

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)



Trgovačko ime: **F3**


Datum izdavanja: 1.9.2025

Zamjenjuje verziju: --

Stranica: 1 (potpuno 14)

Verzija: 1.00

<b>ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću</b>	
<b>1.1</b>	<b>Identifikacijska oznaka proizvoda</b>
Trgovačko ime:	<b>F3 Professional</b>
<b>1.2</b>	<b>Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju</b>
Preporučena uporaba:	Deterdžent za uklanjanje naftnih tvari i prirodnih masti i ulja s vatrogasne odjeće. Proizvod je namijenjen profesionalnoj uporabi. PW; SU 0; PROC 3; PROC 19; PROC 8a, 8b, ERC 8a; PC 35
Ne preporučuje se za upotrebu:	Nije navedeno
<b>1.3</b>	<b>Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list</b>
Naziv tvrtke:	<b>MPD plus, s.r.o.</b>
Adresa:	<b>Nábřeží Dr. Beneše 2307, 269 01 Rakovník</b>
ID:	475 496 37
telefon:	<b>+ 420 313 513 961</b>
Odgovorna osoba:	Ing. Marie Vokáčová <a href="mailto:vokacova.m@mpd.cz">vokacova.m@mpd.cz</a>
<b>1.4</b>	<b>Broj telefona za izvanredna stanja</b>
Broj telefona za hitne slučajeve	+3851 2348 342 Centar za kontrolu otovanja, Ksaverska cesta 2, 10000 Zagreb

<b>ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti</b>	
<b>2.1</b>	<b>Razvrstavanje tvari ili smjese</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):</b>
	Acute Tox.4, H302; Eye Dam. 1; H318; Skin Irrit. 2; H315; Aquatic Chronic 3; H412.
<b>2.1.2</b>	<b>Puni tekst oznaka upozorenja i dodatnih oznaka upozorenja (EUH): vidi odjeljak 16.</b>
<b>2.2</b>	<b>Elementi označavanja</b> Prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):
Piktogram opasnosti:	
Oznaka opasnosti:	OPASNOST
<b>Oznaka upozorenja:</b>	
H302	Štetno ako se proguta.
H315	Nadražuje kožu.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
<b>Oznaka obavijesti:</b>	
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
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.
P302+P352	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.
P301+P330+P331	AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)



**Trgovačko ime:** F3

**Datum izdavanja:** 1.9.2025

**Zamjenjuje verziju:** --

**Stranica:** 2 (potpuno 14)

**Verzija:** 1.00

P501	Odložiti sadržaj/spremnik ovlaštenom izvođaču/osobi za zbrinjavanje opasnog otpada.		
P312	U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.		
<b>Dodatne informacije:</b>			
Dodatna upozorenja o opasnosti (EUH):	EUH 208	Sadrži d-limonen. Može izazvati alergijsku reakciju.	
U skladu s Prilogom XVII. Uredbe REACH	Samo za profesionalnu upotrebu.		
<b>Sestav prema:</b>			
Uredba (ES) št. 1272/2008:	Smjesa sadrži: Alkoholi, C12-15, etoksilirani, Izotridekanol, etoksilirani		
Uredba (ES) št. 648/2004:	Smjesa sadrži: >30 % neionskih surfaktanata, limonen		
Uredba (ES) št. 528/2012:	Smjesa nije biocidni proizvod.		
<b>2.3</b>	<b>Ostale opasnosti</b>		
<p>Kontakt s očima uzrokuje ozbiljna oštećenja. Kontakt s kožom može uzrokovati iritaciju i senzibilizaciju kod osjetljivih osoba. Gutanje uzrokuje iritaciju probavnog sustava i povraćanje. Udisanje aerosola može uzrokovati umjerenu iritaciju dišnog sustava.</p> <p>Smjesa ne sadrži tvari klasificirane kao PBT ili vPvB.</p> <p>Smjesa je klasificirana kao opasna za okoliš prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008. U slučaju curenja smjese u vodotoke, štetna je za vodeni svijet s dugotrajnim učincima.</p>			

<b>ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima</b>					
<b>3.2</b>	<b>Smjese</b>				
<b>Kemijski naziv</b>	<b>Sadržaj [% m/m]</b>	<b>Identifikacijski brojevi</b>		<b>Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):</b>	<b>Specifične granice koncentracije / procjene akutne toksičnosti (ATE)</b>
Izotridekanol, etoksilirani	<30	REACH Index CAS ES	69011-36-5 931-138-8	Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412.	
Alkoholi C12-15, etoksilirani	<20	Index CAS ES	106232-83-1 932-186-2	Eye Dam. 1, H318 Aquatic acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412	
1-butoksi-2-propanol	< 15	REACH Index CAS ES	01-2119475527-28 603-052-00-8 5131-66-8 225-878-4	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2., H319;	
Etoksilirani heksan-1-ol	< 5	REACH Index CAS ES	31726-34-8 -	Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318;	

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)



Trgovačko ime: **F3**

Datum izdavanja: 1.9.2025

Zamjenjuje verziju: --

Stranica: 3 (potpuno 14)

Verzija: 1.00

Narančasta, slatka, ekstra.	< 1	REACH Index CAS ES	01-2119493353-35 - 8028-48-6 232-433-8	Flam.Liq.3, H226; Asp.Tox.1 H304 Aquatic Chronic 2, H411 (M=1) Skin Irrit.2, H315; Skin Sens.1, H317	
(R)-p-menta-1,8-dien; d-limonen	< 1	Registračni Indexové CAS ES	01-2119529223-47 601-096-00-2 5989-27-5 227-813-5	Flam. Liq.3, H226; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317; Asp Tox 1., H304; Aquatic Chronic 3, H412; Aquatic Acute 1, H400. (M =1)	

Za puni tekst oznaka opasnosti pogledajte odjeljak 16.

[1] Granične vrijednosti izloženosti utvrđene su u skladu s Direktivom Zajednice 98/24/EZ, navedenom u odjeljku 8.

M = Faktor množenja, ATE = Procjena akutne toksičnosti

<b>ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći</b>	
<b>4.1</b>	<b>Opis mjera prve pomoći</b>
Opće informacije:	Ako je unesrećeni bez svijesti, postavite ga u stabilan bočni položaj s blago nagnutom glavom, ne dajte ništa na usta, spriječite hipotermiju i potražite liječničku pomoć. U slučaju ozbiljnih zdravstvenih problema, u slučaju sumnje ili nesvijesti, potražite liječničku pomoć i dajte mu informacije iz ovog sigurnosno-tehničkog lista.
Udisanje:	Odmah prekinite izlaganje, odvedite unesrećenog na svjež zrak i osigurajte mu fizički i mentalni mir. Ne dopustite da se ohladi. U slučaju respiratornog zastoja ili nepravilnog disanja, započnite umjetno disanje iz pluća u pluća. Ako iritacija ili drugi opći simptomi potraju, potražite liječničku pomoć.
Dodir s kožom:	Odmah skinite svu kontaminiranu odjeću. Ako je moguće, operite zahvaćena područja kože toplom vodom i sapunom. Ako iritacija ne prestaje ili ako postoje znakovi opekline, potražite liječničku pomoć.
Dodir s očima:	Odmah isperite oči tekućom vodom, otvorite kapke (moguće i silom); ako unesrećeni nosi kontaktne leće, odmah ih uklonite. Ni pod kojim uvjetima ne neutralizirajte! Ispirajte 10-30 minuta od unutarnjeg kuta oka prema vanjskom, kako ne biste oštetili drugo oko. Ovisno o situaciji, što prije nazovite hitnu pomoć ili potražite liječničku pomoć, ako je moguće, što prije. Sve treba poslati na pregled, čak i ako je ozljeda lakša.
Gutanje:	Unesrećenu osobu smirite. Isprati usta vodom (samo ako je osoba pri svijesti). NE IZAZIVATI POVRAĆANJE - čak i samo izazivanje povraćanja može uzrokovati komplikacije (udisanje tvari u dišne putove i pluća, mehaničko oštećenje sluznice ždrijela, u ovom slučaju može predstavljati veći rizik od progutane tvari). Ako je moguće, dati medicinski ugljen u količini od 5 zdrobljenih tableta i potražiti liječničku pomoć.
Ostale informacije:	Iritacija kože i sluznice je u prvom planu lokalnih simptoma. Opasnost od udisanja pjene tijekom povraćanja. Liječenje je simptomatsko.
<b>4.2</b>	<b>Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni</b>
Akutni simptomi:	Ovisi o vremenu ekspozicije.
Odgođeni simptomi:	Alergijska reakcija. Iritacija kože.
<b>4.3</b>	<b>Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom</b>

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)



Trgovačko ime: **F3**

Datum izdavanja: 1.9.2025

Zamjenjuje verziju: --

Stranica: 4 (potpuno 14)

Verzija: 1.00

Vidi odjeljke 4.1 i 4.2.
--------------------------

<b>ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara</b>		
<b>5.1</b>	<b>Sredstva za gašenje</b>	
	Prikladna sredstva za gašenje:	Smjesa nije zapaljiva. Prilagodite metodu gašenja prirodi okolnog požara.
	Neprikladna sredstva za gašenje:	Nisu definirana.
<b>5.2</b>	<b>Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese</b>	Tijekom požara mogu se osloboditi otrovni plinovi. Udisanje dima od požara (npr. ugljikovog monoksida, ugljikovog dioksida) može uzrokovati ozbiljne ozljede.
<b>5.3</b>	<b>Savjeti za gasitelje požara</b>	Nosite odgovarajuću zaštitu za disanje ili cijelo tijelo.

<b>ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja</b>	
<b>6.1</b>	<b>Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja</b>
	Koristite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu. Osigurajte ventilaciju. Slijedite upute u odjeljcima 7 i 8.
<b>6.2</b>	<b>Mjere zaštite okoliša</b>
	Spriječiti ispuštanje koncentrata u velikim razmjerima u okoliš, posebno u vodotoke.
<b>6.3</b>	<b>Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje</b>
	Veće količine treba mehanički ukloniti, posipati upijajućim materijalom (pijesak, dijatomejska zemlja, posebni sorbenti itd.), lopatom staviti u spremnik i zbrinuti kao opasni otpad u skladu s lokalnim propisima. Manje količine treba isprati s puno vode.
<b>6.4</b>	<b>Uputa na druge odjeljke</b>
	Proizvod zbrinuti kao opasni otpad (vidjeti odjeljak 13).

<b>ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje</b>	
<b>7.1</b>	<b>Mjere opreza za sigurno rukovanje</b>
	Izbjegavajte kontakt s kožom i očima. Nosite osobnu zaštitnu opremu prema odjeljku 8 i slijedite radne propise. Izbjegavajte kontakt koncentrata s kožom, posebno kod osoba koje su osjetljive ili alergične na sastojak d-limonen. Osigurajte dovoljnu ventilaciju radnog prostora. Održavajte radni prostor čistim. Slijedite upute na etiketi proizvoda prilikom korištenja smjese.
<b>7.2</b>	<b>Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti</b>
	Čuvati u originalnom pakiranju u uspravnom položaju kako bi se spriječilo curenje. Čuvati na suhom, dobro prozračenom mjestu na temperaturi od +5 °C do +25 °C. Držati dalje od topline, izravne sunčeve svjetlosti i vremenskih uvjeta. Slijedite upute na etiketi proizvoda. Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.
<b>7.3.</b>	<b>Posebna krajnja uporaba ili uporabe</b>
	Tekstilno sredstvo za čišćenje cijevi. Upute za sigurnu uporabu nalaze se u Prilogu I ove list.

<b>ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita</b>			
<b>8.1</b>	<b>Nadzorni parametri</b>		
<b>8.1.1.</b>	<b>Granične vrijednosti izloženosti na radu za EU</b>		
	<b>Granične vrijednosti izloženosti na radu za EU</b>		
	<b>Kemijski naziv</b>	<b>CAS</b>	<b>8 sati [mg.m<sup>-3</sup>]</b>
			<b>Kratkoročno [mg.m<sup>-3</sup>]</b>
	Proizvod ne sadrži tvari s ograničenjima izloženosti.		

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)



Trgovačko ime: **F3**

Datum izdavanja: 1.9.2025

Zamjenjuje verziju: --

Stranica: 5 (potpuno 14)

Verzija: 1.00

<b>8.1.2</b>	<b>Biološke granice izloženosti</b>				
	Nije navedeno.				
<b>8.1.3</b>	<b>Ostala ograničenja – DNEL i PNEC vrijednosti.</b>				
	<b>Smjesa</b>				
	<b>DNEL</b>	Nije navedeno.			
	<b>PNEC</b>	Nije navedeno.			
	<b>Snovi:</b>				
	<b>Naziv tvari</b>	<b>Narančasta, slatka, ekstra</b>			
	<b>CAS</b>	<b>8028-48-6</b>			
	<b>DNEL:</b>	<b>Radnici</b>			
	Put izlaganja	<b>Kratkotrajna izloženost</b>		<b>Dugotrajna izloženost</b>	
		<b>lokalni učinci</b>	<b>sustavni učinci</b>	<b>lokalni učinci</b>	<b>sustavni učinci</b>
	Oralno (mg/kg/den)	nije dostupno	nije dostupno	nije dostupno	nije dostupno
	Udisanje (mg/m <sup>3</sup> )	nije dostupno	nije dostupno	nije dostupno	31.1
	Dermalno (mg/kg/den)	185,8 µg/cm <sup>2</sup>	nije dostupno	nije dostupno	8.89
	<b>DNEL</b>	<b>potrošači</b>			
	Put izlaganja	<b>Kratkotrajna izloženost</b>		<b>Dugotrajna izloženost</b>	
		<b>lokalni učinci</b>	<b>sustavni učinci</b>	<b>lokalni učinci</b>	<b>sustavni učinci</b>
	Oralno (mg/kg/den)	nije dostupno	nije dostupno	nije dostupno	4.44
	Udisanje (mg/m <sup>3</sup> )	nije dostupno	nije dostupno	nije dostupno	7.78
	Dermalno (mg/kg/den)	92.9 µg/cm <sup>2</sup>	nije dostupno	nije dostupno	4.44
	<b>PNEC</b>				
	Svježa voda (mg/l)			5,4	
	Morska voda (mg/l)			0,54	
	Povremeno opuštanje (mg/l)			5.77	
	Slatkovodni sediment (mg/kg/den)			2.1	
	Sediment morske vode (mg/kg/den)			1.3	
	Tlo (mg/kg/den)			0.13	
	Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (mg/l)			0.261	
	<b>Naziv tvari</b>	<b>1-Butoksi-2-propanol</b>			
	<b>CAS</b>	<b>5131-66-8</b>			
	<b>DNEL:</b>	<b>Radnici</b>			
	Put izlaganja	<b>Kratkotrajna izloženost</b>		<b>Dugotrajna izloženost</b>	
		<b>lokalni učinci</b>	<b>sustavni učinci</b>	<b>lokalni učinci</b>	<b>sustavni učinci</b>
	Oralno (mg/kg/den)	nije dostupno	nije dostupno	nije dostupno	nije dostupno
	Udisanje (mg/m <sup>3</sup> )	nije dostupno	nije dostupno	nije dostupno	147
	Dermalno (mg/kg/den)	nije dostupno	nije dostupno	nije dostupno	52
	<b>DNEL</b>	<b>potrošači</b>			
	Put izlaganja	<b>Kratkotrajna izloženost</b>		<b>Dugotrajna izloženost</b>	
		<b>lokalni učinci</b>	<b>sustavni učinci</b>	<b>lokalni učinci</b>	<b>sustavni učinci</b>
	Oralno (mg/kg/den)	nije dostupno	nije dostupno	nije dostupno	12,5
	Udisanje (mg/m <sup>3</sup> )	nije dostupno	nije dostupno	nije dostupno	43

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)



Trgovačko ime: **F3**

Datum izdavanja: 1.9.2025

Zamjenjuje verziju: --

Stranica: 6 (potpuno 14)

Verzija: 1.00

	Dermalno (mg/kg/den)	nije dostupno	nije dostupno	nije dostupno	22
<b>PNEC</b>					
	Svježa voda (mg/l)		0,525		
	Morska voda (mg/l)		0,0525		
	Povremeno opuštanje (mg/l)		5,25		
	Slatkovodni sediment (mg/kg/den)		2,36		
	Sediment morske vode (mg/kg/den)		0,236		
	Tlo (mg/kg/den)		0,16		
	Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda (mg/l)		10		
<b>8.2</b>	<b>Nadzor nad izloženošću</b>				
<b>8.2.1</b>	<b>Prikladan tehnički nadzor</b>				
	Ventilacija, odvod izvora para. Provjerite sustav na propuštanje. Spriječite stvaranje aerosola. Pridržavajte se uobičajenih mjera opreza za rukovanje kemikalijama. Nemojte jesti, piti ili pušiti tijekom upotrebe. Nakon rada operite ruke toplom vodom i sapunom te nanosite kremu za oporavak. Izbjegavajte kontakt smjese s očima i kožom. Za preventivne i zaštitne mjere pogledajte odjeljak 7.				
<b>8.2.2</b>	<b>Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema</b>				
	Zaštita za oči i lice:	Nositi zaštitne naočale ili vizir za lice (posebno pri rukovanju koncentratom u skladu s EN 166).			
	Zaštita kože:	Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.			
	Zaštita ruku:	Rukavice (npr. butilna guma, polivinilklorid 0,5 mm) prema ČSN EN 374. Materijal: butilna guma Vrijeme prodiranja: >= 480 min Debljina rukavice: >= 0,7 mm Materijal: Nitrilna guma Vrijeme prodiranja: >= 30 min Debljina rukavice: >= 0,4 mm			
	Zaštita dišnog sustava:	Zaštita dišnih puteva nije potrebna u normalnim uvjetima. U slučaju nedovoljne ventilacije, prekoračenja graničnih vrijednosti na radnom mjestu, prekomjerne izloženosti mirisima ili prisutnosti aerosola, magle i para, koristite samostalni aparat za disanje ili aparat za disanje s filterom ili odgovarajući kombinirani filter (u slučaju aerosola, magle i para, npr. A-P2 ili ABEK-P2) prema normi EN 141.			
	Zaštita od toplinskih opasnosti	Ne događa se kada se koristi prema uputama.			
<b>8.2.3</b>	<b>Nadzor nad izloženošću okoliša</b>				
	Ne izlijevati u vodu (površinu, tlo), tlo i velike količine koncentrata u kanalizaciju. Očistiti spremnike od onečišćenja tijekom rada. Čuvati u uspravnom položaju, izbjegavati prevrtanje neosigurane ambalaže.				

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

<b>9.1</b>	<b>Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima</b>	
	agregatno stanje, boja	Tekućina, bistra, žućkasta
	Miris	Specifičan nakon korištenih sirovina, miris citrusa
	pH	7 - 8 (20 °C, 100% otopina)
	talište/ledište	< 5 °C.
	vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	Ca 100 °C.
	plamište	Nije određeno. Ekstrakt slatke naranče: 53 °C; 1-butoksipropan-2-ol: 62,5 °C pri 721,0343 hPa
	Zapaljivost	Nije zapaljivo.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)



Trgovačko ime: **F3**

Datum izdavanja: 1.9.2025

Zamjenjuje verziju: --

Stranica: 7 (potpuno 14)

Verzija: 1.00

	donja i gornja granica eksplozivnosti	Nije određeno.
	Tlak pare	Nije određeno.
	relativna gustoća pare	Nije određeno.
	gustoća i/ili relativna gustoća	1,00 g.cm <sup>-3</sup> , (20 °C)
	Topljivost	Topivo u vodi, 20 °C.
	koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nije određeno.
	temperatura samozapaljenja	Nije određeno. Ekstrakt slatke naranče: 235 °C; 1-butoksipropan-2-ol: 260 °C
	temperatura raspadanja	Nije određeno. Etoksilirani heksan-1-ol: >150 °C
	Kinematička viskoznost	Nije određeno.
	svojstva čestica	Nije određeno. Smjesa je tekuća.
<b>9.2</b>	<b>Ostale informacije</b>	Sadržaj hlapljivih organskih spojeva: maks. 10%
	Eksplozivna svojstva	Nije određeno.
	Oksidirajuća svojstva	Nema oksidirajućih svojstava.

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

<b>10.1</b>	<b>Reaktivnost</b>
	Pripravak je stabilan u normalnim uvjetima upotrebe.
<b>10.2</b>	<b>Kemijska stabilnost</b>
	Stabilno u propisanim uvjetima skladištenja i rukovanja.
<b>10.3.</b>	<b>Mogućnost opasnih reakcija</b>
	Pripravak je stabilan pri normalnim pogojih uporabe
<b>10.4</b>	<b>Uvjeti koje treba izbjegavati</b>
	Temperatura iznad 25 °C, izravna sunčeva svjetlost i toplinsko zračenje.
<b>10.5</b>	<b>Inkompatibilni materijali</b>
	Nije spomenuto.
<b>10.6.</b>	<b>Opasni proizvodi raspadanja</b>
	Ugljični oksidi (monoksid, itd.) tijekom požara.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

<b>11.1</b>	<b>Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008</b>		
	<b>tvar</b>	<b>Ispitivani parametar:</b>	
	Alkohol, C12-15, etoksilirani	LD50, oralno, štakor LD50, dermalno, štakor	>300- 2000 mg/kg >2000 mg/kg
	heksan-1-ol etoksilirani	LD50, oralno, štakor: LD50, dermalno, štakor:	>300- 2000 mg/kg >2000 mg/kg
	1-butoksi-2-propanol	LD50, oralno, štakor LD50, dermalno, štakor: LC0, udisanje, 4 sata, para:	3300 mg/kg > 2000 mg/kg > 3,5 mg/l
	Izotridekanol, etoksilirani	LD50, oralno, štakor: LD50, dermalno, štakor:	>2000 mg/kg > 2000 mg/kg
	Narančasta, slatka, ekstra	LD50, oralno, štakor: LD50, dermalno, kunić:	>5000 mg/kg > 5000 mg/kg
	Akutna toksičnost smjese	Procijenjena ATE vrijednost smjese na temelju procjena komponenti je: oralno: > 300-2000 mg/kg;	

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)



**Trgovačko ime:** F3

**Datum izdavanja:** 1.9.2025

**Zamjenjuje verziju:** --

**Stranica:** 8 (potpuno 14)

**Verzija:** 1.00

		dermalno: > 2000 mg/kg; inhalacija: > 5 mg/l.
	nagrizanje/nadraživanje kože	nadražuje sluznicu i kožu. Kontakt s malom količinom proizvoda ne uzrokuje nepovratna oštećenja kože. Kod osoba s većom osjetljivošću na alergije može izazvati senzibilizaciju u kontaktu s kožom.
	teško oštećivanje ili nadraživanje očiju	Uzrokuje ozbiljno oštećenje oka. Kontakt s očima može uzrokovati sljepoću ili trajno oštećenje rožnice.
	izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni. Međutim, smjesa sadrži limonen, koji mogu izazvati alergijske reakcije kod osjetljivih osoba.
	mutageni učinak na zametne stanice	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.
	karcinogenost	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.
	reproduktivna toksičnost	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.
	STOT – jednokratno izlaganje	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.
	STOT – ponavljano izlaganje	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.
	opasnost od aspiracije	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji klasifikacije nisu ispunjeni.
	Klasifikacija smjesa	Smjesa je klasificirana i ocijenjena u skladu s postupcima Uredbe (EZ) br. 1272/2008. Nije testirano na životinjama.
<b>11.2.</b>	<b>Informacije o drugim opasnostima</b>	
<b>11.2.1</b>	<b>Svojstva endokrine disrupcije</b>	
	Proizvod ne sadrži sastojke s endokrinim disruptivnim svojstvima prema članku 57(f) Uredbe REACH ili prema Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji od 0,1% ili više.	
<b>11.2.2</b>	<b>Ostale informacije</b>	

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

<b>12.1</b>	<b>Toksičnost</b>		
Toksičnost sastojaka smjese	<b>tvar</b>	<b>Ispitivani parametar: Akutna toksičnost (AT), kronična toksičnost (CHT)</b>	
	Alkohol, C12-15, etoksilirani	AT, beskralježnjaci: EC50 (48 sati) Daphnia magna (vodena buha): AT, alge: EC50 (72 sata) Desmodesmus subspicatus (zelene alge): AT, bakterije: aktivni mulj: EC50 CHT, beskralježnjaci: EC10, 21 dan, dafnija:	> 1 - 10 mg/l > 1 - 10 mg/l 140 mg/l 0,14 mg/l
	heksan-1-ol etoksilirani	AT, Ribe: LC50 (96 h), Brachydanio rerio AT, Beskralježnjaci: EC50 (48 h), Daphnia magna AT, Alge: EC50 (72 h), Scenedesmus subspicatus AT, Mikroorganizam/aktivni mulj: EC50 CHT, Alge: EC10 (72 h) (brzina rasta), Scenedesmus subspicatus	> 100 mg/l > 100 mg/l > 100 mg/l > 1000 mg/l > 100 mg/l
	1-butoksi-2-propanol	AT: Ribe: LC50, Poecilia reticulata, 96 sati: AT: Beskralježnjaci: EC50, Daphnia magna, 48 sati AT, Alge: EC50 (96 sati), Pseudokirchneriella subcapitata AT, Mikroorganizam/aktivni mulj: EC50 (3 sati) CHT, Alge: NOEC (96 sati) Pseudokirchneriella subcapitata	>560-1000 mg/l ≥1000 mg/l ≥1000 mg/l ≥1000 mg/l. 560 mg/l

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)



Trgovačko ime: **F3**

Datum izdavanja: 1.9.2025

Zamjenjuje verziju: --

Stranica: 9 (potpuno 14)

Verzija: 1.00

		Izotridekanol, etoksilirani	AT, ribe: LC50 (96 sati) Cyprinus carpio (šaran): AT, beskralježnjaci: EC50 (48 sati) Daphnia magna AT: alge: EC50 (72 sata) Desmodesmus subspicatus AT:bakterije: EC50 aktivni mulj: Respiratorna depresija CHT: ribe: NOEC CHT, beskralježnjaci: NOEC (21 d) Daphnia magna CHT, alge: EC10 (72 sata); statički test	> 1-10 mg/l > 1-10 mg/l > 1-10 mg/l 140 mg/l  1,73 mg/l 1,36 mg/l 0,6 mg/l
		(R)-p-menta-1,8-dien; d-limonen	AT, ribe: LC50 (96 sati) Pimelas promelas: AT, beskralježnjaci: EC50 (48 sati) Daphnia magna AT: alge: EC50 (72 sata) Selenastrum capricornutum	0,7 mg/l 0,67 mg/l >100 mg/l
	Toksičnost smjese	Smjesa je klasificirana kao štetna za vodene organizme s dugoročnim učincima prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008. Nisu dostupna ispitivanja na vodenim i kopnenim organizmima za smjesu. Ne smije se dopustiti da pripravak uđe u vodotoke u visokim koncentracijama zbog visoke koncentracije surfaktanata u smjesi. U slučaju curenja smjese u vodotoke, može uzrokovati dugoročne štetne učinke na vodene organizme.		
12.2	Postojanost i razgradivost	Površinski aktivne tvari udovoljavaju zahtjevima razgradivosti Uredbe (EZ) br. 648/2004. Pripravak je lako biorazgradiv.		
12.3	Bioakumulacijski potencijal	Na temelju sastava, akumulacija u okolišu je malo vjerojatna.		
12.4	Pokretljivost u tlu	Nije zabilježeno. Pretpostavlja se visoka mobilnost.		
12.5	Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB	Proizvod ne sadrži sastojke klasificirane kao PBT ili vPvB.		
12.6	Svojstva endokrine disrupcije	Proizvod ne sadrži sastojke s endokrinim disruptivnim svojstvima prema članku 57(f) Uredbe REACH ili prema Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji od 0,1% ili više.		
12.7	Ostali štetni učinci	Nije spomenuto.		

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1	Metode obrade otpada	
	Uklanjanje smjese	Neiskorištenu smjesu i proizvod koji se skupio u upijajućem materijalu tijekom curenja zbrinuti kao opasni otpad u skladu s lokalnim propisima (Zakon o otpadu N 20 01 29). Nakon mehaničkog čišćenja, kontaminiranu površinu treba oprati s puno vode.
	Uklanjanje kontaminirane ambalaže	Ambalaža se mora potpuno isprazniti i oprati vodom. Neupotreblijva ambalaža mora se zbrinuti u skladu s lokalnim propisima, posebno kao odvojeni otpad. CZ: Zakonska naknada za ambalažu plaća se tvrtki Eko-kom a.s.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1	UN broj ili identifikacijski broj	Pripravak ni razdjelnik kao nevaren za prijevoz.
14.2	Ispravno otpremno ime prema UN-u	Ne primjenjuje se.
14.3	Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Ne primjenjuje se.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)



Trgovačko ime: **F3**

Datum izdavanja: 1.9.2025

Zamjenjuje verziju: --

Stranica: 10 (potpuno 14)

Verzija: 1.00

14.4	Skupina pakiranja	Ne primjenjuje se.
14.5	Opasnosti za okoliš	Ne primjenjuje se.
14.6	Posebne mjere opreza za korisnika	Ne primjenjuje se.
14.7	Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu	Uredba (EZ) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa (CLP) Uredba (EU) br. 528/2012 o stavljanju na tržište i uporabi biocidnih proizvoda (BPR) Uredba (EU) br. 2019/1148 Europskog parlamenta i Vijeća o prekursorima eksploziva Direktiva 98/24/EZ o zaštiti radnika i određivanju graničnih vrijednosti izloženosti na radnom mjestu (Direktive 2000/39/EZ, 2006/15/EZ, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU). Uredba (EZ) br. 648/2004 o deterdžentima Direktiva Vijeća 2008/68/EZ od 24. rujna 2009. o kopnenom prijevozu opasnih tvari Uredba 2017/2100 o utvrđivanju znanstvenih kriterija za određivanje svojstava endokrinih poremećaja u skladu s Uredbom (EU) br. 528/2012 Europskog parlamenta i Vijeća UREDBA KOMISIJE (EU) 2018/605 od 19. travnja 2018. o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1107/2009 i utvrđivanju znanstvenih kriterija za određivanje svojstava endokrinih poremećaja
15.2	Procjena kemijske sigurnosti	Procijenjeno na temelju LCID metode - određivanje relevantne komponente odgovorne za opasnost

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

### a. Izmjene sigurnosno-tehničkog lista:

Prvo izdanje sigurnosno-tehničkog lista na hrvatskom jeziku u skladu s Uredbom Komisije (EU) br. 2020/878 i Uredbom (EU) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća.

### b. Ključ ili legenda kratkih isječaka:

Acute Tox. 4	Akutna toksičnost, kategorija 4.
Aquatic Chronic 2,3	Opasno za vodeni okoliš - kronično, kategorije 2, 3.
Aquatic Acute 1	Opasno za vodeni okoliš - akutno, kategorija 1.
Asp. Tox. 1	Opasnost od aspiracije, kategorija 1.
Eye Dam. 1	Teško oštećenje oka, kategorija 1.
Eye Irrit. 2	Teška iritacija oka, kategorija 2.
Skin Corr 1A,1B	Nagrizanje kože, kategorija 1A, 1B.
Skin Irrit. 2	Iritacija kože, kategorija 2.
Flam Liq. 3	Zapaljiva tekućina, kategorija 3.
Skin Sens.1B	Senzibilizacija kože, kategorija 1B.
Resp. Sens 1	Senzibilizacija dišnih putova, kategorija 1

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)



**Trgovačko ime:** F3

**Datum izdavanja:** 1.9.2025

**Zamjenjuje verziju:** --

**Stranica:** 11 (potpuno 14)

**Verzija:** 1.00

ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
CAS	Identifikacijski broj tvari prema Chemical Abstracts Services
DNEL	izvedena razina bez učinka
EINECS	Broj tvari u Europskom popisu postojećih komercijalnih kemijskih tvari
EC50	Koncentracija tvari koja uzrokuje specifičan učinak kod 50% ispitanika
ERC	Kategorija ispuštanja u okoliš
ES	Brojčani identifikator tvari (uključujući EINECS broj)
IMO	Međunarodna pomorska organizacija
LC50	smrtonosna koncentracija koja ubija 50% populacije
LD50	smrtonosna doza koja ubija 50% populacije
NOEC	najviša koncentracija tvari pri kojoj se ne opažaju štetni učinci
NPK-P	najviša dopuštena koncentracija u zraku na radnom mjestu
PBT	perzistentna, bioakumulativna i toksična
vPvB	vrlo perzistentna, vrlo bioakumulativna
PEL	Dopuštena granica izloženosti kemijskoj tvari na radnom mjestu
PW	Faza životnog ciklusa, profesionalni korisnici
PROC	Kategorija procesa
PNEC	Predviđena koncentracija bez učinka u okolišu
PC	Kategorija kemijskog proizvoda
SU	Područje primjene
UN	Četveroznamenasti identifikacijski broj tvari preuzet iz propisa Ujedinjenih naroda (UN)
VOC	Hlapljivi organski spojevi

## c. Važne reference na literaturu i izvore podataka:

Sigurnosno-tehnički list temelji se na tehničkim podacima proizvođača sirovina i ispunjava zakonske zahtjeve.  
<https://gestis-database.dguv.de/>  
<https://echa.europa.eu/cs/substance-information/>  
Praktični vodič REACH-a o informacijama o sigurnoj uporabi smjesa - Metodologija identifikacije glavnih sastojaka (LCID), verzija 6.1, veljača 2016.

## d. Razvrstavanje smjese prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 na temelju:

Eye Dam. 1	Kalkulacija.
Skin Irrit. 2	Kalkulacija.
Acute Tox.4	Kalkulacija.
Aquatic Chronic 3	Kalkulacija.

## e. Popis relevantnih oznaka upozorenja:

H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav
H315	Nadražuje kožu.
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.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)



**Trgovačko ime:** F3

**Datum izdavanja:** 1.9.2025

**Zamjenjuje verziju:** --

**Stranica:** 12 (potpuno 14)

**Verzija:** 1.00

	H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
	H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima
	H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima
	H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima
<b>f. Upute za obuku:</b>		
	Za korištenje proizvoda nije potrebna dodatna obuka. Upute na etiketi i ovaj sigurnosno-tehnički list dovoljni su izvori informacija za njegovu upotrebu. Svaka osoba koja rukuje ovom kemijskom smjesom mora biti upoznata sa sigurnosnim pravilima i informacijama u sigurnosno-tehničkom listu. Osobe koje prevoze opasne tvari i smjese moraju biti upoznate sa smjernicama za postupanje u hitnim slučajevima u skladu s ADR/RID propisima.	
<b>G. Ostale informacije:</b>		
	Gore navedene informacije su prema našem najboljem saznanju i ne predstavljaju jamstvo. Podaci su važeći u vezi s konvencionalnom obradom pod normalnim uvjetima i s informacijama navedenim u tehničkom priručniku. Proizvod se ne smije koristiti ni u koju drugu svrhu osim one za koju je namijenjen (odjeljak 1.2). Svaka druga upotreba ovog proizvoda, eventualno u kombinaciji s drugim proizvodima ili procesima, odgovornost je korisnika.	

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST



( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)

Trgovačko ime: **F3**

Datum izdavanja: 1.9.2025

Zamjenjuje verziju: --

Stranica: 13 (potpuno 14)

Verzija: 1.00

## PRILOG 1: UPUTE ZA SIGURNU UPORABU PROIZVODA

### ➤ KORISTITE DESKRIPTORE:

- a) Faza životnog ciklusa - PW Široko rasprostranjena uporaba od strane profesionalnih radnika
- b) Sektor uporabe - SU 0 - institucionalno područje
- c) Kategorija procesa - PROC 8a Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima  
PROC 8b Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u namjenskim objektima  
PROC 3 Postupak u zatvorenim serijskim proizvodnim procesima  
PROC 19 Ručne aktivnosti koje uključuju kontakt s rukama  
PROC 28 Ručno održavanje (čišćenje i popravak) strojeva
- d) Kategorija ispuštanja u okoliš - ERC 8a Široko rasprostranjena uporaba nereaktivnih pomoćnih procesnih sredstava
- e) Kategorija proizvoda - PC 35 - deterdženti za pranje rublja i čišćenje

### ➤ KATEGORIJA PROCESA:

**Trajanje izloženosti:** < 8 sati/dan/u zatvorenom i na otvorenom

**Temperatura primjene:** maksimalno 90 °C

**Maksimalna temperatura skladištenja:** 25 °C

Postupak	Primjena
PROC 8a	Ručno doziranje, ulijevanje pripravka - manipulacija koncentratom
PROC 8b	Prijenos, razrjeđivanje i doziranje proizvoda u perilici rublja pomoću automatskih dozirnih uređaja
PROC 3	Miješanje s deterdžentom u perilici rublja, proces pranja
PROC 19	Ručno čišćenje, koje uključuje kontakt rukama
PROC 28	Ručno čišćenje i održavanje perilica rublja i sustava doziranja

### ➤ ZAŠTITNA OPREMA ZA KONTROLU IZLOŽENOSTI (vidi odjeljak 8)



**Zaštita očiju:** Čvrsto prijanjajuće zaštitne naočale s bočnim štitnicima ili štitnik za lice.

**Zaštita dišnih puteva:** Preporučuje se ventilacija ili lokalna ispušna ventilacija.

**Zaštita ruku:** Zaštitne rukavice (butilna guma, nitrilna guma).

**Zaštita tijela:** Radna odjeća i obuća.

### ➤ PRAVILA ZA SIGURNO RUKOVANJE I PRVU POMOĆ (vidi poglavlja 4 i 7)



Držite podalje od djece.



Nakon uporabe isperite ruke.



Ne gutajte. U slučaju gutanja proizvoda, potražite savjet liječnika.



Držite daleko od očiju. Ako proizvod dođe u oči, isperite oči obilato vodom.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

( u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878)



**Trgovačko ime:** F3

**Datum izdavanja:** 1.9.2025

**Zamjenjuje verziju:** --

**Stranica:** 14 (potpuno 14)

**Verzija:** 1.00



## ➤ ZBRINJAVANJE OTPADA I KONTROLA IZLOŽENOSTI OKOLIŠA

### **Kategorije ispuštanja u okoliš ako ih koriste profesionalci: ERC8a**

Neiskorišteni ostaci i kontaminirana ambalaža opasni su otpad. Ne ponovno upotrebljavajte prazne spremnike. Spriječite ulazak koncentriranog proizvoda u odvođe i vodotoke.

Mjere upravljanja rizicima za okoliš namijenjene su sprječavanju ulaska koncentrata u komunalne otpadne vode ili površinske vode u slučajevima kada bi takav ulazak mogao uzrokovati značajne promjene pH vrijednosti. Redovite provjere pH vrijednosti potrebne su za ispuštanja u otvorene vode. Općenito, ispuštanja treba provoditi na način da se promjene pH vrijednosti površinske vode u koju se tvar ispušta svedu na minimum. Većina vodenih organizama općenito može tolerirati pH vrijednosti u rasponu od 6-9.

Ispuštanje razrijeđenih otopina nakon primjene u otpadne vode ne predstavlja opasnost za okoliš.

Dodatak: Ovaj scenarij generiran je na temelju procjene opasnosti za zdravlje i okoliš smjese iz podataka dobavljača/proizvođača za pojedinačne komponente (sigurnosno-tehnički listovi, scenariji izloženosti). Uvjeti kontrole izloženosti zatim su određeni iz podataka za najopasniji sastojak proizvoda. Prilikom obuke i rada s proizvodom, ovaj scenarij treba koristiti zajedno sa sigurnosno-tehničkim listom. Ako postoje bilo kakve druge moguće upotrebe i primjene proizvoda, obratite se proizvođaču proizvoda.