

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 22 (zamjenjuje verziju 21)

Revizija: 22.03.2025

### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642
- **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka** ljepilo
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
UHU GmbH & Co.KG  
Herrmannstraße 7  
D-77815 Bühl (Baden)  
Tel.: 0049-(0)7223-284-0  
E-mail: sds@boltonadhesives.com  
Fax: 0049-(0)7223-284-245
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** PSRA
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Tel.: (+385 1) 23-48-342

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS09 okoliš

Kron. toks. vod. okol. 2. H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.



GHS07

|                 |                                                 |
|-----------------|-------------------------------------------------|
| Nadraž. koža 2. | H315 Nadražuje kožu.                            |
| Nadraž. oka 2   | H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.            |
| Derm. senz. 1   | H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. |

- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**  
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **Piktogrami opasnosti**



GHS07 GHS09

- **Oznaka opasnosti** Upozorenje
- **Oznake koje označavaju opasnost:**  
produkt reakcije: bisfenol-F-(epiklorhidrina) epoksi smola (broj srednje molekulske mase  $\leq 700$ )  
produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina)  
oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivatives
- **Oznake upozorenja**  
H315 Nadražuje kožu.  
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

(Nastavak na strani 2)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 22 (zamjenjuje verziju 21)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 1)

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Oznake obavijesti**

P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P261 Izbjegavati udisanje para.

P280 Nositi zaštitne rukavice.

P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom sapunice.

P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P501 Odložiti sadržaj /spremnik u skladu s nacionalnim odredbama.

**Dodatni podaci:**

EUH205 Sadrži epoksidne sastojke. Može izazvati alergijsku reakciju.

**2.3 Ostale opasnosti**
**Rezultati PBT- i vPvB procjena**
**PBT:** Ne primjenjuje se.

**vPvB:** Ne primjenjuje se.

### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

**3.2 Smjese**
**Opis:** Ljepilo

**Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| EK broj: 701-263-0<br>Broj registracije: 01-2119454392-40-xxxx                                                 | Formaldehid, oligomerni produkt reakcije s 1-kloro-2,3-epoksipropenom i fenolom<br>⚠ Kron. toks. vod. okol. 2., H411; ⚠ Nadraž. koža 2., H315; Derm. senz. 1, H317                                                                                           | 25-50%    |
| CAS: 1675-54-3<br>EINECS: 216-823-5<br>Broj indeksa: 603-073-00-2<br>Broj registracije: 01-2119456619-26-XXXX  | bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan<br>⚠ Kron. toks. vod. okol. 2., H411; ⚠ Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317, EUH205<br>Specifične granice koncentracije:<br>Nadraž. koža 2;H315: C ≥ 5 %<br>Nadraž. oka 2; H319: C ≥ 5 % | ≥10-<25%  |
| CAS: 68609-97-2<br>EINECS: 271-846-8<br>Broj indeksa: 603-103-00-4<br>Broj registracije: 01-2119485289-22      | oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivatives<br>⚠ Nadraž. koža 2., H315; Derm. senz. 1, H317                                                                                                                                                           | ≥2,5-<10% |
| CAS: 13463-67-7<br>EINECS: 236-675-5<br>Broj indeksa: 022-006-00-2<br>Broj registracije: 01-2119489379-17-XXXX | Titanijev dioksid<br>⚠ Karc. 2, H351, EUH212                                                                                                                                                                                                                 | <1%       |

**Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

HR

(Nastavak na strani 3)

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 22 (zamjenjuje verziju 21)

Revizija: 22.03.2025

Naziv proizvoda: BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 2)

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:** Nisu potrebite posebne mjere.
- **Nakon udisanja:**  
Omogućiti dotok većih količina svježeg zraka i za svaki slučaj potražiti liječničku pomoć.  
U besvjesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.
- **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
- **Nakon dodira s očima:**  
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **Nakon gutanja:** U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja** Nepotrebno
- **6.2 Mjere zaštite okoliša**  
U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.  
Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**  
U prikladnim spremnicima otpremiti na ponovno dobijanje ili odlaganje.  
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).  
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**  
Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi odjeljak 8.  
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**  
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.  
Izbjegavati nastajanje aerosola.

(Nastavak na strani 4)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 22 (zamjenjuje verziju 21)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 3)

- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.
- **Klasa skladišta:** 10
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **8.1 Nadzorni parametri**
- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**  
Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

#### · DNEL vrijednosti

##### Formaldehid, oligomerni produkt reakcije s 1-kloro-2,3-epoksiopropanom i fenolom

|             |                                                 |                         |
|-------------|-------------------------------------------------|-------------------------|
| Oralno      | Potrošačko, usmeno, dugoročno izlaganje         | 6,25 mg/kg bw/day       |
| Dermalno    | Worker, dermal, longterm exposition             | 104,15 mg/kg bw/day     |
|             | Potrošač, kontakt s kožom, dugotrajno izlaganje | 62,5 mg/kg bw/day       |
| Inhalativno | Worker, inhalative, longterm exposition         | 29,39 mg/m <sup>3</sup> |
|             | Potrošač, udisanje, dugoročno izlaganje         | 8,7 mg/m <sup>3</sup>   |

##### 1675-54-3 bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan

|             |                                                 |                                 |
|-------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| Oralno      | Potrošačko, usmeno, dugoročno izlaganje         | 0,5 mg/kg bw/day (štakor)       |
| Dermalno    | Worker, dermal, shortterm exposition            | 8,3 mg/kg bw/day                |
|             | Worker, dermal, longterm exposition             | 0,75 mg/kg bw/day (štakor)      |
|             | Potrošač, kontakt s kožom, dugotrajno izlaganje | 0,0893 mg/kg bw/day (štakor)    |
| Inhalativno | Worker, inhalative, shortterm exposition        | 12,3 mg/m <sup>3</sup>          |
|             | Worker, inhalative, longterm exposition         | 4,93 mg/m <sup>3</sup> (štakor) |
|             | Potrošač, udisanje, dugoročno izlaganje         | 0,87 mg/m <sup>3</sup> (štakor) |

##### 68609-97-2 oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivatives

|             |                                                 |                        |
|-------------|-------------------------------------------------|------------------------|
| Oralno      | Potrošačko, usmeno, dugoročno izlaganje         | 0,5 mg/kg bw/day       |
| Dermalno    | Worker, dermal, longterm exposition             | 1 mg/kg bw/day         |
|             | Potrošač, kontakt s kožom, dugotrajno izlaganje | 0,5 mg/kg bw/day       |
| Inhalativno | Worker, inhalative, longterm exposition         | 3,6 mg/m <sup>3</sup>  |
|             | Potrošač, udisanje, dugoročno izlaganje         | 0,87 mg/m <sup>3</sup> |

#### · PNEC vrijednosti

##### Formaldehid, oligomerni produkt reakcije s 1-kloro-2,3-epoksiopropanom i fenolom

|  |                      |                         |
|--|----------------------|-------------------------|
|  | Svježa voda          | 0,003 mg/l              |
|  | Fresh water sediment | 0,294 mg/kg dry weight  |
|  | Morska voda          | 0 mg/l                  |
|  | Marine sediment      | 0,0294 mg/kg dry weight |

(Nastavak na strani 5)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 22 (zamjenjuje verziju 21)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 4)

|                                                                      |                        |                                 |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
|                                                                      | Tlo                    | 0,237 mg/kg                     |
| <b>1675-54-3 bis-[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenil]propan</b>            |                        |                                 |
| Oralno                                                               | Secondary Poisoning    | 11 mg/kg (štakor)               |
|                                                                      | Svježa voda            | 0,006 mg/l (štakor)             |
|                                                                      | Fresh water sediment   | 0,341 mg/kg dry weight (štakor) |
|                                                                      | Morska voda            | 0,001 mg/l (štakor)             |
|                                                                      | Marine sediment        | 0,034 mg/kg dry weight (štakor) |
|                                                                      | Tlo                    | 0,065 mg/kg (štakor)            |
|                                                                      | Sewage treatment plant | 10 mg/l (štakor)                |
| <b>68609-97-2 oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivatives</b> |                        |                                 |
|                                                                      | Svježa voda            | 0,106 mg/l                      |
|                                                                      | Fresh water sediment   | 307,16 mg/kg dry weight         |
|                                                                      | Morska voda            | 0,011 mg/l                      |
|                                                                      | Marine sediment        | 30,72 mg/kg dry weight          |
|                                                                      | Sewage treatment plant | 10 mg/l                         |

• **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

### • 8.2 Nadzor nad izloženosti

• **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

• **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**

• **Opće zaštitne i higijenske mjere:**

Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

ne udisati plinove/pare/aerosole.

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

• **Zaštitu dišnog sustava** Nepotrebno.

• **Zaštita ruku:**



Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

• **Materijal za rukavice**

Preporučljiva debljina materijala: > 0,12 mm

Materijal za zaštitu ruku: butil-guma (npr. Butokso 898: debljina materijala 0,7mm)

Break kroz vrijeme: > 8h

Materijal: Etilil Vinilni alkohol Laminat (EVAL)

Break kroz vrijeme: > 8h

Materijal za rukavice za kratkoročnu upotrebu/prskanje: (10 min < BTT < 480 min): nitrilne guma, neopren guma

Nitrilni kaučuk

Odabrane zaštitne rukavice moraju zadovoljiti specifikacije direktive EU-a 89/686/EEZ i standard EN 374 koji proizlazi iz nje. Rukavice treba odbaciti i zamijeniti ako postoji naznaka degradacije ili

(Nastavak na strani 6)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 22 (zamjenjuje verziju 21)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 5)

kemijskog napretka. Imajte na umu informacije koje je dao proizvođač o propusnosti i break kroz vrijeme, i posebnih uvjeta na radnom mjestu (mehanički naprezanje, trajanje kontakta). Prikladnost za određeno radno mjesto treba raspraviti s proizvođačima zaštitnih rukavica.

· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Za mješavinu sljedećih navedenih kemikalija vrijeme perforacije materijala mora iznositi najmanje 10 minuta (permeacija prema EN 374, 3. dio: stupanj 1).

· **Zaštitu očiju/lica**



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

Preporuča se prilikom pretakanja nositi zaštitne naočale

### ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

· **Opće informacije**

· **Agregatno stanje**

tekuć

· **Boja:**

Prema oznaci proizvoda

· **Miris:**

Karakterističan

· **Prag mirisa:**

Nije određeno.

· **Talište/ledište:**

Neodređen.

· **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja**

Neodređen.

· **Zapaljivost**

Nije primjenjiv.

· **Donja i gornja granica eksplozivnosti**

· **Donja:**

Nije određeno.

· **Gornja:**

Nije određeno.

· **Plamište:**

&gt;150 °C

· **Temperatura raspadanja**

Nije određeno.

· **pH kod 20 °C**

6

· **Viskoznost:**

· **Kinematička viskoznost**

Nije određeno.

· **dinamička kod 20 °C:**

720000 mPas

· **Topljivost**

· **vodom:**

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

· **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)**

Nije određeno.

· **Tlak pare:**

Nije određeno.

· **Gustoća i/ili relativna gustoća**

· **Gustoća kod 20 °C:**

1,45 g/cm<sup>3</sup>

· **Relativna gustoća**

Nije određeno.

· **Gustoća pare**

Nije određeno.

· **9.2 Ostale informacije**

Svi relevantni fizički podaci su određeni za smjesa. Svi neodređeni podaci nisu mjerljivi ili nije relevantno za karakterizaciju smjese.

(Nastavak na strani 7)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 22 (zamjenjuje verziju 21)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 6)

- Izgled:
- Oblik: tekuć
- Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš
- Temperatura paljenja: Proizvod nije samozapaljiv.
- Eksplozivna svojstva: Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
- Koncentracija otapala:
- Koncentracija čvrstog tijela: 33,0 %
- Promjena stanja
- Brzina isparavanja: Nije određeno.

- Informacije o razredima fizikalne opasnosti
- Eksplozivi: poništava
- Zapaljivi plinovi: poništava
- Aerosoli: poništava
- Oksidirajući plinovi: poništava
- Plinovi pod tlakom: poništava
- Zapaljive tekućine: poništava
- Zapaljive krute tvari: poništava
- Samoreagirajuće tvari i smjese: poništava
- Piroforne tekućine: poništava
- Piroforne krute tvari: poništava
- Samozagrijavajuće tvari i smjese: poništava
- Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove: poništava
- Oksidirajuće tekućine: poništava
- Oksidirajuće krute tvari: poništava
- Organski peroksidi: poništava
- Tvari ili smjese nagrizzajuće za metale: poništava
- Desenzitirani eksplozivi: poništava

### ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- 10.1 Reaktivnost Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 10.2 Kemijska stabilnost
- Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati: Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija Nisu poznate opasne reakcije.
- 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 10.5 Inkompatibilni materijali Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008
  - Akutna toksičnost
- Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 8)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 22 (zamjenjuje verziju 21)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 7)

### LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

#### Formaldehid, oligomerni produkt reakcije s 1-kloro-2,3-epoksipropenom i fenolom

Oralno LD50 &gt;5000 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 &gt;2000 mg/kg (štakor)

#### 1675-54-3 bis-[4-(2,3-epoksipropoksi)fenil]propan

Oralno LD50 &gt;2000 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 &gt;2000 mg/kg (štakor)

#### 68609-97-2 oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivatives

Oralno LD50 26800 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 &gt;4000 mg/kg (zec)

#### 13463-67-7 Titanijev dioksid

Oralno LD50 &gt;5000 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 &gt;2000 mg/kg (štakor)

### Primarno nadražujuće djelovanje:

#### Nagrizanje/nadraživanje kože

Nadražuje kožu.

#### Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

#### Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

#### Mutageni učinak na zametne stanice

Nije primjenjiv.

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### Karcinogenost

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### Reproduktivna toksičnost

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### STOT – jednokratno izlaganje

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### STOT – ponavljano izlaganje

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### Opasnost od aspiracije

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:

#### Akutna djelovanja (akutna toksičnost, nadražujuće i nagrizujuće djelovanje) Nije primjenjiv.

#### Senzibilizacija Nije primjenjiv.

#### Toksičnost u slučaju ponovnog uzimanja Nije primjenjiv.

#### 11.2 Informacije o drugim opasnostima

#### Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan sastojak nije na popisu

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Akutna toksičnost: Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

12.2 Postojanost i razgradivost Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

12.3 Bioakumulacijski potencijal Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 9)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 22 (zamjenjuje verziju 21)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 8)

- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
- **12.7 Ostali štetni učinci**
- **Napomena:** Otroavno za ribe.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**  
Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.  
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.  
U vodi otrovan za ribe i planktone.  
otrovno za vodene organizme

### ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:**  
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.  
Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj</b></li> <li>· <b>ADR/ADN, IMDG, IATA</b></li> </ul>                                  | <p>UN3082</p> <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u</b></li> <li>· <b>ADR/ADN</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul> | <p>3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (produkt reakcije: bisfenol-F-(epiklorhidrina) epoksi smola (broj srednje molekulske mase ≤ 700), produkt reakcije: bisfenol-A-(epiklorhidrina)) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700), reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)), MARINE POLLUTANT</p> <p>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700), reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))</p> |

(Nastavak na strani 10)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 22 (zamjenjuje verziju 21)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 9)

### · 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

#### · ADR/ADN



· klasa 9 (M6) razne opasne tvari i predmeti  
· Popis opasnosti 9

#### · IMDG, IATA



· Class 9 razne opasne tvari i predmeti  
· Label 9

### · 14.4 Skupina pakiranja

· ADR/ADN, IMDG, IATA III

### · 14.5 Opasnosti za okoliš

· Zagađivač mora: Simbol (ribe i stabla)  
· Posebno označavanje (ADR/ADN): Simbol (ribe i stabla)  
· Posebno označavanje (IATA): Simbol (ribe i stabla)

### · 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

· Oznaka opasnosti (Kemler-broj): Upozorenje: razne opasne tvari i predmeti  
· EMS-broj: 90  
· Stowage Category F-A,S-F  
A

### · 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjiv.

#### · Transport/daljnji podaci:

#### · ADR/ADN

· Ograničene količine 5L  
· Izuzete količine (EQ) Oznaka: E1  
Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml  
Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 1000 ml  
· Prijevozna kategorija 3  
· Tunelska restriksijska oznaka (-)

#### · IMDG

· Limited quantities (LQ) 5L  
· Excepted quantities (EQ) Code: E1  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

### · UN "Regulacija modela":

UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (PRODUKT REAKCIJE: BISFENOL-F-(EPIKLORHIDRINA) EPOKSI SMOLA (BROJ

(Nastavak na strani 11)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 22 (zamjenjuje verziju 21)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 10)

SREDNJE MOLEKULSKE MASE  $\leq 700$ ),  
PRODUKT REAKCIJE: BISFENOL-A-  
(EPIKLORHIDRINA)), 9, III

### ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

- Direktiva 2012/18/EU

- Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu

- Seveso kategorije E2 Opasno za vodeni okoliš

- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 200 t

- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 500 t

- UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3

- Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.

Nijedan sastojak nije na popisu

- UREDBA (EU) 2019/1148

- Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)

Nijedan sastojak nije na popisu

- Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

Nijedan sastojak nije na popisu

- Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge

Nijedan sastojak nije na popisu

- Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

Nijedan sastojak nije na popisu

- 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

### ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

- Značenje oznaka upozorenja:

H315 Nadražuje kožu.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

EUH205 Sadrži epoksidne sastojke. Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH212 Upozorenje! Pri prskanju može nastati opasna respirabilna prašina. Ne udisati prašinu.

(Nastavak na strani 12)

HR

**Sigurnosno-tehnički list**  
**prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31**

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 22 (zamjenjuje verziju 21)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 11)

**· Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nagrizanje/nadraživanje za kožu<br>Teške ozljede oka/nadražujuće za oko<br>Izazivanje preosjetljivosti kože<br>Opasno za vodeni okoliš - dugotrajnu (kroničnu)<br>opasnost za vodeni okoliš | Klasifikacija smjese općenito se temelji na načinu izračuna primjenom podataka o tvari sukladno direktivi (EZ) br. 1272/2008. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**· Podaci Davatelj:** PSRA**· Osoba za kontakt:** PSRA**· Datum prethodne verzije:** 12.02.2021**· Broj prethodne verzije:** 21**· Skraćenice i kratice:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija

Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija

Karc. 2: Karcinogenost – 2. kategorija

Kron. toks. vod. okol. 2.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 2. kategorija

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 23 (zamjenjuje verziju 22)

Revizija: 22.03.2025

### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642
- **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka** ljepilo
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
UHU GmbH & Co.KG  
Herrmannstraße 7  
D-77815 Bühl (Baden)  
Tel.: 0049-(0)7223-284-0  
E-mail: sds@boltonadhesives.com  
Fax: 0049-(0)7223-284-245
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** PSRA
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Tel.: (+385 1) 23-48-342

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS05 nagrizanje

Ozlj. oka 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.



GHS07

Derm. senz. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

- **2.2 Elementi označivanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**  
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **Piktogrami opasnosti**



GHS05 GHS07

- **Oznaka opasnosti** Opasnost
- **Oznake koje označavaju opasnost:**  
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol  
Amin, polietilenpoli-, trietilentetramin frakcija
- **Oznake upozorenja**  
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.  
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- **Oznake obavijesti**  
P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.  
P102 Čuvati izvan dohvata djece.

(Nastavak na strani 2)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 23 (zamjenjuje verziju 22)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 1)

- P261 Izbjegavati udisanje para.  
P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitu za oči.  
P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom sapunice.  
P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.  
P501 Odložiti sadržaj /spremnik u skladu s nacionalnim odredbama.

- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- **PBT:** Ne primjenjuje se.
- **vPvB:** Ne primjenjuje se.

### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Smjese**
- **Opis:** Ljepilo

#### · Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| CAS: 100-51-6<br>EINECS: 202-859-9<br>Broj indeksa: 603-057-00-5<br>Broj registracije: 01-2119492630-38-XXXX | benzil-alkohol<br>⚠ Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H332; Nadraž. oka 2, H319                                                                                                                  | 10-25%  |
| CAS: 90-72-2<br>EINECS: 202-013-9<br>Broj indeksa: 603-069-00-0<br>Broj registracije: 01-2119560597-27-XXXX  | 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol<br>⚠ Nagriz. koža 1.C, H314; Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. 4, H302                                                                                         | ≥5-≤10% |
| CAS: 90640-67-8<br>EINECS: 292-588-2<br>Broj registracije: 01-2119487919-13-XXXX                             | Amin, polietilenpoli-, trietilentetramin frakcija<br>⚠ Nagriz. koža 1.B, H314; Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H312; Derm. senz. 1, H317; Kron. toks. vod. okol. 3., H412 | ≥3-<5%  |

- **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:** Nisu potrebite posebne mjere.
- **Nakon udisanja:**  
Omogućiti dotok većih količina svježeg zraka i za svaki slučaj potražiti liječničku pomoć.  
U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.
- **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro ispirati.
- **Nakon dodira s očima:**  
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
- **Nakon gutanja:** U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 3)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 23 (zamjenjuje verziju 22)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 2)

- **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**  
· **Prikladna:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**  
· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**  
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**  
U prikladnim spremnicima otpremiti na ponovno dobijanje ili odlaganje.  
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).  
Primijeniti sredstva za neutralizaciju.  
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema odjeljak 13.  
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**  
Informacije o sigurnom rukovanje vidi odjeljak 7.  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi odjeljak 8.  
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**  
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.  
Izbjegavati nastajanje aerosola.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**  
· **Skladištenje:**  
· **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.
- **Klasa skladišta:** 10
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

HR

(Nastavak na strani 4)

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 23 (zamjenjuje verziju 22)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 3)

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### 8.1 Nadzorni parametri

##### Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

##### DNEL vrijednosti

###### 100-51-6 benzil-alkohol

|             |                                                 |                       |
|-------------|-------------------------------------------------|-----------------------|
| Oralno      | Potrošačko, usmeno, dugoročno izlaganje         | 4 mg/kg bw/day        |
| Dermalno    | Worker, dermal, shortterm exposition            | 40 mg/kg bw/day       |
|             | Worker, dermal, longterm exposition             | 8 mg/kg bw/day        |
| Inhalativno | Potrošači, Kronični učinci, Kontakt s kožom     | 20 mg/kg bw/day       |
|             | Potrošač, kontakt s kožom, dugotrajno izlaganje | 4 mg/kg bw/day        |
|             | Worker, inhalative, shortterm exposition        | 110 mg/m <sup>3</sup> |
|             | Worker, inhalative, longterm exposition         | 22 mg/m <sup>3</sup>  |
|             | Potrošači, Akutni učinci, udisanje              | 27 mg/m <sup>3</sup>  |
|             | Potrošač, udisanje, dugoročno izlaganje         | 5,4 mg/m <sup>3</sup> |

###### 90-72-2 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

|             |                                                 |                        |
|-------------|-------------------------------------------------|------------------------|
| Oralno      | Potrošačko, usmeno, dugoročno izlaganje         | 0,075 mg/kg bw/day     |
| Dermalno    | Worker, dermal, shortterm exposition            | 0,6 mg/kg bw/day       |
|             | Worker, dermal, longterm exposition             | 0,15 mg/kg bw/day      |
| Inhalativno | Potrošači, Kronični učinci, Kontakt s kožom     | 0,075 mg/kg bw/day     |
|             | Potrošač, kontakt s kožom, dugotrajno izlaganje | 0,075 mg/kg bw/day     |
|             | Worker, inhalative, shortterm exposition        | 2,1 mg/m <sup>3</sup>  |
|             | Worker, inhalative, longterm exposition         | 0,53 mg/m <sup>3</sup> |
|             | Potrošači, Akutni učinci, udisanje              | 0,13 mg/m <sup>3</sup> |
|             | Potrošač, udisanje, dugoročno izlaganje         | 0,13 mg/m <sup>3</sup> |

###### 90640-67-8 Amin, polietilenpoli-, trietilentetramin frakcija

|             |                                         |                                  |
|-------------|-----------------------------------------|----------------------------------|
| Oralno      | Potrošačko, usmeno, dugoročno izlaganje | 14 mg/kg bw/day (štakor)         |
| Inhalativno | Worker, inhalative, longterm exposition | 0,54 mg/m <sup>3</sup> (štakor)  |
|             | Potrošač, udisanje, dugoročno izlaganje | 0,096 mg/m <sup>3</sup> (štakor) |

##### PNEC vrijednosti

###### 100-51-6 benzil-alkohol

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Svježa voda            | 1 mg/l                 |
| Fresh water sediment   | 5,27 mg/kg dry weight  |
| Morska voda            | 0,1 mg/l               |
| Marine sediment        | 0,527 mg/kg dry weight |
| Tlo                    | 0,456 mg/kg            |
| Sewage treatment plant | 39 mg/l                |

###### 90-72-2 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

|             |            |
|-------------|------------|
| Svježa voda | 0,046 mg/l |
|-------------|------------|

(Nastavak na strani 5)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 23 (zamjenjuje verziju 22)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 4)

|                                                                     |                                 |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Fresh water sediment                                                | 0,262 mg/kg dry weight          |
| Morska voda                                                         | 0,005 mg/l                      |
| Marine sediment                                                     | 0,026 mg/kg dry weight          |
| Tlo                                                                 | 0,025 mg/kg                     |
| Sewage treatment plant                                              | 0,2 mg/l                        |
| <b>90640-67-8 Amin, polietilenpoli-, trietilentetramin frakcija</b> |                                 |
| Svježa voda                                                         | 0,027 mg/l (štakor)             |
| Fresh water sediment                                                | 8,572 mg/kg dry weight (štakor) |
| Morska voda                                                         | 0,003 mg/l (štakor)             |
| Marine sediment                                                     | 0,857 mg/kg dry weight (štakor) |
| Tlo                                                                 | 1,25 mg/kg (štakor)             |
| Sewage treatment plant                                              | 0,13 mg/l (štakor)              |

• **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

### 8.2 Nadzor nad izloženosti

• **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

• **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**

• **Opće zaštitne i higijenske mjere:**

Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

ne udisati plinove/pare/aerosole.

Izbjegavati dodir s očima.

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

• **Zaštitu dišnog sustava** Nepotrebno.

• **Preporučljiv filter za kratkotrajnu uporabu:** Kombinirani filter A-P1

• **Zaštita ruku:**



Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

• **Materijal za rukavice**

Preporučljiva debljina materijala: > 0,12 mm

Materijal za zaštitu ruku: butil-guma (npr. Butokso 898: debljina materijala 0,7 mm)

Break kroz vrijeme: > 8h

Materijal: Etilil Vinilni alkohol Laminat (EVAL)

Break kroz vrijeme: > 8h

Materijal za rukavice za kratkoročnu upotrebu/prskanje: (10 min < BTT < 480 min): nitrilne guma, neopren guma

Nitrilni kaučuk

Odabrane zaštitne rukavice moraju zadovoljiti specifikacije direktive EU-a 89/686/EEZ i standard EN 374 koji proizlazi iz nje. Rukavice treba odbaciti i zamijeniti ako postoji naznaka degradacije ili kemijskog napretka. Imajte na umu informacije koje je dao proizvođač o propusnosti i break kroz vrijeme, i posebnih uvjeta na radnom mjestu (mehanički naprezanje, trajanje kontakta). Prikladnost

(Nastavak na strani 6)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 23 (zamjenjuje verziju 22)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 5)

za određeno radno mjesto treba raspraviti s proizvođačima zaštitnih rukavica.

### · Vrijeme prodiranja materijala za rukavice

Za mješavinu sljedećih navedenih kemikalija vrijeme perforacije materijala mora iznositi najmanje 10 minuta (permeacija prema EN 374, 3. dio: stupanj 1).

### · Zaštitu očiju/lica



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

Preporuča se prilikom pretakanja nositi zaštitne naočale

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### · 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### · Opće informacije

#### · Agregatno stanje

tekuć

#### · Boja:

Bež boje

#### · Miris:

Poput amina

#### · Prag mirisa:

Nije određeno.

#### · Talište/ledište:

Neodređen.

#### · Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja

205,4 °C

#### · Zapaljivost

Nije primjenjiv.

#### · Donja i gornja granica eksplozivnosti

#### · Donja:

1,3 Vol %

#### · Gornja:

13 Vol %

#### · Plamište:

101 °C

#### · Temperatura samozapaljenja:

435 °C

#### · Temperatura raspadanja

Nije određeno.

#### · pH

Nije određeno.

#### · Viskoznost:

#### · Kinematička viskoznost

Nije određeno.

#### · dinamička kod 20 °C:

200000 mPas

#### · Topljivost

#### · vodom:

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

#### · Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)

Nije određeno.

#### · Tlak pare kod 20 °C:

0,1 hPa

#### · Tlak pare kod 50 °C:

0,7 hPa

#### · Gustoća i/ili relativna gustoća

#### · Gustoća kod 20 °C:

1,013 g/cm<sup>3</sup>

#### · Relativna gustoća

Nije određeno.

#### · Gustoća pare

Nije određeno.

### · 9.2 Ostale informacije

Svi relevantni fizički podaci su određeni za smjesa. Svi neodređeni podaci nisu mjerljivi ili nije relevantno za karakterizaciju smjese.

(Nastavak na strani 7)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 23 (zamjenjuje verziju 22)

Revizija: 22.03.2025

Naziv proizvoda: BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 6)

- Izgled:
  - Oblik: tekuć
  - Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš
  - Temperatura paljenja: Proizvod nije samozapaljiv.
  - Eksplozivna svojstva: Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
  - Koncentracija otapala:
  - organska otapala: 14,0 %
  - Koncentracija čvrstog tijela: 81,5 %
  - Promjena stanja
  - Brzina isparavanja: Nije određeno.
- 
- Informacije o razredima fizikalne opasnosti
  - Eksplozivi: poništava
  - Zapaljivi plinovi: poništava
  - Aerosoli: poništava
  - Oksidirajući plinovi: poništava
  - Plinovi pod tlakom: poništava
  - Zapaljive tekućine: poništava
  - Zapaljive krute tvari: poništava
  - Samoreagirajuće tvari i smjese: poništava
  - Piroforne tekućine: poništava
  - Piroforne krute tvari: poništava
  - Samozagrijavajuće tvari i smjese: poništava
  - Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove: poništava
  - Oksidirajuće tekućine: poništava
  - Oksidirajuće krute tvari: poništava
  - Organski peroksidi: poništava
  - Tvari ili smjese nagrizzajuće za metale: poništava
  - Desenzitirani eksplozivi: poništava

### ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- 10.1 Reaktivnost Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 10.2 Kemijska stabilnost
- Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati: Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija Nisu poznate opasne reakcije.
- 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 10.5 Inkompatibilni materijali Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008
- Akutna toksičnost  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 8)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 23 (zamjenjuje verziju 22)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 7)

### LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

#### 100-51-6 benzil-alkohol

|          |      |                     |
|----------|------|---------------------|
| Oralno   | LD50 | 1620 mg/kg (štakor) |
| Dermalno | LD50 | 2000 mg/kg (zec)    |

#### 90-72-2 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

|        |      |                    |
|--------|------|--------------------|
| Oralno | LD50 | 500 mg/kg (štakor) |
|--------|------|--------------------|

#### 90640-67-8 Amin, polietilenpoli-, trietilentetramin frakcija

|          |      |                       |
|----------|------|-----------------------|
| Oralno   | LD50 | 1716,2 mg/kg (štakor) |
| Dermalno | LD50 | 1465,4 mg/kg (zec)    |

### Primarno nadražujuće djelovanje:

#### Nagrizanje/nadraživanje kože

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

Uzrokuje teške ozljede oka.

#### Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

#### Mutageni učinak na zametne stanice

Nije primjenjiv.

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### Karcinogenost

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### Reproduktivna toksičnost

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### STOT – jednokratno izlaganje

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### STOT – ponavljano izlaganje

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### Opasnost od aspiracije

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

#### Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:

#### Akutna djelovanja (akutna toksičnost, nadražujuće i nagrizujuće djelovanje) Nije primjenjiv.

#### Senzibilizacija Nije primjenjiv.

#### Toksičnost u slučaju ponovnog uzimanja Nije primjenjiv.

#### 11.2 Informacije o drugim opasnostima

### Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan sastojak nije na popisu

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

**Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

**PBT:** Nije primjenjiv.

**vPvB:** Nije primjenjiv.

**12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

(Nastavak na strani 9)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 23 (zamjenjuje verziju 22)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 8)

- 12.7 Ostali štetni učinci
- Daljnje ekološke upute:
- Opće upute:

Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.

### ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- 13.1 Metode obrade otpada

- **Preporuka:**

Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

- **Onečišćena ambalaža:**

- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- 14.1 UN broj ili identifikacijski broj

- ADR/ADN, IMDG, IATA

poništava

-

- 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

- ADR/ADN, IMDG, IATA

poništava

- 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

- ADR/ADN, ADN, IMDG, IATA

- klasa

poništava

- 14.4 Skupina pakiranja

- ADR/ADN, IMDG, IATA

poništava

- 14.5 Opasnosti za okoliš

Nije primjenjiv.

- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Nije primjenjiv.

- 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjiv.

- Transport/daljnji podaci:

Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.

- UN "Regulacija modela":

poništava

### ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

- Direktiva 2012/18/EU

- Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu

(Nastavak na strani 10)

HR

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 23 (zamjenjuje verziju 22)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 9)

- **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3

- **Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.**

Nijedan sastojak nije na popisu

- **UREDBA (EU) 2019/1148**

- **Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**

Nijedan sastojak nije na popisu

- **Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI**

Nijedan sastojak nije na popisu

- **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**

Nijedan sastojak nije na popisu

- **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**

Nijedan sastojak nije na popisu

- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

### ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

- **Značenje oznaka upozorenja:**

H302 Štetno ako se proguta.

H312 Štetno u dodiru s kožom.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H332 Štetno ako se udiše.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

Teške ozljede oka/nadražujuće za oko  
Izazivanje preosjetljivosti kože

Klasifikacija smjese općenito se temelji na načinu izračuna primjenom podataka o tvari sukladno direktivi (EZ) br. 1272/2008.

- **Podaci Davatelj:** PSRA

- **Osoba za kontakt:** PSRA

- **Datum prethodne verzije:** 13.02.2021

- **Broj prethodne verzije:** 22

- **Skraćenice i kratice:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

(Nastavak na strani 11)

HR

**Sigurnosno-tehnički list**  
**prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31**

Nadnevak tiska: 22.03.2025

Broj verzije 23 (zamjenjuje verziju 22)

Revizija: 22.03.2025

**Naziv proizvoda:** BIS EPOXY METAL BD 24ML\*12 L642

(Nastavak sa strane 10)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija

Nagriz. koža 1.B: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1B

Nagriz. koža 1.C: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1C

Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija

Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija

Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija

Kron. toks. vod. okol. 3.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija

HR