

**TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.**

Verzija 2.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165941-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

---

**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

Trgovačko ime proizvoda : TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.

Oznaka proizvoda : 0893 680 A

Jedinstveni Identifikator Formule (UFI) : 5SP9-50MQ-400K-1AR8

**1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Uporaba tvari/pripravka : Ljepilo, dvokomponentno  
Proizvod za profesionalnu uporabu

Preporučena ograničenja u svezi s uporabom : Neprimjenjivo

**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Tvrtka : WurthBHd.o.o  
Binježevo b.b.  
71240 Hadžići

Telefon : +387 33 775 000

Telefaks : +387 33 775 019

Adresa elektroničke pošte stručne osobe za STL : prodsafe@wuerth.com

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

Telefon za hitne slučajeve trovanja Hitna pomoć - Kanton Sarajevo 124. Broj telefona Proizvođač/Dobavljač za hitne intervencije (7.00h-18.00h) +387 33 775 000

---

**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje prema (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))**

Nadraživanje kože, Kategorija 2	H315: Nadražuje kožu.
Nadražujuće za oko, Kategorija 2	H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Izazivanje preosjetljivosti – koža, Kategorija 1	H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš, Kategorija 2	H411: Otrovnost za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.**Verzija  
2.0Datum revizije:  
06.06.2023Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
11165941-00002Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023  
Datum prvog izdanja: 17.01.2023**2.2 Elementi označivanja****Označivanje naljepnicom (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))**

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Upozorenje

Oznake upozorenja :

H315 Nadražuje kožu.  
 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
 H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti :

**Sprečavanje:**

P264 Nakon rukovanja temeljito oprati kožu.  
 P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  
 P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.

**Postupanje:**

P333 + P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/ pomoć liječnika.  
 P337 + P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/ pomoć liječnika.  
 P391 Sakupiti proliveno/rasuto.

Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici:

Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase ≤ 700)

**2.3 Ostale opasnosti**

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

**ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima****3.2 Smjese****Sastojci**

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	Razvrstavanje prema	Koncentracija (% w/w)
Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase ≤ 700)	25068-38-6 500-033-5 603-074-00-8	Nadraž. koža 2; H315 Nadraž. oka 2; H319 Derm. senz. 1; H317 Kron. toks. vod. okol. 2; H411	≥ 90 - ≤ 100

**TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.**

Verzija 2.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165941-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Objašnjenja kratica potražite u Odjeljak 16.

**ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći****4.1 Opis mjera prve pomoći**

- |   |   |
|---|---|
| Opći savjeti  | : U slučaju nesreće ili ako se ne osjećate dobro, potražite hitan liječnički savjet.<br>Ukoliko simptomi ne prestaju i u svakom slučaju sumnje, potražite savjet liječnika.   |
| Zaštita osoba usposobljenih za pružanje prve pomoći | : Pružatelji prve pomoći trebaju obratiti pozornost na samozaštitu i koristiti preporučenu osobnu zaštitnu opremu kada postoji potencijal za izloženost (vidi odjeljak 8).  |
| Nakon udisanja                                      | : U slučaju udisanja, premjestiti na svjež zrak.<br>Ako se pojave simptomi, potražiti liječničku pomoć.   |
| Nakon dodira s kožom                                | : U slučaju dodira odmah početi ispirati kožu s dovoljno vode u trajanju od najmanje 15 minuta. Za to vrijeme, ukloniti onečišćenu odjeću i obuću.<br>Pođite liječniku.<br>Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne rabe.<br>Prije ponovne uporabe, temeljito očistiti obuću. |
| Nakon dodira s očima                                | : U slučaju dodira odmah početi ispirati oči s dovoljno vode u trajanju od najmanje 15 minuta.<br>Ako je moguće, ukloniti kontaktne leće.<br>Pođite liječniku.  |
| Nakon gutanja                                       | : U slučaju gutanja: NEMOJTE izazivati povraćanje.<br>Ako se pojave simptomi, potražiti liječničku pomoć.<br>Temeljito isperite usta vodom.   |

**4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

- |           |  |
|-----------|--|
| Opasnosti | : Nadražuje kožu.<br>Može izazvati alergijsku reakciju na koži.<br>Uzrokuje jako nadraživanje oka. |
|-----------|--|

**4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi**

- |           |                                      |
|-----------|--------------------------------------|
| Liječenje | : Tretirajte u skladu sa simptomima. |
|-----------|--------------------------------------|

**ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara****5.1 Sredstva za gašenje**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| Prikladna sredstva za gašenje | : Raspršena voda<br>Pjena otporna na alkohol<br>Ugljični dioksid (CO <sub>2</sub> )<br>Suhi kemijski prah |
|-------------------------------|---|

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.

Verzija 2.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165941-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Neprikladna sredstva za gašenje požara : Nisu poznati.

**5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara : Izloženost produktima sagorijevanja može biti opasnost za zdravlje.

Opasni proizvodi izgaranja : ugljikovi oksidi  
Metalni oksidi  
Silicijev oksid

**5.3 Savjeti za gasitelje požara**

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : U slučaju vatre nositi samostalni uređaj za disanje. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

Posebne metode gašenja : Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.  
Za rashlađivanje zatvorenih spremnika može se koristiti vodeni sprej.  
Uklonite neoštećene konetjnere od područja požara, ako je to sigurno učiniti.  
Evakuirati područje.

**ODJELJAK 6.: Mjere za slučajno ispuštanje****6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Osobne mjere opreza : Koristiti osobnu zaštitnu opremu.  
Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje (vidi odjeljak 7) i preporuka za osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8).

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Mjere zaštite okoliša : Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  
Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način.  
Spriječite širenje po širem području (npr. zajaženjem ili preprekama za ulje).  
Zadržite i uklonite kontaminiranu vodu za pranje.  
Trebalo se posavjetovati s lokalnim vlastima ukoliko se veće količine prolivenih tekućina ne mogu zadržati.

**6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Metodama čišćenja : Pokupiti inertnom tvari koja ima sposobnost upijanja.  
U slučaju velikih izljeva osigurajte pregrade ili druge prikladne zapreke kako biste spriječili širenje materijala. Ako postoji mogućnost za ispumpavanje ograđenog materijala, pokupljeni materijal potrebno je spremati u prikladan spremnik.  
Preostali istečeni materijal uklonite uz pomoć prikladnog sredstva za upijanje.

**TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.**

Verzija 2.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165941-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Mogu postojati lokalni ili nacionalni propisi koji vrijede za oslobađanje i zbrinjavanje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrijebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala. Morat ćete utvrditi koji su propisi primjenjivi. U odjeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista možete naći informacije o određenim lokalnim ili nacionalnim zahtjevima.

**6.4 Uputa na druge odjeljke**

Vidi odjeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

**ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje****7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

- |                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| Tehničke mjere                 | : | Vidi inženjerske mjere pod sekcijom NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA.   |
| Lokalna/Cjelokupna ventilacija | : | Rabiti samo uz odgovarajuću ventilaciju.  |
| Savjeti za sigurno rukovanje   | : | Spriječiti dodir s kožom ili odjećom.<br>Izbjegavati udisanje para.<br>Nemojte gutati.<br>Izbjegavati da dođe u dodir s očima.<br>Nakon rukovanja temeljito oprati kožu.<br>Rukovanje u skladu s dobrom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom, na temelju rezultata procjene izloženosti na radnom mjestu<br>Pazite da se spriječi izlijevanje, otpad i smanjiti ispuštanje u okoliš. |
| Higijenske mjere               | : | Ako je tijekom uobičajene upotrebe moguće izlaganje kemikalijama, osigurajte sustave za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u blizini radnog mjesta. Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe.   |

**7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Uvjeti skladišnih prostora i spremnika | : | Čuvati u propisno označenim spremnicima. Skladištiti u skladu s posebnim nacionalnim uredbama. |
| Savjeti za zajedničko skladištenje     | : | Ne skladištiti sa slijedećim vrstama proizvoda:<br>Jako oksidirajuća sredstva<br>Plinovi       |

**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

- |                 |   |                            |
|-----------------|---|----------------------------|
| Posebna uporaba | : | Nema raspoloživih podataka |
|-----------------|---|----------------------------|

**TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.**Verzija  
2.0Datum revizije:  
06.06.2023Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
11165941-00002Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023  
Datum prvog izdanja: 17.01.2023**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita****8.1 Nadzorni parametri**

Ne sadrži tvari za koje su propisane granične vrijednosti profesionalne izloženosti.

**Izvedena razina bez djelovanja (DNEL) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:**

Naziv tvari	Konačna upotreba	Načini izloženosti	Potencijalni učinci na zdravlje	Vrijednost
Produkt reakcije: bis-fenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase $\leq 700$ )	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	12,25 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Inhalacija	Akutni sustavni učinci	12,25 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	8,33 mg/kg tjelesne težine/dan
	Radnici	Dodir s kožom	Akutni sustavni učinci	8,33 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	3,571 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Dodir s kožom	Akutni sustavni učinci	3,571 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	0,75 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Gutanje	Akutni sustavni učinci	0,75 mg/kg tjelesne težine/dan

**Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:**

Naziv tvari	Odjel za okoliš	Vrijednost
Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase $\leq 700$ )	Slatka voda	0,006 mg/l
	Slatkovodni -povremeno	0,018 mg/l
	Morska voda	0,001 mg/l
	Morska voda - povremeno	0,002 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	10 mg/l
	Talog u slatkoj vodi	0,996 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Talog u moru	0,1 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Zemlja	0,196 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Sekundarno trovanje	11 mg/kg hrane

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.

Verzija 2.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165941-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

**8.2 Nadzor nad izloženošću****Tehničke mjere**

Osigurati odgovarajuću ventilaciju, posebno u ograđenim prostorima.  
Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mjestu.

**Oprema za osobnu zaštitu**

Zaštita očiju/lica : Nosite sljedeću osobnu zaštitnu opremu:  
Zaštitne naočale

**Zaštita ruku**

Tvar : Nitrilna guma  
Vrijeme prodiranja kemi- : 480 min  
kalije  
Debljina rukavice : 0,11 mm

**Napomene**

: Rukavice za zaštitu od kemikalija potrebno je s obzirom na njihovu izrađenost odabrati ovisno o količini i koncentraciji opasnih tvari prema specifičnosti radnog mjesta. Preporučuje se da se s proizvođačem kemikalija posavjetujete o otpornosti na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za specijalne namjene. Oprati ruke prije odmora i na kraju radnog dana.

**Zaštita kože i tijela**

: Odaberite odgovarajuću zaštitnu odjeću na temelju podataka kemijskih otpornosti i procjena o lokalnoj izloženosti potencijala.  
Izbjegavajte dodir s kožom i nosite neprobojnu zaštitnu odjeću (rukavice, pregače, čizme itd.).

**Zaštita organa za disanje**

: Ako odgovarajuća lokalna ispušna ventilacija nije dostupna ili ako procjena izloženosti pokazuje izloženost izvan preporučenih smjernica, upotrijebite zaštitu za disanje.

**Filtar tipa**

: Vrsta kombiniranih čestica i organskog plina (A-P)

**ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Izgled : pasta  
Boja : bijel  
Miris : karakterističan  
Prag osjetljivosti mirisa : Nema raspoloživih podataka  
pH : tvar/smjesa je netopiva (u vodi)  
Točka topljenja/Točka topljenja : Nema raspoloživih podataka  
Početna točka vrenja i raspon : 455 °C

**TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.**

Verzija 2.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165941-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

vrenja

Plamište	:	150 °C
Hlapivost	:	Nema raspoloživih podataka
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	:	Neprimjenjivo
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	:	Nema raspoloživih podataka
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	Nema raspoloživih podataka
Tlak pare	:	0,6 mbar (50 °C)
Relativna gustoća pare	:	Nema raspoloživih podataka
Relativna gustoća	:	Nema raspoloživih podataka
Gustoća	:	1,1 - 1,2 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Topivost(i) Topljivost u vodi	:	praktički netopivo
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	:	Neprimjenjivo
Temperatura samozapaljenja	:	Nema raspoloživih podataka
Temperatura raspada	:	Nema raspoloživih podataka
Viskoznost Viskoznost, dinamička	:	20.000 - 25.000 mPa s (25 °C)
Viskoznost, kinematička	:	Nema raspoloživih podataka
Eksplozivna svojstva	:	Nije eksplozivno
Oksidirajuća svojstva	:	Tvar ili mješavina nije klasificirana kao oksidirajuća.

**9.2 Ostale informacije**

Zapaljivost (tekućine)	:	Zapaljiv (vidi točku zapaljenja)
Veličina čestica	:	Neprimjenjivo

**ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost****10.1 Reaktivnost**

Nije klasificiran kao reaktivno opasan.



## TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.

Verzija 2.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165941-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

**10.2 Kemijska stabilnost**

Stabilno u normalnim uvjetima.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

Opasne reakcije : Može reagirati u dodiru s jakim oksidirajućim agensima.

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**

Uvjeti koje treba izbjegavati : Nisu poznati.

**10.5 Inkompatibilni materijali**

Materijali koje treba izbjegavati : Oksidirajuća sredstva

**10.6 Opasni proizvodi raspadanja**

Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****11.1 Informacije o toksikološkim učincima**

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja	: Inhalacija Dodir s kožom Gutanje Dodir s očima
---	---

**Akutna toksičnost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase ≤ 700):**

Akutna oralna toksičnost	: LD50 (Štakor): > 2.000 mg/kg Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 420 Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno oralno toksične Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
--------------------------	---

Akutna kožna toksičnost	: LD50 (Štakor): > 2.000 mg/kg Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 402 Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
-------------------------	---

**Nagrizanje/nadraživanje kože**

Nadražuje kožu.

**Sastojci:****Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase ≤ 700):**

Rezultat	: Nadražaj kože
Napomene	: Temeljeno na nacionalnoj ili regionalnoj regulativi.

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.

Verzija 2.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165941-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

---

**Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka**

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Sastojci:**

**Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase  $\leq$  700):**

Rezultat	: Nadražuje oči, povratna reakcija unutar 21 dana
Napomene	: Temeljeno na nacionalnoj ili regionalnoj regulativi.

**Preosjetljivost kože ili dišnih puteva****Izazivanje preosjetljivosti – koža**

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:**

**Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase  $\leq$  700):**

Vrsta ispitivanja	: Maksimizacijski test
Načini izloženosti	: Dodir s kožom
Vrste	: Zamorac
Metoda	: OECD-ova smjernica za ispitivanje 406
Rezultat	: pozitivno
Ocjena	: Vjerojatnost ili dokaz iritacije kože kod ljudi

**Mutageni učinak na zametne stanice**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:**

**Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase  $\leq$  700):**

Genotoksičnost in vitro	: Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES) Rezultat: neodređen
	Vrsta ispitivanja: Ispitivanje kromosomskih aberacija in vitro Rezultat: pozitivno
	Vrsta ispitivanja: Oštećenje i popravljanje DNA, neplanirane DNA sinteze u stanicama sisavaca (in vitro). Rezultat: negativno
Genotoksičnost in vivo	: Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisavaca (in vivo citogenetičkom analizom) Vrste: Miš Način primjene: Gutanje Rezultat: negativno

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.

Verzija  
2.0Datum revizije:  
06.06.2023Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
11165941-00002Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023  
Datum prvog izdanja: 17.01.2023**Karcinogenost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase ≤ 700):**

Vrste : Štakor  
Način primjene : Gutanje  
Vrijeme izlaganja : 24 mjeseci  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 453  
Rezultat : negativno

Vrste : Miš  
Način primjene : Dodir s kožom  
Vrijeme izlaganja : 24 mjeseci  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 453  
Rezultat : negativno

**Reproduktivna toksičnost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase ≤ 700):**

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reproduciranja toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: Gutanje  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 416  
Rezultat: negativno

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embrio fetalni razvoj  
Vrste: Zec  
Način primjene: Dodir s kožom  
Rezultat: negativno

**Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost (jednokratna izloženost)**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Specifična toksičnost za ciljne organe (ponavljano izlaganje)**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase ≤ 700):**

Ocjena : Nema značajnih učinaka na zdravlje životinja pri koncentracijama od 200 mg/kg bw ili manje.

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.

Verzija  
2.0Datum revizije:  
06.06.2023Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
11165941-00002Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023  
Datum prvog izdanja: 17.01.2023

## Toksičnost ponovljenih doza

Sastojci:**Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase  $\leq$  700):**

Vrste : Štakor  
NOAEL : 50 mg/kg  
LOAEL : 250 mg/kg  
Način primjene : Gutanje  
Vrijeme izlaganja : 90 dana  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 408

Vrste : Miš  
NOAEL :  $\geq$  100 mg/kg  
Način primjene : Dodir s kožom  
Vrijeme izlaganja : 13 Tjedni  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 411

**Aspiracijska toksičnost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

## 12.1 Toksičnost

Sastojci:**Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase  $\leq$  700):**

Otrovnost za ribe : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)):  $> 1 - 10$  mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : EL50 (Daphnia magna (Vodenbuha)):  $> 1 - 10$  mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za alge/vodene biljke : EL50 (Scenedesmus capricornutum (slatkovodna alga)):  $> 10 - 100$  mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

NOELR (Scenedesmus capricornutum (slatkovodna alga)):  $> 1$  mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.

Verzija 2.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165941-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Toksičnost za mikroorgani-  
zme : IC50 : > 100 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 3 h  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za daphnie i dru-  
ge vodene beskraljčnjake  
(Kronična toksičnost) : NOEC: > 0,1 - 1 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 21 d  
Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**12.2 Postojanost i razgradivost****Sastojci:**

**Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase ≤ 700):**

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.  
Biološka razgradnja: 5 %  
Vrijeme izlaganja: 28 d  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301F

**12.3 Bioakumulacijski potencijal****Sastojci:**

**Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase ≤ 700):**

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: 3,5

**12.4 Pokretljivost u tlu**

Nema raspoloživih podataka

**12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB****Proizvod:**

Ocjena : Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju pos-  
tojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako posto-  
janim i jako bioakumulirajućima (vPvB) na razinama od 0,1%  
ili više.

**12.6 Ostali štetni učinci****Proizvod:**

Potencijal za poremećaj en-  
dokrino sustava : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da ima-  
ju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o  
Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemi-  
kalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU)  
2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od  
0,1% ili više.

**TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.**Verzija  
2.0Datum revizije:  
06.06.2023Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
11165941-00002Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023  
Datum prvog izdanja: 17.01.2023**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje****13.1 Metode obrade otpada**

Proizvod	: Odlagati u skladu s lokalnim propisima. Prema Europskom katalogu otpada kodovi otpada se ne odnose na proizvod nego na upotrebu. Kodove otpada bi trebao odrediti korisnik, po mogućnosti u dogovoru s nadležnim organima za zbrinjavanje otpada. Otpad se ne smije odlagati u kanalizaciju.
Kontaminirana ambalaža	: Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje. Ako nije navedeno drugačije: odlagati kao neiskorišten proizvod.

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu****14.1 UN broj**

ADN	: UN 3082
ADR	: UN 3082
RID	: UN 3082
IMDG	: UN 3082
IATA	: UN 3082

**14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u**

ADN	: TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase $\leq 700$ ))
ADR	: TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase $\leq 700$ ))
RID	: TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (Produkt reakcije: bisfenol-A(epiklorhidrin); epoksi-smola (broj srednje molekulske mase $\leq 700$ ))
IMDG	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight $\leq 700$ ))
IATA	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight $\leq 700$ ))

**14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

ADN	: 9
ADR	: 9

**TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.**

Verzija 2.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165941-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

---

RID : 9

IMDG : 9

IATA : 9

**14.4 Skupina pakiranja****ADN**

Skupina pakiranja	: III
Klasifikacijski kod	: M6
Opasnost br.	: 90
Naljepnice	: 9

**ADR**

Skupina pakiranja	: III
Klasifikacijski kod	: M6
Opasnost br.	: 90
Naljepnice	: 9
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima	: (-)

**RID**

Skupina pakiranja	: III
Klasifikacijski kod	: M6
Opasnost br.	: 90
Naljepnice	: 9

**IMDG**

Skupina pakiranja	: III
Naljepnice	: 9
EmS Kod	: F-A, S-F

**IATA (Teret)**

Upute o pakiranju (teretni avion)	: 964
Uputa o pakiranju (LQ)	: Y964
Skupina pakiranja	: III
Naljepnice	: Miscellaneous

**IATA (Punik)**

Upute o pakiranju (putnički avion)	: 964
Uputa o pakiranju (LQ)	: Y964
Skupina pakiranja	: III
Naljepnice	: Miscellaneous

**14.5 Opasnosti za okoliš****ADN**

Opasno za okoliš : da

**ADR**

Opasno za okoliš : da

**RID**

Opasno za okoliš : da

**IMDG**

Morski zagađivač : da

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.

Verzija 2.0	Datum revizije: 06.06.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165941-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

**IATA (Punik)**

Opasno za okoliš : da

**IATA (Teret)**

Opasno za okoliš : da

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

Ovdje navedena klasifikacija(e) transporta su samo u informativne svrhe, i isključivo na temelju svojstava nezapakiranog materijala kako je opisano u ovom Sigurnosno-tehničkom listu. Klasifikacije transporta mogu varirati ovisno o načinu transporta, veličinama pakiranja i promjenama u regionalnim ili državnim propisima.

**14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC**

Napomene : Ne primjenjuje se za isporučen proizvod.

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima****15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****15.2 Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena sigurnosti kemikalija nije provedena.

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

Ostale informacije : Predmeti u kojima su promjene napravljene na prethodnoj verziji označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dvije vertikalne linije.

**Cjelovit tekst H-oznaka**

H315	: Nadražuje kožu.
H317	: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	: Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H411	: Otrovnost za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Cjelovit tekst ostalih skraćenica**

Derm. senz.	: Izazivanje preosjetljivosti – koža
Kron. toks. vod. okol.	: Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš
Nadraž. koža	: Nadraživanje kože
Nadraž. oka	: Nadražujuće za oko

ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima; ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AIIC - Australijski popis industrijskih kemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa; CLP - Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju (CLP) ((EC) br. 1272/2008); CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan; DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih tvari (Kanada); ECHA - Europska agencija za kemikalije; EC-Number - Broj Europske zajednice; ECx - Koncentracija povezana s x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana s x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove kemijske tvari (Japan); ErCx - Koncentracija povezana s x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno usklađen sustav; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna udruga za zračni prijevoz; IBC - Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne kemikalije u rasutom stanju; IC50 - Pola maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo; IECSC - Popis postojećih



**TEČNI-METAL-FLM50-50ML A komp.**

Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-	Datum posljednjeg izdavanja: 17.01.2023
2.0	06.06.2023	tehničkog lista:	Datum prvog izdanja: 17.01.2023
		11165941-00002	

kemijskih tvari u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prijevoz opasnih tvari; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj sigurnosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih kemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova; n.o.s. - Koji nije definiran drugačije; NO(A)EC - Nije promatrana (negativan) koncentracija učinka; NO(A)EL - Nije promatrano (negativan) razina učinka; NOELR - Nije primjetan učinak stope učitavanja; NZIoC - Popis kemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj; OPPTS - Ured kemijske sigurnosti i sprječavanja onečišćenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar; PICCS - Popis kemikalija i kemijskih tvari Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - UREDBA (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; STL - Sigurnosno tehnički list; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći popis kemijskih tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - Ujedinjeni narodi; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih naroda o prijevozu opasnih tvari; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulacijski

**Dodatni podaci**

Izvori ključnih podataka korištenih pri sastavljanju STL-a: Interni tehnički podaci, podaci o sirovinama iz sigurnosno tehničkog lista (SDS), globalnog portala o kemijskim tvarima (OECD eChem Portal) rezultati pretraživanja i Europske agencije za kemikalije, <http://echa.europa.eu/>

**Razvrstavanje mješavine:**

Nadraž. koža 2	H315
Nadraž. oka 2	H319
Derm. senz. 1	H317
Kron. toks. vod. okol. 2	H411

**Postupak razvrstavanja:**

Metoda izračunavanja
Metoda izračunavanja
Metoda izračunavanja
Metoda izračunavanja

Predmeti u kojima su promjene napravljene na prethodnoj verziji označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dvije vertikalne linije.

Informacija pružena u ovom sigurnosno podatkovnom listu prema našim saznanjima, informacijama i uvjerenju na dan objave je točna. Informacija je dizajnirana samo kao smjernica za sigurno rukovanje, korištenje, obradu, skladištenje, prijevoz, zbrinjavanje i ispuštanje i ne smatra se jamstvom ili specifikacijom kvalitete bilo koje vrste. Pružene informacije odnose se samo na određeni materijal naveden na vrhu ovog sigurnosno podatkovnog lista (SDS) i ne može biti valjan kada se materijal sigurnosno podatkovnog lista (SDS) koristi u kombinaciji s drugim materijalima ili u bilo kojem procesu, osim ako nije naveden u tekstu. Korisnici materijala trebaju pregledati informacije i preporuke u određenom kontekstu njegovog namjeravanog načina rukovanja, uporabe, prerade i skladištenja, uključujući procjenu prikladnosti materijala sigurnosno podatkovnom listu (SDS) u krajnjem proizvodu korisnika, ako je primjenjivo.

BA / HR