

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 1 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER				
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.	Izdanje broj:	1.


ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Naziv tvari: VERDUNNER
	Kataloški broj: -
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: Otapalo u industrijskoj proizvodnji, za čišćenje u tiskarskoj industriji.
	Namjene koje se ne preporučuju: -
	Razlog za nekorištenje: -
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: PREMIFAB d.o.o.
	Adresa: Slakovec 114 40305 Nedelišće
	Telefon: 00-385-1-5513-086
	Faks: 00-385-1-5513-066
	e-mail odgovorne osobe: dijana.peric@premifab.hr
	Nacionalni kontakt: -
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja
	Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112
	Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342
	Ostali podaci: -

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI		
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1.	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	Zap.tek.2	H225
	Nadraž. koža 2	H319
	TCOJ 3	H336
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	
	Identifikacija proizvoda:	Verdunner
	Identifikacijski broj:	-
	Broj autorizacije:	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 2 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER		
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.
		Izdanje broj:	1.

Piktogrami:	
Oznaka opasnosti:	Opasnost!
Oznake upozorenja:	H225 Lako zapaljiva tekućina i para H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu
Oznake obavijesti: Sprečavanje:	P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. P243 Poduzeti mjere za sprečavanje statičkog elektriciteta. P261 Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/pare/aerosola. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
Postupanje:	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. P403+P233 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu nacionalnim propisima.
Dodatni podaci o opasnostima:	EUH 066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
2.3.	Ostale opasnosti
	-

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA				
CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
64-17-5/ 200-578-6/ 603-002-00-5	01-2119457610-43- xxxx	85-95	Etanol	Zap. tek. 2, H225
141-78-6/ 205-500-4/ 607-022-00-5		5-10	Etil acetat	Zap. tek. 2, H225 Nadraž. oka. 2, H319 TCOJ 3, H336

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 3 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER				
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.	Izdanje broj:	1.

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI	
4.1.	Opis mjera prve pomoći
	Opće napomene: Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Osobu izvesti na čist zrak. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko simptomi ne prolaze.
	Nakon udisanja: Osobu izvesti na čist zrak. U slučaju zastoja disanja, primijeniti umjetno disanje. Ako se pojave bilo kakvi simptomi potražiti savjet liječnika.
	Nakon dodira s kožom: Odmah skinuti odjeću zahvaćenu proizvodom. Zahvaćeno područje odmah ispirati vodom i sapunom najmanje 15 minuta, a u slučaju pojave i zadržavanja simptoma potražiti savjet liječnika.
	Nakon dodira s očima: Ukoliko unesrećeni nosi leće potrebno ih je ukloniti. Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom ispirati oči naizmjenično kroz najmanje 20 minuta, a ukoliko se simptomi ne povuku, u slučaju jakog crvenila, pečenja ili trajnog suženja potražiti pomoć liječnika.
	Nakon gutanja: Ne izazivati povraćanje, da ne dođe do aspiracije u pluća. Držati dišne putove slobodnim. Isprati usta vodom te ispljunuti. Popiti 2,5-3 dl vode. U slučaju da se simptomi ne povlače potražiti liječničku pomoć. Nikada ne davati ništa na usta osobi koja nije pri svijesti.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć: -
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni
	Nakon udisanja: Moguća je pojava kašlja, kihanja, curenje iz nosa, drhtavice, mučnine, vrtoglavice ili pospanosti.
	Nakon dodira s kožom: Kod osjetljivih osoba moguće je crvenilo, žarenje, peckanje, bol ili svrbež.
	Nakon dodira s očima: Moguća je pojava crvenila, suženje, žarenje, zamagljenje ili slabljenje vida.
	Nakon gutanja: Glavobolja, vrtoglavica, mučnina i povraćanje. U slučaju gutanja većih količina moguća je pojava želučanih ili crijevnih tegoba, gubitak svijesti ili koma.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada
	Pri prebacivanju otrovane osobe u bolnicu sa sobom ponijeti uputu o medicinskoj skrbi za otrovanje ili ponijeti STL. Liječenje simptomatsko.

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA	
5.1.	Sredstva za gašenje
	Prikladna sredstva: Suhi kemijski prah, protupožarna pjena, vodeni sprej, ugljikov-dioksid (CO ₂)
	Neprikladna sredstva: Vodeni mlaz
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: CO, CO ₂
5.3.	Savjeti za gasitelje požara

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 4 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER		
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.
		Izdanje broj:	1.

<p>Samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) i kompletno odjelo za zaštitu od kemikalija samo tamo gdje je moguć (neposredni) kontakt s kemikalijama (HRN EN ISO 6529). Posebne metode gašenja: Korištenje vodene magle i spreja (samo osobe uvježbane za protupožarnu zaštitu) za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini i za zaštitu osoba. Ukloniti izvore paljenja, pozvati vatrogasce i policiju. Protupožarne mjere za posebne opasnosti: ukloniti izvore paljenja, pozvati službu za interventna stanja/vatrogasce/policiju, u što kraćem roku napustiti mjesto požara (mogućnost eksplozija)</p>	
5.4.	Dodatne informacije
<p>Etanol je tekućina koja isparava već pri sobnoj temperaturi, a njegove pare koje su izrazito zapaljive, stvaraju sa zrakom eksplozivne smjese. Može se zapaliti plamenom, iskrom i pri dodiru s vrućom površinom. Postoji opasnost od novog požara, ukoliko se nastave uvjeti koji su izazvali zapaljivost. Proizvod isparava zapaljive čestice koje mogu stvoriti zapaljivu formu pomiješanu sa zrakom. Para može doći do udaljenih izvora topline i zapaliti se. U slučaju da proizvod dođe do odvoda, tamo može izazvati požar ili eksploziju. Spremnici mogu eksplodirati u dodiru s toplinom ili vatrom.</p>	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA							
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti						
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje						
	<table border="1"> <tr> <td>Zaštitna oprema:</td> <td>Nositi zaštitnu opremu iz točke 8. Spriječiti kontakt s prolivenom kemikalijom. Osobe koje nisu direktno uključene u proces spašavanja skloniti na sigurno odstojanje.</td> </tr> <tr> <td>Postupci sprječavanja nesreće:</td> <td>Osigurati dobru ventilaciju radnog prostora ili stalno prozračivanje, ukloniti sve izvore paljenja, iskrenje, statički elektricitet.</td> </tr> <tr> <td>Postupci u slučaju nesreće:</td> <td>Evakuacija zone opasnosti. Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Držati ljude podalje. Osigurati odgovarajuću ventilaciju.</td> </tr> </table>	Zaštitna oprema:	Nositi zaštitnu opremu iz točke 8. Spriječiti kontakt s prolivenom kemikalijom. Osobe koje nisu direktno uključene u proces spašavanja skloniti na sigurno odstojanje.	Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati dobru ventilaciju radnog prostora ili stalno prozračivanje, ukloniti sve izvore paljenja, iskrenje, statički elektricitet.	Postupci u slučaju nesreće:	Evakuacija zone opasnosti. Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Držati ljude podalje. Osigurati odgovarajuću ventilaciju.
Zaštitna oprema:	Nositi zaštitnu opremu iz točke 8. Spriječiti kontakt s prolivenom kemikalijom. Osobe koje nisu direktno uključene u proces spašavanja skloniti na sigurno odstojanje.						
Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati dobru ventilaciju radnog prostora ili stalno prozračivanje, ukloniti sve izvore paljenja, iskrenje, statički elektricitet.						
Postupci u slučaju nesreće:	Evakuacija zone opasnosti. Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Držati ljude podalje. Osigurati odgovarajuću ventilaciju.						
6.1.2.	Za interventno osoblje:						
	U slučaju velikog požara u zatvorenom prostoru samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline (vatrootporno odijelo).						
6.2.	Mjere zaštite okoliša:						
	Ne dozvoliti otjecanje u površinske vode ili u kanalizaciju izgradnjom brana od pijeska ili sličnog materijala. Spriječiti prodiranje u tlo. Ukoliko proizvod ugrozi rijeke, jezera ili odvodne kanale, obavijestiti DUZS na broj 112.						
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje						
6.3.1.	<table border="1"> <tr> <td>Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:</td> <td>Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti slični materijali) brana i pregrada. U slučaju većih istjecanja obavijestiti najbližu komunikacijsku jedinicu na broj 112 prema Planu intervencija u zaštiti okoliša.</td> </tr> </table>	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti slični materijali) brana i pregrada. U slučaju većih istjecanja obavijestiti najbližu komunikacijsku jedinicu na broj 112 prema Planu intervencija u zaštiti okoliša.				
Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti slični materijali) brana i pregrada. U slučaju većih istjecanja obavijestiti najbližu komunikacijsku jedinicu na broj 112 prema Planu intervencija u zaštiti okoliša.						

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 5 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER		
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.
		Izdanje broj:	1.

6.3.2.	Za čišćenje:	Ograditi područje. Zapaljiva tekućina. Potrebno je ukloniti i onemogućiti sve izvore koji mogu uzrokovati požar. Kod većih količina iz oštećenog spremnika crpkom u sigurnoj izvedbi pretočiti proizvod u praznu cisternu ili spremnik, ukloniti ostatak s tla koristeći adsorpcijske materijale kao što su pijesak, inertni adsorbensi i sl. Kod malih istjecanja proizvod prekriti pijeskom i prebaciti u spremnike koji se mogu hermetički zatvoriti. Kontaminirani materijal je potrebno ukloniti kako je navedeno u Pravilniku o vrstama otpada pod red.br. 13 – Postupanje s otapalom. Predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.
6.3.3.	Ostale informacije:	Ono što se prosulo ne smije se vraćati natrag u originalan spremnik.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	-	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Osigurati ventilaciju u radnim prostorijama, kako bi se smanjila konc. isparavajućih para i plinova na dopuštenu razinu. Držati daleko od izvora topline i izvora paljenja. Ne koristiti iskrece alate, izbjegavati pojavu statičkog elektriciteta tijekom istakanja jer može uzrokovati požar. Obavezno je izvesti uzemljenje. Pare alkohola su teže od zraka, pa je moguće stvaranje eksplozivnih smjesa sa zrakom.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Osigurati dobru ventilaciju ili često prozračivanje.
	Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti slični materijali) brana i pregrada. U slučaju većih istjecanja obavijestiti najbližu komunikacijsku jedinicu na broj 112 prema Planu intervencija u zaštiti okoliša.
	Ostale mjere:	
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Ne pušiti, piti ni jesti u prostoriji s opasnom tvari. Nositi radno odijelo, zaštitne cipele, propisane rukavice i zaštitnu masku za lice i zaštitne naočale. Prati ruke nakon svakog prekida rada i prije odlaska u kantu.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 6 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER		
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.
		Izdanje broj:	1.

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Čuvati u zatvorenoj ambalaži na hladnom i dobro prozračenom prostoru, daleko od topline i izvora paljenja. Poduzeti mjere za sprečavanje statičkog elektriciteta. Na skladištu ne držati nikakve alate i strojeve koji mogu izazvati iskru.
Materijali za spremnike:	Originalni spremnik proizvođača dobro zatvoren kada nije u upotrebi. Prikladni materijal za spremnik: metalne ili plastične, bačve ili kontejneri
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Izbjegavati skladištenje u prostoru sa materijalima koji mogu izazvati nastanak statičkog elektriciteta, jaka oksidirajuća sredstva. Držati dalje od sunčeve svjetlosti.
Savjeti za opremanje skladišta:	Proizvod je stabilan kod propisanih uvjeta skladištenja.
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Osigurati dobru ventilaciju ili stalno prozračivanje. Spriječiti stvaranje para/aerosola. Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću iz točke 8.
7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
Preporuke:	-
Posebna rješenja za industrijski sektor:	-

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA				
8.1. Nadzorni parametri				
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
Etanol	64-17-5	1000/-	1900/-	-
Etil acetat	141-78-6	200/400	-/-	-
Naziv tvari: -				
EC broj:	-	CAS broj:	-	
DNEL za etil acetat				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	1468 mg/m ³	Nema podataka	734 mg/m ³	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	63mg/kg t.t. /1dan
Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrivanje:				
Korisnički				

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 7 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER				
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.	Izdanje broj:	1.

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	4,5mg/kg t.t. / 1dan
Inhalacijski	734 mg/m ³	Nema podataka	367 mg/m ³	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	37mg/kg t.t. /1dan

PNEC za etil acetat	
Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	0,24 mg/l
Slatkovodni sedimenti	1,15 mg/kg s.s.
Morska voda	0,024 mg/l
Morski sedimenti	0,115 mg/kg s.s.
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka
Tlo (poljoprivredno)	0,148 mg/kg s.s.
Zrak	Nema podataka

8.2.	Nadzor nad izloženosti	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Osigurati dobru ventilaciju ili stalno prozračivanje. Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću iz točke 8.2.2.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Udaljiti nezaštićene i znatizeljne – zabranjen ulaz nezaposlenima.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	-
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema	
8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočale koje prijanjaju uz kožu ili vizir HRN EN 166. Kod viših koncentracija u zraku koristiti zaštitnu masku za cijelo lice.
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Zaštitne rukavice od neoprenske ili butilne gume (HRN EN 374). Materijal rukavica mora biti nepropusan i otporan na proizvod.
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	U normalnim radnim uvjetima koristiti zaštitnu obuću (gumene čizme) (HRN EN 13832) i prikladnu odjeću od pamuka ili nekog drugog prirodnog materijal (HRN EN ISO 13688) dugih rukava i nogavica. Zaštitnu pregaču za zaštitu od tekućih kemikalija ili zaštitno odijelo za tekuće kemikalije potrebno je koristiti ako postoji opasnost od prskanja ili polijevanja kemikalijom (HRN EN 465).

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 8 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER		
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.
		Izdanje broj:	1.

8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Osigurati dobru ventilaciju, koristiti polumasku ili masku za cijelo lice (HRN EN 136) s smeđim filtrom A za pare organskih otapala vrelišta iznad 65 °C (HRN EN 371). Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137) koristiti kod visokih konc te ako se sumnja da su konc. kisika u zraku niže od 17 %.
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Za posebne uvjete u pogledu osobne zaštitne opreme koja štiti od požara/kemikalija pogledati odjeljak 5.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Osigurati dobru ventilaciju ili stalno prozračivanje
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	-
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Poduzeti mjere kako bi se spriječilo izlivanje proizvoda kroz pukotine u spremniku u vodotokove i kanalizaciju. Izbjegavati slaganje više paleta jednu na drugu.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima, za etanol		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	
	Boja:	Bezbojna do žuta	
	Miris:	Alkoholni	
	Prag mirisa	-	
	pH:	-	
	Talište/ledište:	-114°C	
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	79°C	
	Plamište:	12°C	
	Brzina isparavanja:	-	
	Zapaljivost (kruta tvar, plin):	460°C	
	Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	3,3 % vol.=62,1 g/m ³ 19 % vol.=357,3 g/m ³	(pri temp. 25 °C i tlaku od 1013 mbara)
	Tlak pare:	-	
	Gustoća pare:	-	
	Relativna gustoća:	0,789 (20°C) 0,811 (-20°C)	
	Nasipna gustoća:	-	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 9 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER				
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.	Izdanje broj:	1.

	Topljivost(i):	Topiv u vodi i većini organskih otapala	
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	-	
	Temperatura samozapaljenja:	365°C	
	Temperatura raspada:	-	
	Viskoznost:	1,2 mPas	dinamička viskoznost pri 20 °C
	Eksplozivna svojstva:	-	
	Oksidirajuća svojstva:	-	
9.2.	Ostale informacije		
	-		

ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Stabilno pri propisanim uvjetima korištenja i skladištenja, pri uobičajenim temperaturama i tlaku.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilno pri propisanim uvjetima korištenja i skladištenja, pri uobičajenim temperaturama i tlaku.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Proizvod se može zapaliti uslijed nastanka statičkog elektriciteta, te kod povišenih temperatura.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Izvor topline (temp.oko temp plamišta), otvorenu vatru, sve izvore zapaljivosti, iskre, statički elektricitet
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jake kiseline, jaka oksidirajuća sredstva.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Nema ih pri normalnim uvjetima rada. Termičkom razgradnjom nastaju CO, CO ₂ .

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1.	Informacije o toksikološkim učincima				
	Akutna toksičnost: za etanol				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	Štakor	-	-	10470 mg/kg
Dodir s kožom:	-	Zec	-	-	15800 mg/kg
Udisanje:	-	Štakor	-	4h	30000 mg/l
	Akutna toksičnost:				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	LD50	Štakor	5620 mg/kg,	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	LD50	Štakor	>18000	Nema podataka	Nema podataka

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 10 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER				
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.	Izdanje broj:	1.

			mg/kg		
Udisanje:	LC50	Štakor	1600 ppm	8 h	Nema podataka
	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					
	Specifični učinci		Izloženi organ	Napomena	
Gutanje:	-		-	-	
Dodir s kožom:	-		-	-	
Udisanje:	-		-	-	
Opasnost od aspiracije:					
Nadraživanje i nagrizanje: za etanol					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / nadraživanje kože:	-	-	-	-	Ne nadražuje
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	-	-	-	-	Ne nadražuje
Nadraživanje i nagrizanje: za etil acetat					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	Nema podataka	kunić	Lagano nadraživanje	OECD 404	-
Nadraživanje očiju:	Nema podataka	kunić	Ne nadražuje	OECD 405	-
Preosjetljivost					
Dodir s kožom:	Etanol ne izaziva osjetljivost pri standardnim testovima na životinjama. U rijetkim slučajevima se pojavljuje ne iritiran kontakt dermatitis kod ljudi čija je koža bila izložena alkoholu. Takvi slučajevi su identificirani kao zakašnjela hiper osjetljivost ili kao reakcija urtikarija.				
Udisanje:	-				
Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike etanola					
Gutanje:	Glavobolja, vrtoglavica, mučnina i povraćanje. U slučaju gutanja većih količina moguća je pojava želučanih ili crijevnih tegoba, gubitak svijesti ili koma.				
Dodir s kožom:	Kod osjetljivih osoba moguće je crvenilo, žarenje, peckanje, bol ili svrbež.				
Udisanje:	Moguća je pojava kašlja, kihanja, curenje iz nosa, drhtavice, mučnine, vrtoglavice ili pospanosti.				
Dodir s očima:	Moguća je pojava crvenila, suzenje, žarenje, zamagljenje ili slabljenje vida.				

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 11 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER		
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.
		Izdanje broj:	1.

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)						
	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	-	-	-	-	-	-
Subakutno kožom	-	-	-	-	-	-
Subakutno udisanjem	-	-	-	-	-	-
Subkronično na usta	-	-	-	-	-	-
Subkronično kožom	-	-	-	-	-	-
Subkronično udisanjem	-	-	-	-	-	-
Kronično na usta	-	-	-	-	-	-
Kronično kožom	-	-	-	-	-	-
Kronično udisanjem	-	-	-	-	-	-
Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):						
	Specifični učinci			Izloženi organ	Napomena	
Subakutno na usta	-			-		-
Subakutno kožom	-			-		-
Subakutno udisanjem	-			-		-
Subkronično na usta	-			-		-
Subkronično kožom	-			-		-
Subkronično udisanjem	-			-		-
Kronično na usta	-			-		-
Kronično kožom	-			-		-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 12 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER		
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.
		Izdanje broj:	1.

Kronično udisanjem	-	-	-
CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)			
Karcinogenost:	Nije karcinogeno za ljude.		
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	-		
Genotoksičnost:	Nije genotoksično za ljude.		
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	-		
Mutageni učinak na spolne stanice:	-		
Reproduktivna toksičnost:	Nije toksično za ljude.		
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	-		
11.2. Praktična iskustva:			
Opazanja relevantna za razvrstavanje:	-		
Ostala opazanja:	-		
11.3. Opće napomene:			

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1. Toksičnost za etanol						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Leuciscus idus	-	8150 mg/L	-
Rakovi	EC ₅₀	48 h	Daphnia magna	-	9268-14221 mg/kg	-
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	168 sata	scenedesmus quadricauda	-	5000 mg/L	-
Ostali organizmi	NOEC	16 sati	Pseudomonas putida	-	6500 mg/L	-
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	-	-
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	-
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	-	-
Ostali organizmi			-	-	-	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 13 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER				
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.	Izdanje broj:	1.

Za etil acetat						
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Pimephaes promelas	Nema podataka	230 mg/L	Nema podataka
Rakovi	EC ₅₀	48 sata	Daphnia magna	Nema podataka	717 mg/L	Nema podataka
Alge/vodene biljke	EC ₅₀	48 sata	Desmodes subspicatus	Nema podataka	3300 mg/l	Nema podataka
Ostali organizmi	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ostali organizmi	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

12.2. Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja						
	Vrijeme polurazgradnje		Metoda		Evaluacija	Napomena
Morska voda	-	-		-	-	
Slatka voda	-	-		-	-	
Zrak	-	-		-	-	
Tlo	-	-		-	-	

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)		Metoda		Evaluacija	Napomena
-	-	-		-	-	Biološki vrlo razgradljivo.

12.3. Bioakumulacijski potencijal - toluen

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)

Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda		Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-	-	-	Proizvod ima nizak bio akumulacijski potencijal.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 14 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER				
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.	Izdanje broj:	1.

Faktor biokoncentracije (BCF)				
Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-

Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	-	-	-	-	-
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	-	-	-	-	-

U pitkoj vodi je opasan samo ako dođe do izlivanja većih količina etanola. U stajaćim vodama kod visoke koncentracije etanola dolazi do uginuća riba, rakova i planktona.

12.4. Pokretljivost u tlu

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:

Brzo prodire u tlo, miješa se s vodom.

Površinska napetost:

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
-	-	-	-	-

Adsorpcija/desorpcija

Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	-	-	-	-	-
Voda-zrak	-	-	-	-	-
Tlo-zrak	-	-	-	-	-

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Nije PBT niti vPvB.

12.6. Ostali štetni učinci

-

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 15 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER		
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.
		Izdanje broj:	1.

	Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom iz kućanstva, ne smije se ispuštati u kanalizaciju. Ako je moguće reciklirati, vratiti proizvođaču ili predati pravnoj drugoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	Ostaci od proizvoda: 08 01 11* , 08 01 17* , 14 06 03* Otpadna ambalaža: 15 01 10*
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Ako je moguće ponovno uporabiti ili reciklirati, inače zbrinuti u uređenim spalionicama opasnog otpada. Postupati u skladu s propisima, predati na zbrinjavanje ovlaštenoj pravnoj osobi od strane Ministarstva za zaštitu okoliša.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Proizvod i ostaci od proizvoda ne smiju se izljevati u kanalizaciju.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o vrstama otpada, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom, Uredba za postupanje s opasnim otpadom.




ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	1170
Ispravno otpremno ime UN:	ETANOL (ETILALKOHOL) ili OTOPINA ALKOHOLA (OTOPINA ETIL - ALKOHOLA)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	3 
Skupina pakiranja:	II
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	1170
Ispravno otpremno ime UN:	ETANOL (ETILALKOHOL) ili OTOPINA ALKOHOLA (OTOPINA ETIL - ALKOHOLA)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	3 
Skupina pakiranja:	II

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 16 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER		
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.
		Izdanje broj:	1.

Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)	
UN broj:	1170
Ispravno otpremno ime UN:	ETANOL (ETILALKOHOL) ili OTOPINA ALKOHOLA (OTOPINA ETIL - ALKOHOLA)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	3 
Skupina pakiranja:	II
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	1170
Ispravno otpremno ime UN:	ETANOL (ETILALKOHOL) ili OTOPINA ALKOHOLA (OTOPINA ETIL - ALKOHOLA)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	3 
Skupina pakiranja:	II
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	-
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	1170
Ispravno otpremno ime UN:	ETANOL (ETILALKOHOL) ili OTOPINA ALKOHOLA (OTOPINA ETIL - ALKOHOLA)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	3 
Opasnosti za okoliš:	II
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije:	

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 17 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER				
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.	Izdanje broj:	1.

15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu	
	EU uredbe	
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi	
	Autorizacije:	Uredba Br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i Ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije Uredba 1272/2008 EP i Vijeća o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i mješavina
	Ograničenja:	Ograničenja prema Uredbi Komisije br 552/2009 kojom se dopunjuje Uredba (EZ) Br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) što se tiče Dodatku XVII
	Ostale EU uredbe:	96/82/EC
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	
	Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, njegovi pod zakonski akti, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti	
	-	

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	-
-------	---------------------	---

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 18 od 18

Trgovačko ime:	VERDUNNER		
Šifra proizvoda:	1818	Datum izdanja:	06.02.2018.
		Izdanje broj:	1.

16.2.	Skraćenice:	<p>ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari</p> <p>ADN: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima</p> <p>CLP: Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba (EC) br. 1272/2008</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service broj</p> <p>CMR: Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan</p> <p>DUSZ: Državna uprava za zaštitu i spašavanje</p> <p>EC: EINECS i ELINCS broj (vidi također EINECS i ELINCS)</p> <p>EINECS: Europski registar postojećih komercijalnih tvari</p> <p>ELINCS: Europska lista prijavljenih kemijskih tvari</p> <p>IATA: Međunarodna udruga zračnih prijevoznika</p> <p>ICAO: Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom</p> <p>IMDG: Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem</p> <p>LC₅₀: Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama</p> <p>LD₅₀: Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (Srednja smrtna doza)</p> <p>OECD: Organizacija za europsku suradnju i razvoj</p> <p>PBT: Perzistentno, bioakumulativno, toksično</p> <p>REACH: Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija</p> <p>RID: Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom</p> <p>vPvB: Vrlo perzistentno i vrlo biokumulativno</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Literaturni podaci.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje	procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja
		Računska metoda
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H:	<p>H225 Lako zapaljiva tekućina i para.</p> <p>H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.</p> <p>H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.</p> <p>EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože</p>
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	
16.7.	Daljnje obavijesti:	Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu temelje se na trenutačno važećim zakonima na području kemikalija. Informacije sadržane u ovom listu odgovaraju našim dosadašnjim saznanjima i iskustvima za sigurno rukovanje, skladištenje i transport kemikalija te sigurno odlaganje otpada. Za posljedice koje bi mogle nastati zbog nepoštivanja gore navedenih navoda iz Sigurnosno-tehničkog lista ne snosimo nikakvu odgovornost