SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST U SKLADU S UREDBOM (EZ) BR. 1907/2006 (REACH)

F2 OptiProp Surface Activation Fluid

Verzija: 1.0 · **Datum revizije:** 14.11.2026 · **Zamjenjuje verziju:** 09/2025 (izdano kao „Preparation Fluid")

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda	F2 OptiProp Surface Activation Fluid
Ostala sredstva identifikacije	F2 Preparation Fluid
Vrsta proizvoda	Smjesa

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

Identificirana uporaba	Tekućina za pripremu metalnih površina prije nanošenja temeljnog premaza u sustavu premaza za propelere F2 OptiProp. Za potrošače i profesionalne korisnike.
Uporabe koje se ne preporučuju	Nisu poznate uporabe koje se ne preporučuju. Upotrebljavati samo kako je opisano u tehničkom listu i uputama za nanošenje.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Dobavljač	F2 ECO Trading GmbH, Dommesgasse 16/31, 1110 Beč, Austrija
Kontakt	info@f2eco.eu · f2eco.eu
Adresa e-pošte stručne osobe odgovorne za sigurnosno-tehnički list	info@f2eco.eu

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Hrvatska	Centar za kontrolu otrovanja, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb: +385 1 2348 342 (24 h)
Sve zemlje EU-a	Europski broj za hitne slučajeve: 112

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP):

Razred i kategorija opasnosti	Oznaka upozorenja
Flam. Liq. 2	H225: Lako zapaljiva tekućina i para.
Eye Dam. 1	H318: Uzrokuje teške ozljede oka.

Opasnosti za vodeni okoliš: nije razvrstano.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP).



GHS02 (plamen)



GHS05 (nagrizanje)

Oznaka opasnosti **Opasnost**

Oznake upozorenja

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.

Oznake obavijesti

P101	Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.
P102	Čuvati izvan dohvata djece.
P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P233	Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P303+P361+P353	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.
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.
P310	Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P403+P235	Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.
P501	Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim propisima.

2.3 Ostale opasnosti

Pare mogu sa zrakom stvarati eksplozivne smjese. Procjena PBT/vPvB i svojstva endokrine disrupcije: nema dostupnih informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

Sastojak	CAS br.	Koncentracija
Etanol	64-17-5	50–100 %
Etil-(S)-2-hidroksipropionat (etil-(S)-laktat)	687-47-8	10–25 %
1-Metoksi-2-propanol (monopropilenglikol-metil-eter)	107-98-2	5–10 %
Metanol	67-56-1	0–2,5 %

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Dodir s očima	Odmah ispirati velikom količinom vode najmanje 15 minuta držeći vjeđe otvorenima. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Odmah zatražiti liječničku pomoć.
Dodir s kožom	Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Oprati sapunom i vodom. Ako tegobe ne prestaju, zatražiti savjet liječnika.
Udisanje	Premjestiti na svjež zrak i omogućiti mirovanje. Ako tegobe ne prestaju, zatražiti liječničku pomoć.
Gutanje	Odmah isprati usta i osigurati svjež zrak. Ne izazivati povraćanje. Odmah zatražiti liječničku pomoć.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Opasnost od teške ozljede oka. Gutanje može izazvati tegobe.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Dodir s očima: hitan oftalmološki pregled. Inače simptomatsko liječenje.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje	Raspršena voda ili vodena magla; pjena otporna na alkohol; ugljikov dioksid; suhi prah.
Neprikladna sredstva za gašenje	Ne upotrebljavati puni mlaz vode; može proširiti požar.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Lako zapaljiva tekućina i para. Pare su teže od zraka, mogu sa zrakom stvarati eksplozivne smjese i proširiti se do izvora paljenja. U slučaju požara mogu nastati ugljikov monoksid i ugljikov dioksid.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Spremnike izložene vatri moguće je hladiti vodom. Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Ukloniti sve izvore paljenja. Osigurati odgovarajuće prozračivanje. Izbjegavati dodir s očima i kožom; nositi osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8.).

6.2 Mjere zaštite okoliša

Spriječiti ulazak u kanalizaciju, površinske vode ili tlo.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Upiti vermikulitom, suhim pijeskom ili zemljom i prenijeti u spremnike. Velika izlijevanja zbrinuti kao industrijski otpad.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Osobna zaštita: vidjeti odjeljak 8. Zbrinjavanje: vidjeti odjeljak 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Čuvati odvojeno od topline, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti. Upotrebljavati samo u dobro prozračenim prostorima. Izbjegavati dodir s očima i kožom. Ne miješati s drugim materijalima.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti u dobro zatvorenim originalnim spremnicima na hladnom, dobro prozračenom mjestu, odvojeno od izvora topline i paljenja. Zaštititi od smrzavanja.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidjeti tehnički list i upute za nanošenje.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Pridržavati se nacionalnih graničnih vrijednosti izloženosti na radnom mjestu za etanol, 1-metoksi-2-propanol i metanol.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Odgovarajuće tehničke kontrole	Tijekom uporabe osigurati dobro prozračivanje.
Zaštita dišnog sustava	Pri prskanju upotrebljavati zaštitu dišnog sustava.
Zaštita ruku	Upotrebljavati zaštitne rukavice.
Zaštita očiju	Nositi dobro prianjajuće zaštitne naočale (EN 166). Izbjegavati izravan dodir s očima.
Zaštita kože	Nositi opću zaštitnu radnu odjeću.
Higijenske mjere	Na radnom mjestu ne pušiti. Kožu odmah oprati ako se zagadi.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	Tekućina
Boja	Nema dostupnih podataka
Miris	Karakterističan
pH (20 °C)	7,5
Plamište	13 °C
Zapaljivost	Lako zapaljiva tekućina i para
Relativna gustoća (20 °C)	0,828
Topljivost u vodi	Topljivo
Viskoznost	Nema dostupnih podataka
Ostala svojstva	Nema dostupnih podataka

9.2 Ostale informacije

Nema dostupnih podataka.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost	Pare mogu sa zrakom stvarati eksplozivne smjese.
10.2 Kemijska stabilnost	Stabilno u svim uobičajenim uvjetima uporabe.
10.3 Mogućnost opasnih reakcija	U uobičajenim uvjetima uporabe nisu poznate opasne reakcije.
10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati	Toplina, iskre, otvoreni plamen i drugi izvori paljenja. Izbjegavati dugotrajno prekomjerno zagrijavanje. Zaštititi od smrzavanja.
10.5 Inkompatibilni materijali	Jaka oksidacijska sredstva.
10.6 Opasni proizvodi raspadanja	Nisu poznati u uobičajenim uvjetima skladištenja i uporabe.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost	Nije razvrstano. Gutanje može izazvati tegobe.
Nagrizanje/nadražaj kože	Nije razvrstano.
Teška ozljeda oka/nadražaj oka	Uzrokuje teške ozljede oka (Eye Dam. 1).
Preosjetljivost dišnih putova ili kože	Nije razvrstano.
Ostali razredi opasnosti	Mutageni učinak na zametne stanice, karcinogenost, reproduktivna toksičnost, specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno i ponavljano izlaganje), opasnost od aspiracije: nema dostupnih podataka.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije: nema dostupnih informacija.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost	Nije razvrstano kao opasno za vodeni okoliš. Pri uporabi u skladu s uputama nisu poznati štetni učinci na okoliš.
12.2 Postojanost i razgradivost	Nema dostupnih podataka.
12.3 Bioakumulacijski potencijal	Nema dostupnih podataka.
12.4 Pokretljivost u tlu	Nema dostupnih podataka.
12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB	Nema dostupnih informacija.
12.6 Svojstva endokrine disrupcije	Nema dostupnih informacija.
12.7 Ostali štetni učinci	Nema dostupnih podataka.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Veće količine zbrinuti kao industrijski otpad u skladu s lokalnim propisima. Ne izlijevati u kanalizaciju. Prazni spremnici mogu sadržavati zapaljive pare.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Sljedeće informacije primjenjuju se na ADR/RID, ADN, IMDG i IATA.

14.1 UN broj ili identifikacijski broj	UN 1993
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL, ETHYL LACTATE)
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3
14.4 Skupina pakiranja	II
14.5 Opasnosti za okoliš	Ne
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	ADR oznaka ograničenja za tunele (D/E). Ograničena količina: 1 L po unutarnjem pakiranju. Izuzeta količina: E2. IMDG EmS: F-E, S-E.
14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nije relevantno.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

Razvrstano i označeno u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP). Sigurnosno-tehnički list u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006 (REACH), Prilog II., kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu smjesu nije provedena procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Informacije o reviziji

Verzija 1.0 od 14.11.2026, izdavač F2 ECO Trading GmbH. Zamjenjuje verziju 09/2025 (izdano kao „Preparation Fluid"). Izmjene u odnosu na prethodnu verziju:

- Odjeljak 1.: ažurirani podaci o dobavljaču (dobavljač u EU-u: F2 ECO Trading GmbH); dodani brojevi telefona za hitne slučajeve.
- Struktura usklađena s Prilogom II. Uredbi REACH, kako je izmijenjen Uredbom (EU) 2020/878 (16 odjeljaka).
- Odjeljak 2.: oznake upozorenja i oznake obavijesti navedene s kodovima i u tekstu Uredbe CLP.
- Naziv proizvoda usklađen s asortimanom (prije „Preparation Fluid").
- Odjeljak 2.: dodano razvrstavanje zapaljivosti (Flam. Liq. 2, H225) na temelju plamišta; ispravljen tekst oznake H318.
- Odjeljak 11. usklađen s odjeljkom 2.
- Odjeljak 14.: ispravljeno razvrstavanje za prijevoz (UN 1993, klasa 3, skupina pakiranja II).

Puni tekst oznaka upozorenja iz odjeljka 2.

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.

Kratice

ADN: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima. ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari. CLP: Uredba (EZ) br. 1272/2008. IATA: Međunarodno udruženje za zračni prijevoz. IMDG: Međunarodni pomorski kodeks za opasne tvari. PBT: postojano, bioakumulativno, toksično. REACH: Uredba (EZ) br. 1907/2006. RID: Pravilnik o međunarodnom željezničkom prijevozu opasnih tvari. STOT: specifična toksičnost za ciljane organe. vPvB: vrlo postojano, vrlo bioakumulativno.

Napomena

Informacije u ovom sigurnosno-tehničkom listu temelje se na našim trenutačnim saznanjima i na prethodnoj verziji ovog sigurnosno-tehničkog lista. Opisuju proizvod u pogledu sigurnosnih zahtjeva i ne predstavljaju jamstvo svojstava proizvoda. Za dodatne informacije vidjeti tehnički list, upute za nanošenje i naljepnicu ili se obratiti dobavljaču.