  |  | Akutna oralna tok-<br>sičnost: 1.625<br>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® FG

|         |                 |                          |                               |
|---------|-----------------|--------------------------|-------------------------------|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog lista: | Datum poslednjeg izdavanja: - |
| 1.0     | 25.11.2025      | 203000025493             | 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 (CO<sub>2</sub>)

#### 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® FG

|              |                 |                   |                               |
|--------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| Verzija      | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: - |
| 1.0          | 25.11.2025      | lista:            | Zemlja / Jezik: RS / SH       |
| 203000025493 |                 |                   |                               |

### 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® FG

Verzija  
1.0

Datum revizije:  
25.11.2025

Broj bezbednosnog  
lista:  
203000025493

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® FG

Verzija  
1.0

Datum revizije:  
25.11.2025

Broj bezbednosnog  
lista:  
203000025493

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

### Oprema za ličnu zaštitu

Zaštitu očiju/ lica : zaštitni naočari

Zaštita ruku

Materijal : nitrilni kaučuk-NBR

Vreme penetracije : >= 8 h

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 stinjavanja : -48 °C

Tačka/interval ključanja : 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® FG

|         |                 |                   |                               |
|---------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: - |
| 1.0     | 25.11.2025      | lista:            | Zemlja / Jezik: RS / SH       |
|         |                 | 203000025493      |                               |

Donja granica eksplozivnosti / : Nema dostupnih podataka  
Donja granica zapaljivosti

Tačka paljenja : 250 °C  
Metoda: ASTM D 92, otvoreni sud

Temperatura razlaganja : Nema dostupnih podataka

pH : supstanca / smeša je nerastvorljiva (u vodi)

Viskozitet  
Dinamički viskozitet : Nema dostupnih podataka

Kinematički viskozitet : 96,4 cSt (40 °C)  
Metoda: ASTM D 445

Napon pare : Nema dostupnih podataka

Relativna gustina : Nema dostupnih podataka

Gustina : 0,8571 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

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® FG

|         |                 |                   |                               |
|---------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: - |
| 1.0     | 25.11.2025      | lista:            | Zemlja / Jezik: RS / SH       |
|         |                 | 203000025493      |                               |

### 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                                   |

##### Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Nije klasifikovano usled nedostatka podataka.

# BEZBEDNOSNI LIST

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

# GHH RAND®

## SILOL® FG

Verzija  
1.0

Datum revizije:  
25.11.2025

Broj bezbednosnog  
lista:  
203000025493

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

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

# BEZBEDNOSNI LIST

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

# GHH RAND®

## SILOL® FG

|         |                 |                   |                               |
|---------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: - |
| 1.0     | 25.11.2025      | lista:            | Zemlja / Jezik: RS / SH       |
|         |                 | 203000025493      |                               |

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  
Vreme izlaganja : 90 d  
Broj izlaganja : dnevno  
Doza : 5 - 25 - 125 mg/kg telesne mase/dan  
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 408

# BEZBEDNOSNI LIST

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

# GHH RAND®

## SILOL® FG

|         |                 |                   |                               |
|---------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: - |
| 1.0     | 25.11.2025      | lista:            | Zemlja / Jezik: RS / SH       |
|         |                 | 203000025493      |                               |

|               |   |                                                                                                                                               |
|---------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DLP           | : | da                                                                                                                                            |
| Ciljni organi | : | Krv, Bubrezi                                                                                                                                  |
| Procena       | : | Supstanca ili smeša je klasifikovana kao materija iz kategorije 2 koja je u slučaju ponavljanog 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<br>Vreme izlaganja: 96 h<br>Analitičko praćenje: ne<br>Napomene: nominalna koncentracija |
|--------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

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

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

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

|                                                                           |   |                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost) | : | NOEC: 0,032 mg/l<br>Krajnja tačka: stopa reprodukcije<br>Vreme izlaganja: 21 d<br>Vrsta: Daphnia magna (dafnije) |
|---------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# BEZBEDNOSNI LIST

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

# GHH RAND®

## SILOL® FG

|         |                 |                   |                               |
|---------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: - |
| 1.0     | 25.11.2025      | lista:            | Zemlja / Jezik: RS / SH       |
|         |                 | 203000025493      |                               |

Analitičko praćenje: ne  
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 211  
DLP: da  
Napomene: nominalna koncentracija

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

### 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):  $\geq 427$   
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 305C

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

### 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 : Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da endokrinog sistema : 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 Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u nivoima od 0,1% ili više.

Dodatne ekološke informaci- : U slučaju neprofesionalnog rukovanja ili odlaganja ne može je se isključiti opasnost po životnu sredinu.

# BEZBEDNOSNI LIST

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

# GHH RAND®

## SILOL® FG

Verzija  
1.0

Datum revizije:  
25.11.2025

Broj bezbednosnog  
lista:  
203000025493

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

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.<br>Odložiti kao nekorišćeni proizvod.<br>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 |
| ADR  | : Nije regulisano kao opasna materija |
| RID  | : Nije regulisano kao opasna materija |
| IMDG | : Nije regulisano kao opasna materija |

# BEZBEDNOSNI LIST

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

# GHH RAND®

## SILOL® FG

|              |                 |                   |                               |
|--------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| Verzija      | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: - |
| 1.0          | 25.11.2025      | lista:            | Zemlja / Jezik: RS / SH       |
| 203000025493 |                 |                   |                               |

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

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

#### Ostali propisi:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 11/24).  
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvo-  
da u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Slu-  
žbeni 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

## 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

# BEZBEDNOSNI LIST

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

# GHH RAND®

## SILOL® FG

|         |                 |                   |                             |
|---------|-----------------|-------------------|-----------------------------|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: |
| 1.0     | 25.11.2025      | lista:            | Zemlja / Jezik: RS / SH     |
|         |                 | 203000025493      |                             |

H400 : višekratnog gutanje.  
: 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 (EK) 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 : (URED BOM (EZ) br. 1272/2008); 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).

### Dodatne informacije

#### Klasifikacija smeše:

Vod. živ. sred. – hron. 3 H412

#### Postupak klasifikacije:

Metoda kalkulacije



## BEZBEDNOSNI LIST

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

# GHH RAND®

### SILOL® FG

|         |                 |                   |                               |
|---------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| Verzija | Datum revizije: | Broj bezbednosnog | Datum poslednjeg izdavanja: - |
| 1.0     | 25.11.2025      | lista:            | Zemlja / Jezik: RS / SH       |
|         |                 | 203000025493      |                               |

---

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.