

**POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet**

**1.1 Identifikacija hemikalije**

**antifriz G13 (-35°C Ready Mix)**  
**Broj artikla: 33 10 1130, 33 10 1131, 33 10 1132**

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

**1.2.1 Identifikovan način korišćenja**

antifriz

**1.2.2 Način korišćenja koji se ne preporučuje**

Nema poznatih.

**1.3 Podaci o snabdevaču**

**Preduzeće**  
SWAG Autoteile GmbH  
Am Kiesberg 4-6  
42117 Wuppertal / NEMAČKA  
Telefon +49 (0)202 26454-0  
Fax +49 (0)202 26454-5000  
Homepage www.swag.de  
E-mail info@swag.de

**Područje koje pruža informaciju**

**Tehničke informacije** info@swag.de

**Bezbednosni list** info@swag.de

**1.4 Broj telefona za hitne slučajeve**

**Savetovalište** Centar za kontrolu trovanja: 011/2661-122, 011/2662-755, dostupan od 8-16h  
011/360 84 40, dostupan od 0 do 24h

**POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti**

**2.1 Klasifikacija hemikalije**

Akutna toksičnost, kategorija 4: H302 Štetno ako se proguta  
Specifična toksičnost za ciljne organe - višekratna izloženost, kategorija 2: H373 Može da dovede do oštećenja bubrega usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja gutanjem

**2.2 Elementi obeležavanja**

Vrste opasnosti koju hemikalija/proizvod predstavlja po zdravlje ljudi i životnu sredinu CLP Regulativa (EC)br. 1272/2008 i Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019)

**Piktogram opasnosti**



**Reč upozorenja**

Pažnja

**Sadrži:**

Etilen glikol

**Obaveštenje o opasnosti**

H302 Štetno ako se proguta  
H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

**Obaveštenja o merama predostrožnosti**

P101 Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda.  
P102 Čuvati van domašaja dece.  
P260 Ne udisati paru.  
P270 Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja ovim proizvodom.  
P301+P312 AKO SE PROGUTA: Pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara, ukoliko se ne osećate dobro.  
P501 Odlaganje sadržaja / ambalaže u / na u skladu sa lokalnim / regionalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima (naznačiti).

2.3 Ostale opasnosti

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opasnosti po zdravlje         | Trudnice bi trebale da izbegavaju bezuslovno udisanje i kontakt sa kožom sa proizvodom.                                                                                                                                                                                                              |
| Opasnosti po čovekovu okolinu | Ova supstanca/mješavina ne sadrži komponente koje, prema članu 57 (f) REACH uredbe ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili prema delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2018/605, u količinama od 0,1% ili više pokazuju ometanje rada endokrinog sistema. Ne sadrži PBT odnosno vPvB materije. |
| Ostale opasnosti              | Druge opasnosti nisu pri sadašnjem stanju znanja utvrđene.                                                                                                                                                                                                                                           |

POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance  
nije primenljiv

3.2 Podaci o sastojcima smeše

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Udeo (nekog materijala u proizvodu) [%] | Hemijski naziv ili trgovačko ime                                                                                                                                                                                                                        |
| 40 - 50                                 | Etilen glikol<br>CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX<br>GHS/CLP: Akutna toksičnost, kategorija 4: H302 - Specifična toksičnost za ciljne organe - višekratna izloženost, kategorija 2: H373 |
| 1 - <3                                  | Sodium caprylate<br>CAS: 1984-06-1, EINECS/ELINCS: 217-850-5, Reg-No.: 01-2120913953-51-XXXX<br>GHS/CLP: Iritacija oka, kategorija 2: H319 - Iritacija kože, kategorija 2: H315                                                                         |

|                           |                                                                   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Komentar sastavnih delova | Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju. |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

|                       |                                                                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opšta uputstva        | Promeniti pokvašenu odeću.                                                                               |
| Nakon udisanja        | Pobrinuti se za pristup svežem vazduhu.<br>Pri žalbama dovesti lekarsku intervenciju.                    |
| Nakon dodira sa kožom | Pri dodiru sa kožom odmah oprati sa puno vode i sapuna.<br>Pri stalnom iritacijom kože potražiti lekara. |
| Nakon dodira sa očima | Pri dodiru sa očima ispirati sa dosta vode i konsultovati lekara.                                        |
| Nakon gutanja         | Odmah dovesti lekara.<br>Isprati usta i ispijati dovoljno vode.<br>Ne započinjati povraćanje.            |

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Umor  
nesvestica  
glavobolja  
osećaja vrtoglavice

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Simptomatski lečiti.  
Bezbednosni list staviti na raspolaganje lekaru.

## POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje požara

|                                 |                                                                     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Prikladno sredstvo za gašenje   | Ugljendioksid.<br>Vodena magla.<br>Prah za gašenje požara.<br>Pena. |
| Neprikladna sredstva za gašenje | Jak vodeni mlaz.                                                    |

### 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

opasnost stvaranja toksičnih piroliz proizvoda, Nesagoreni ugljenični vodonik

### 5.3 Savet za vatrogasce

Upotrebiti zaštitnu masku sa nezavisnim dovodom kiseonika.

Pobrinuti se za ostatke i kontaminiranu vodu koja se koristila za gašenje požara i koja se mora odlagati u skladu sa nacionalnim propisima koji regulišu upravljanje otpadom (videti 13.1.1.3).

## POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

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

Pobrinuti se za dovoljnu ventilaciju.  
Posebna opasnost od rasipanog/isteklog proizvoda.  
Koristiti ličnu zaštitnu opremu (zaštitne rukavice, zaštitne naočare, zaštitnu odeću).

### 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti širenje po površini (n.pr. Podignuti nasip).  
Ne ispuštati u odvođe/površinske vode/podzemne vode.

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

Prikupiti apsorbcionim materijalom (npr. pesak, piljevina, univerzalno apsorpciono sredstvo, dijatomejska zemlja).  
Pokupljeni materijal propisno zbrinuti.

### 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Vidi poglavlje 8+13

## POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Ugraditi pod zaptiven i postojan na sredstva za rastvaranje.  
Koristiti uređaje koje su postojane na rastvore.  
Koristiti samo u dobro provetrenim prostorijama.

Odmah skinuti zaprljanu ili pokvašenu odeću  
Tokom rada ne jesti, piti, ušmrkivati.  
Pre pauze i nakon završetka rada oprati ruke.  
Preventivno zaštititi ruke sa kremom.  
Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta.  
Kontaminiranu odeću svući i oprati pre ponovnog nošenja.

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnim posudama.  
Ne čuvati zajedno sa hranom i stočnom hranom.  
Čuvati od toplote/zagrevanja/uticaja sunčevih zraka.  
Posude čuvati na dobro provetrenom mestu.  
Posude držati čvrsto zatvorene.

7.3 Posebni načini korišćenja

Vidi poglavlje 1.2

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Sastavni delovi sa njihovim graničnim vrednostima, koje se nadgledavaju u okviru radnog mesta (RS)  
nije relevantno

DNEL

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime                                               |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1                                                   |
| profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 35 mg/m³ |
| profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 106 mg/m³   |
| potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 7 mg/m³          |
| potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 53 mg/m³            |

PNEC

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime        |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1            |
| sediment (Morska voda), 3,7 mg/kg       |
| otpadnih voda (STP), 199,5 mg/l (AF=10) |
| tlo, 1,53 mg/kg                         |
| sediment (slatkovodni), 37 mg/kg        |
| Morska voda, 1 mg/L                     |
| slatkovodni, 10 mg/L                    |

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dodatna uputstva za formiranje tehničke opreme | Pobrinuti se za dovoljno izvetavanje i provetavanje na radnom mestu.<br>Sprovođenje procedura merenja na radnom mestu mora da ispunjava zahteve standarda DIN EN 482. Preporuke su navedene npr. na spisku opasnih tvari Instituta za zdravlje i bezbednost na radu nemačkog Obaveznog fonda za osiguranje od nesreća (IFA). |
| Zaštita očiju                                  | Zaštitne naočare. (EN 166:2001)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Zaštita ruku                                   | Ovi podaci su samo preporuke. Za detaljnije informacije molimo kontaktirati isporučioča rukavica.<br>0,45 mm nitrilna guma, >480 min (EN 374-1/-2/-3).                                                                                                                                                                       |
| Zaštita tela                                   | Zaštitna odeća (EN 340)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ostale zaštitne mere                           | Vrsta lične zaštitne opreme mora se izabrati u zavisnosti od koncentracije i količine opasnih materija i u skladu sa specifičnostima radnog mesta. Sa dobavljačima bi trebalo da se utvrdi otpornost zaštitnih sredstava na hemikalije.<br>Izbegavati dodir sa očima i kožom.                                                |
| Zaštita disajnih organa                        | Kod prekoračenja graničnih vrednosti na poslu ili u slučaju nedovoljne ventilacije: Nositi odgovarajuću zaštitu za disanje.<br>Za kratkotrajnu izloženost: filter uređaj, kombinovani filter A-P2. (DIN EN 14387)                                                                                                            |
| Zaštita od termičkih opasnosti                 | nijedni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kontrola izloženosti životne sredine           | Pridržavati se važećih ekoloških smernica koje ograničavaju uvođenje u vazduh, vodu i tlo.                                                                                                                                                                                                                                   |

**POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva**

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

|                                                               |                                |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Fizičko stanje                                                | tečnost                        |
| Oblik                                                         | tečnost                        |
| Boja                                                          | crven                          |
| Miris                                                         | karakterističan                |
| prag mirisa                                                   | Nema raspoloživih informacija. |
| pH-Vrednost                                                   | 7,5 - 10                       |
| pH-Vrednost [1%]                                              | nije određen                   |
| Tačka ključanja ili početak dometa ključanja i ključanja [°C] | >108                           |
| Tačka paljenja [°C]                                           | >125 (c.c. ISO 2719)           |
| Zapaljivost                                                   | nije primenljiv                |
| Donja granica eksplozivnosti                                  | 4,9 Vol. %                     |
| Gornja granica eksplozivnosti                                 | 14,6 Vol. %                    |
| Oksidujuća svojstva                                           | ne                             |
| napon pare [kPa]                                              | nije određen                   |
| Gustina [g/cm³]                                               | 1,060                          |
| Relativna gustina                                             | Nema raspoloživih informacija. |
| Gustina šuta [kg/m³]                                          | nije primenljiv                |
| Rastvorljivost u vodi                                         | spособnost mešanja             |
| Rastvorljivost u drugim rastvaračima                          | Nema raspoloživih informacija. |
| Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (vrednost evidencije)    | -1,93                          |
| Kinematički viskozitet                                        | Nema raspoloživih informacija. |
| Relativna gustina pare                                        | Nema raspoloživih informacija. |
| Tačka topljenja [°C]                                          | nije određen                   |
| Temperatura zapaljivosti [°C]                                 | >400                           |
| Temperatura razlaganja [°C]                                   | Nema raspoloživih informacija. |
| Osobine čestica                                               | Nema raspoloživih informacija. |

**9.2 Ostali podaci**

nijedni

**POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost**

**10.1 Reaktivnost**

Kod namenske primene nema poznatih.

**10.2 Hemijska stabilnost**

Pod normalnim uslovima okruženja (temperatura prostorije) stabilno.

**10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija**

Reakcije sa jakim sredstvima oksidacije.  
Reakcije sa kiselinama.  
Reakcije sa jakim alkalijama.

**10.4 Uslovi koje treba izbegavati**

Jako zagrijavanje.

#### **10.5 Nekompatibilni materijali**

Nema raspoloživih informacija.

#### **10.6 Opasni proizvodi razgradnje**

Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi raspadanja.

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**

**11.1 Podaci o toksičnim efektima**

**Akutna oralna toksičnost**

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju su ispunjeni.

|                                       |
|---------------------------------------|
| Proizvod                              |
| ATE-mix, oralno, 750,25 mg/kg bw      |
| Hemijski naziv ili trgovačko ime      |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1          |
| LD50, oralno, Pacov, 7712 mg/kg bw    |
| ATE, oralno, 500 mg/kg (Acute Tox. 4) |

**Akutna dermatološka toksičnost**

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

|                                      |
|--------------------------------------|
| Proizvod                             |
| ATE-mix, dermalno, >2000 mg/kg bw    |
| Hemijski naziv ili trgovačko ime     |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1         |
| LD50, dermalno, Miš, > 3500 mg/kg bw |

**Akutna inhalaciona toksičnost**

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

|                                              |
|----------------------------------------------|
| Proizvod                                     |
| ATE-mix, inhalativno, >20 mg/L               |
| Hemijski naziv ili trgovačko ime             |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1                 |
| LC50, inhalativno, Pacov, > 2,5 mg/L air, 6h |

**Teško oštećenje oka/iritacija oka**

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime                |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1                    |
| Oko, Pitomi zec, In vivo studija, Nije nadražen |

**Korozivno oštećenje kože/iritacija**

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime                     |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1                         |
| dermalno, Pitomi zec, In vivo studija, Nije nadražen |

**Senzibilizacija respiratornih organa ili kože**

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime                  |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1                      |
| dermalno, Hrčak, In vivo studija, nije senzibilno |

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

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

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

Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

|                                  |
|----------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime |
|----------------------------------|

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1                                                   |
| NOAEL, dermalno, pas, 2200 mg/kg bw/day, primećeno je štetno delovanje         |
| NOEL, oralno, Pacov, 150 mg/kg bw/day, OECD 408, primećeno je štetno delovanje |

**Mutagenost germinativnih ćelija** Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime                    |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1                        |
| in vitro, OECD 471, nije primećeno štetno delovanje |

**Toksičnost po reprodukciju** Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

- Efekti na plodnost

|                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime                                           |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1                                               |
| NOAEL, oralno, Pacov, > 1000 mg/kg bw/day, nije primećeno štetno delovanje |

- Efekti na razvoj

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime                                        |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1                                            |
| NOAEL, oralno, Pacov, 500 mg/kg bw/day, nije primećeno štetno delovanje |

**Karcinogenost** Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

|                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime                                                          |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1                                                              |
| NOAEL, oralno, Pacov, 1000 mg/kg bw/day, In vivo studija, nije primećeno štetno delovanje |

**Opasnost od aspiracije** Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

**Sveukupne primedbe**

Ne postoje toksikološke podatke o celokupnom proizvodu.

**11.2 Ostale opasnosti**

- 11.2.1 Osobine ometanja funkcije endokrinog sistema

Ova supstanca/mješavina ne sadrži komponente koje, prema članu 57 (f) REACH uredbe ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili prema delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2018/605, u količinama od 0,1% ili više pokazuju ometanje rada endokrinog sistema.
- 11.2.2 Ostali podaci

nijedni

**POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci**

**12.1 Toksičnost**

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Hemijski naziv ili trgovačko ime          |
| Etilen glikol, CAS: 107-21-1              |
| LC50, (3d), riba, 72.86 g/L               |
| LC50, (28d), riba, 1,5 g/L                |
| EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L      |
| EC50, (21d), Invertebrates, 33,911 g/L    |
| EC50, (4d), Invertebrates, 3,536 - 13 g/L |



12.2 Perzistentnost i razgradljivost

|                                                     |                                |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Ponašanje u životnoj okolini                        |                                |
| Ponašanje u postrojenjima za čišćenje otpadnih voda |                                |
| Biološka razgradljivost                             | Nema raspoloživih informacija. |

12.3 Potencijal bioakumulacije

Nema potencijalne bioakumulacije.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Proizvod je pokretljiv u vodenom okruženju.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Ne sadrži relevantnu supstancu koja ispunjuje kriterijume za klasifikaciju.

12.6 Osobine ometanja funkcije endokrinog sistema

Ova supstanca/mješavina ne sadrži komponente koje, prema članu 57 (f) REACH uredbe ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili prema delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2018/605, u količinama od 0,1% ili više pokazuju ometanje rada endokrinog sistema.

12.7 Ostali štetni efekti

Ne postoje ekološke podatke o celokupnom proizvodu.  
Sprečiti izlivanje u životnu sredinu ili kanalizaciju.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Preporuka: Ostaci ovog proizvoda treba da se odlože u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 88/2010) i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009).  
Klasifikacija otpada proizvoda prema/Klasifikacija ambalaže proizvoda prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, broj 56/2010)

|                                      |                                                                                                               |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proizvod                             | Zbrinuti kao opasan otpad.<br>Sprovesti do postrojenja za spaljivanje pod obzirom lokalnih nadležnih propisa. |
| Broj šifre za otpad (preporučuje se) | 160114* antifriz koji sadrži opasne supstance                                                                 |
| Ambalaža proizvoda                   | Pakovanja koja nisu kontaminirana se mogu reciklirati.                                                        |
| Broj šifre za otpad (preporučuje se) | 150110* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama               |

**POGLAVLJE 14: Podaci o transportu**

|                                               |                                     |  |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj</b> |                                     |  |
| Kopneni transport u skladu sa ADR/RID         | nije primenljiv                     |  |
| Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)     | nije primenljiv                     |  |
| Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG           | nije primenljiv                     |  |
| Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA)         | nije primenljiv                     |  |
| <b>14.2 UN naziv za teret u transportu</b>    |                                     |  |
| Kopneni transport u skladu sa ADR/RID         | NIJE OPASAN TERET                   |  |
| Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)     | NIJE OPASAN TERET                   |  |
| Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG           | NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS" |  |
| Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA)         | NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS" |  |
| <b>14.3 Klasa opasnosti u transportu</b>      |                                     |  |
| Kopneni transport u skladu sa ADR/RID         | nije primenljiv                     |  |
| Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)     | nije primenljiv                     |  |
| Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG           | nije primenljiv                     |  |
| Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA)         | nije primenljiv                     |  |
| <b>14.4 Ambalažna grupa</b>                   |                                     |  |
| Kopneni transport u skladu sa ADR/RID         | nije primenljiv                     |  |
| Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)     | nije primenljiv                     |  |
| Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG           | nije primenljiv                     |  |
| Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA)         | nije primenljiv                     |  |

14.5 Opasnost po životnu sredinu

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Kopneni transport u skladu sa ADR/RID     | ne |
| Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN) | ne |
| Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG       | ne |
| Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA)     | ne |

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Odgovarajući podatak pod tačkom 6 do 8.

14.7 Transport u rasutom stanju

nije primenljiv

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU-PROPISI                              | 2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| - Komentar sastavnih delova             | Spisak SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Ne sadrži materije sa spiska ili ih sadrži manje od 0,1%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - Dodatak XIV (REACH)                   | Prema Prilogu XIV. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod ne sadrži sastojke količine ≥ 0,1% za koje je potrebna autorizacija.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| - Dodatak XVII (REACH)                  | Prema Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod sadrži sastojke količine ≥ 0,1% sa sledećim ograničenjima. 75<br>Prema Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod podliježe sledećim ograničenjima.<br>3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| TRANSPORT-PROPISE                       | ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| NACIONALNE PROPISE (RS):                | * Zakonom o hemikalijama (Sl. glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/2015)<br>* CLP/GHS - 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.105/13)<br>* Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS br. 100/11)<br>* Spiskom klasifikovanih supstanci (Sl. glasnik RS br. 48/14)<br>* Pravilnikom o prventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl.glasnik RS br.106/09)<br>* Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija koje predstavljaju neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu (Sl.glasnik RS br.89/10, 71/11 i 90/11)<br>* Zakon o transportu opasnog tereta (Sl.glasnik RS br.88/10)<br>* Zakon o upravljanju otpadom (Sl.glasnik RS, br.36/09 i 88/10)<br>* Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl.glasnik RS br.36/09)<br>* Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Sl. glasnik RS, br. 56/10)<br>*EU*- hemijska materija za koju je utvrđena indikativna granična vrednost izloženosti prema Direktivi 2000/39/EZ, 2009/161/EZ, 2006/15/EZ. |
| - Obratiti pažnju na ograničenja u radu | Poštovati ograničenja o zaposlenju mladih                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| - VOC (2010/75/EG)                      | 0 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

nije primenljiv

**POGLAVLJE 16: Ostali podaci**

**16.1 H-rečenice (Poglavlje 3)**

H315 Izaziva iritaciju kože.  
H319 Dovodi do jake iritacije oka.  
  
H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.  
H302 Štetno ako se proguta

**16.2 Skraćenice i akronimi:**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
ATE = acute toxicity estimate  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

**16.3 Ostali podaci**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Postupak klasifikacije</b> | Akutna toksičnost, kategorija 4: H302 Štetno ako se proguta (Računska metoda)<br>Specifična toksičnost za ciljne organe - višekratna izloženost, kategorija 2: H373 Može da dovede do oštećenja bubrega usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja gutanjem (Računska metoda) |
| <b>Promenjene pozicije</b>    | 1.3, 3.2, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 8.1, 8.2, 9.1, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 13.1, 15.1, 16.2, 16.3                                                                                                                                                                                    |