

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2 Datum revizije: 24.09.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 11165959-00004 Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 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 B komp.  
Oznaka proizvoda : 0893 680 B

## 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))

Izazivanje preosjetljivosti – koža, Kategorija 1 H317: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
Nadraživanje kože, Kategorija 2 H315: Nadražuje kožu.  
Nadražujuće za oko, Kategorija 2 H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

## 2.2 Elementi označivanja

## Označivanje naljepnicom (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Piktogrami opasnosti :



## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2 Datum revizije: 24.09.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 11165959-00004 Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023

Oznaka opasnosti : Upozorenje

Oznake upozorenja : H315 Nadražuje kožu.  
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Oznake obavijesti : **Sprečavanje:**  
P264 Nakon rukovanja temeljito oprati kožu.  
P272 Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.  
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.  
P362 + P364 Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici:

Anhidrid jabučne kiseline

### 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)
2,4,6-Tris{(dimetilamino)metil}fenol	90-72-2 202-013-9 603-069-00-0	Ak. toks. 4; H302 Nagriz. koža 1C; H314 Ozlj. oka 1; H318	>= 5 - < 10
Bis{(dimetilamino)metil}fenol	71074-89-0 275-162-0	Ak. toks. 4; H302 Ak. toks. 4; H312 Nagriz. koža 1C; H314 Ozlj. oka 1; H318 Kron. toks. vod. okol. 3; H412	>= 5 - < 10
Anhidrid jabučne kiseline	108-31-6 203-571-6 607-096-00-9 01-2119472428-31	Ak. toks. 4; H302 Nagriz. koža 1B; H314 Ozlj. oka 1; H318	>= 0,001 - < 0,1

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2	Datum revizije: 24.09.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165959-00004	Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

		Resp. senz. 1; H334 Derm. senz. 1A; H317 TCOP 1; H372 (Dišni trakt)	
--	--	--	--

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.  
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.  
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.  
Pođite liječniku.  
Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne rabe.  
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.  
Ako je moguće, ukloniti kontaktne leće.  
Pođite liječniku.
- Nakon gutanja : U slučaju gutanja: NEMOJTE izazivati povraćanje.  
Ako se pojave simptomi, potražiti liječničku pomoć.  
Temeljito isperite usta vodom.

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

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

### 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

- Liječenje : Tretirajte u skladu sa simptomima.

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2	Datum revizije: 24.09.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165959-00004	Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

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

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

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  
Dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>)  
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.  
Sprječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način.  
Sprječite 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.

**TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.**

Verzija 2.2	Datum revizije: 24.09.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165959-00004	Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

**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. 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. Izbjegavati udisanje para. Nemojte gutati. Izbjegavati da dođe u dodir s očima. Nakon rukovanja temeljito oprati kožu. Rukovanje u skladu s dobrom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom, na temelju rezultata procjene izloženosti na radnom mjestu. 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:  
Jako oksidirajuća sredstva  
Plinovi

**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2 Datum revizije: 24.09.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 11165959-00004 Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023

Posebna uporaba : Nema raspoloživih podataka

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita****8.1 Nadzorni parametri****Grafične vrijednosti izlaganja na radnome mjestu**

Ne sadrži tvari za koje su propisane grafične 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
Anhidrid jabučne kiseline	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	0,4 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Inhalacija	Akutni sustavni učinci	0,8 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	0,4 mg/m <sup>3</sup>
	Radnici	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	0,8 mg/m <sup>3</sup>

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

Naziv tvari	Odjel za okoliš	Vrijednost
2,4,6-Tris{(dimetilamino)metil}fenol	Slatka voda	0,084 mg/l
	Morska voda	0,0084 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	0,2 mg/l
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	0,84 mg/l
Anhidrid jabučne kiseline	Slatka voda	0,1 mg/l
	Morska voda	0,01 mg/l
	Slatkovodni -povremeno	0,4281 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	44,6 mg/l
	Talog u slatkoj vodi	0,334 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Talog u moru	0,0334 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Zemlja	0,0415 mg/kg suhe težine (s.t.)

**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 kemikalije : 480 min  
Debljina rukavice : 0,11 mm

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2	Datum revizije: 24.09.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165959-00004	Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

---

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	:	blag
Prag osjetljivosti mirisa	:	Nema raspoloživih podataka
pH	:	Smjesa otapala; određivanje pH vrijednosti nije moguće, nema vodene otopine
Točka topljenja/Točka topljenja	:	Nema raspoloživih podataka
Početna točka vrenja i raspon vrenja	:	Nema raspoloživih podataka
Plamište	:	257 °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	:	Nema raspoloživih podataka
Relativna gustoća pare	:	Nema raspoloživih podataka
Relativna gustoća	:	Nema raspoloživih podataka
Gustoća	:	1,1 - 1,2 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2	Datum revizije: 24.09.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165959-00004	Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

---

## 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 : 10000 - 16000 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)

Eksplozivna svojstva : Nije eksplozivno

Oksidirajuća svojstva : Tvar ili mješavina nije klasificirana kao oksidirajuća.

**9.2 Ostale informacije**

Zapaljivost (tekućine) : Nema raspoloživih podataka

Veličina čestica : Neprimjenjivo

---

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

Nije klasificiran kao reaktivno opasan.

**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 : Inhalacija





## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2 Datum revizije: 24.09.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 11165959-00004 Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023

---

**Bis[(dimetilamino)metil]fenol:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Korozivno nakon 1 do 4 sata izloženosti  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Anhidrid jabučne kiseline:**

Vrste : in vitro membranska barijera  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 435  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Rezultat : Korozivno nakon 3 minute do 1 sata izloženosti

**Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka**

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Proizvod:**

Rezultat : Nadražuje oči, povratna reakcija unutar 21 dana

**Sastojci:****2,4,6-Tris[(dimetilamino)metil]fenol:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Nepovratan učinak na oko

**Bis[(dimetilamino)metil]fenol:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Nepovratan učinak na oko  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Anhidrid jabučne kiseline:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Nepovratan učinak na oko

**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:****2,4,6-Tris[(dimetilamino)metil]fenol:**

Vrsta ispitivanja : Maksimizacijski test  
Načini izloženosti : Dodir s kožom  
Vrste : Zamorac  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 406  
Rezultat : neodređen

Vrsta ispitivanja : Buehler test

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2 Datum revizije: 24.09.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 11165959-00004 Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023

Načini izloženosti : Dodir s kožom  
Vrste : Zamorac  
Rezultat : negativno

**Bis[(dimetilamino)metil]fenol:**

Vrsta ispitivanja : Maksimizacijski test  
Načini izloženosti : Dodir s kožom  
Vrste : Zamorac  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 406  
Rezultat : negativno  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Anhidrid jabučne kiseline:**

Vrsta ispitivanja : Test lokanih limfnih čvorova (LLNA)  
Načini izloženosti : Dodir s kožom  
Vrste : Miš  
Rezultat : pozitivno

Ocjena : Vjerojatnost ili dokaz visoke stope iritacije kože kod ljudi

Načini izloženosti : udisanje (prašina/sumaglica/dim)  
Vrste : Štakor  
Rezultat : pozitivno

Ocjena : Vjerojatnost iritacije dišnih puteva kod ljudi temeljena na ispitivanjima na životinjama

**Mutageni učinak na zametne stanice**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****2,4,6-Tris[(dimetilamino)metil]fenol:**

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471  
Rezultat: negativno

**Bis[(dimetilamino)metil]fenol:**

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Anhidrid jabučne kiseline:**

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)  
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2	Datum revizije: 24.09.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165959-00004	Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

---

sisavaca  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mutagenost (in vivo citogenetski test koštane moždine u sisavaca, kromosomska analiza)  
Vrste: Štakor  
Način primjene: udisanje (para)  
Rezultat: negativno

**Karcinogenost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****Anhidrid jabučne kiseline:**

Vrste : Štakor  
Način primjene : Gutanje  
Vrijeme izlaganja : 2 godina  
Rezultat : negativno

**Reproduktivna toksičnost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****2,4,6-Tris((dimetilamino)metil)fenol:**

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Studija kombinirane ponovljene doze toksičnosti sa skrining testom reprodukcijom/razvoja toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: Gutanje  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 422  
Rezultat: negativno

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Studija kombinirane ponovljene doze toksičnosti sa skrining testom reprodukcijom/razvoja toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: Gutanje  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 422  
Rezultat: negativno

**Anhidrid jabučne kiseline:**

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reproduciranja toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: Gutanje  
Rezultat: negativno

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embrio fetalni razvoj  
Vrste: Štakor

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2 Datum revizije: 24.09.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 11165959-00004 Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023

---

Način primjene: Gutanje  
Rezultat: negativno

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

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

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

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****Anhidrid jabučne kiseline:**

Načini izloženosti : udisanje (para)  
Ciljni organi : Dišni trakt  
Ocjena : Rezultati upućuju na značajne učinke na zdravlje životinja pri koncentracijama od 0.2 mg/l/6h/d ili manje.

**Toksičnost ponovljenih doza****Sastojci:****2,4,6-Tris((dimetilamino)metil)fenol:**

Vrste : Štakor  
NOAEL : 15 mg/kg  
Način primjene : Gutanje  
Vrijeme izlaganja : 43 dana  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 422

**Anhidrid jabučne kiseline:**

Vrste : Štakor  
LOAEL : 100 mg/kg  
Način primjene : Gutanje  
Vrijeme izlaganja : 90 dana

Vrste : Štakor  
LOAEL : 0,01 mg/l  
Način primjene : udisanje (para)  
Vrijeme izlaganja : 28 dana

**Aspiracijska toksičnost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

---

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije****12.1 Toksičnost****Sastojci:****2,4,6-Tris((dimetilamino)metil)fenol:**

Otrovnost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)): 180 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2 Datum revizije: 24.09.2024 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 11165959-00004 Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023

Toksičnost za alge/vodene biljke : EC50 (Desmodesmus subspicatus (zelena alga)): 84 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a

NOEC (Desmodesmus subspicatus (zelena alga)): 6,25 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a

Toksičnost za mikroorganizme : NOEC : 2 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 28 d  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301D

**Bis[(dimetilamino)metil]fenol:**

Toksičnost za alge/vodene biljke : EC50 (Desmodesmus subspicatus (zelena alga)): > 10 - 100 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Anhidrid jabučne kiseline:**

Otrovnost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)): 115 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h  
Test za otkrivanje supstancija: Neutraliziran proizvod  
Metoda: DIN 38412

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskraljčnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): > 10 - 100 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h  
Test za otkrivanje supstancija: Neutraliziran proizvod  
Metoda: Test priručnik 202 OECD-a  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za alge/vodene biljke : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Zelena alga)): 150 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a

ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Zelena alga)): > 150 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a

Toksičnost za mikroorganizme : EC10 (Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani kofeinom)): 44,6 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 18 h  
Test za otkrivanje supstancija: Neutraliziran proizvod  
Metoda: DIN 38 412 Part 8

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskraljčnjake (Kronična toksičnost) : NOEC: 10 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 21 d  
Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2	Datum revizije: 24.09.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165959-00004	Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

---

**12.2 Postojanost i razgradivost****Sastojci:****2,4,6-Tris((dimetilamino)metil)fenol:**

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.  
Biološka razgradnja: 4 %  
Vrijeme izlaganja: 28 d  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301D

**Anhidrid jabučne kiseline:**

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki vrlo razgradljivo.  
Biološka razgradnja: 93,2 %  
Vrijeme izlaganja: 11 d  
Metoda: Test priručnik 301 B OECD-a

**12.3 Bioakumulacijski potencijal****Sastojci:****2,4,6-Tris((dimetilamino)metil)fenol:**

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: 0,219

**Bis((dimetilamino)metil)fenol:**

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: < 4  
Napomene: Stručno mišljenje

**Anhidrid jabučne kiseline:**

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: -2,61

**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 postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (vPvB) na razinama od 0,1% ili više.

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

Potencijal za poremećaj endokrinog sustava : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (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 B komp.

Verzija 2.2	Datum revizije: 24.09.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165959-00004	Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 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	:	Nije regulirano kao opasna tvar
ADR	:	Nije regulirano kao opasna tvar
RID	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IATA	:	Nije regulirano kao opasna tvar

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

ADN	:	Nije regulirano kao opasna tvar
ADR	:	Nije regulirano kao opasna tvar
RID	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IATA	:	Nije regulirano kao opasna tvar

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

ADN	:	Nije regulirano kao opasna tvar
ADR	:	Nije regulirano kao opasna tvar
RID	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IATA	:	Nije regulirano kao opasna tvar

**14.4 Skupina pakiranja**

ADN	:	Nije regulirano kao opasna tvar
ADR	:	Nije regulirano kao opasna tvar
RID	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG	:	Nije regulirano kao opasna tvar



## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2	Datum revizije: 24.09.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165959-00004	Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

IATA (Teret) : Nije regulirano kao opasna tvar

IATA (Punik) : Nije regulirano kao opasna tvar

**14.5 Opasnosti za okoliš**

Nije regulirano kao opasna tvar

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

Neprimjenjivo

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

Napomene : Ne primjenjuje se za isporučeni 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**

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.  
H334 : Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.  
H372 : Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.  
H412 : Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Cjelovit tekst ostalih skraćenica**

Ak. toks. : Akutna toksičnost  
Derm. senz. : Izazivanje preosjetljivosti – koža  
Kron. toks. vod. okol. : Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš  
Nagriz. koža : Nagrizanje kože  
Ozlj. oka : Teška ozljeda oka  
Resp. senz. : Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova  
TCOP : Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje

ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima;  
ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AIIIC - 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;

## TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.

Verzija 2.2	Datum revizije: 24.09.2024	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11165959-00004	Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024 Datum prvog izdanja: 17.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

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 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 - Samoubranje 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:**

Derm. senz. 1	H317
Nadraž. koža 2	H315
Nadraž. oka 2	H319

**Postupak razvrstavanja:**

Metoda izračunavanja  
Na temelju podataka o proizvodima ili procjene  
Na temelju podataka o proizvodima ili procjene

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.

**TEČNI-METAL-FLM50-50ML B komp.**

Verzija  
2.2

Datum revizije:  
24.09.2024

Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
11165959-00004

Datum posljednjeg izdavanja: 13.06.2024  
Datum prvog izdanja: 17.01.2023

---