

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

Stranica 1 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj:	I.0.


ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN
	Kemijsko ime: Nema podataka
	Kataloški broj: Z350253
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: Aditiv protiv oksidacije i podmazivač nove izrade, namijenjen za benzinske motore sa elektronskim ubrizgavanjem kao i za visokotlačne sisteme zadnje generacije. Samo za profesionalnu uporabu.
	Namjene koje se ne preporučuju: Nema podataka
	Razlog za nekorištenje: Nema podataka
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: Datacol d.o.o.
	Adresa: Digitronska 33, 52460 Buje
	Telefon: 00 385 52 772 438
	Faks: 00 385 52 772 438
	e-mail odgovorne osobe: info@datacol.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: Nema podataka

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
	Aspir. toks. 1	H304
	Derm. senz. 1	H317
	Ak. toks. 4	H332
	TCOJ 3	H336
	Repr. 2	H361d
	Kron. toks. vod. okol. 3	H412
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	Nema podataka	

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

Stranica 2 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj: I.0.

*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2. Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	
Identifikacija proizvoda:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN
Identifikacijski broj:	Nema podataka
Broj autorizacije:	Nema podataka
Piktogrami:	
Oznaka opasnosti:	OPASNOST
Oznake upozorenja:	<p>H225- Lako zapaljiva tekućina i para.</p> <p>H304- Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.</p> <p>H317- Može izazvati alergijsku reakciju na koži.</p> <p>H336- Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.</p> <p>H361d- Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.</p> <p>H412- Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.</p>
Oznake obavijesti:	<p>P201- Prije uporabe pribaviti posebne upute.</p> <p>P202- Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.</p> <p>P210- Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.</p> <p>P271- Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.</p> <p>P280- Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.</p> <p>P301+P310- AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.</p> <p>P308+P313- U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.</p> <p>P331- NE izazivati povraćanje.</p> <p>P370+P378- U slučaju požara za gašenje rabiti raspršeni vodeni mlaz i ugljik dioksid (CO₂).</p> <p>P405- Skladištiti pod ključem.</p> <p>P501- Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s važećim propisima predajom tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje te vrste otpada.</p>
Dodatni podaci o opasnostima:	Nema podataka
2.3. Ostale opasnosti	
Proizvod ne sadrži sastojke koje su klasificirane kao vPvB tvari ili PBT tvari u skladu sa Odredbom (EU) 1907/2006, prilog XIII.	

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA

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

Stranica 3 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj:	I.0.

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
78-83-1 201-148-0 603-108-00-1	-	>= 40- < 50	2-metil-propan-1-ol	Zap. tek. 3; H226 Nadraž. koža 2; H315 Ozlj. oka 1; H318 TCOJ 3; H335 TCOJ 3; H336
108-88-3 203-625-9 601-021-00-3	-	>= 30- < 40	Toluen	Zap. tek. 2; H225 Rep. toks. 2; H361 Aspir. toks. 1; H304 TCOP 2; H373 Nadraž. koža 2; H315 TCOJ 3; H336
64742-48-9 265-150-3 649-327-00-6	-	>= 15- < 20	Teški benzin (nafta), hidroobrađen teški	Aspir. toks. 1; H304
141-78-6 205-500-4 607-022-00-5	-	>= 5- < 7	Etil-acetat	Zap. tek. 2; H225 Nadraž. oka 2; H319 TCOJ 3; H336 EUH066
78-87-5 201-152-2 602-020-00-0	-	>= 1- < 3	1,2-dikloropropan; propilen diklorid	Zap. tek. 2; H225 Ak. toks. 4; H302 Ak. toks. 4; H312

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI	
4.1.	Opis mjera prve pomoći
Opće napomene:	Pridržavati se svih općih uputa za pružanje prve pomoći. U svim slučajevima gdje postoji sumnja ili kada traju simptomi potražiti liječničku pomoć.
Nakon udisanja:	Izloženu osobu iznijeti na svježi zrak, utopli i pustiti u stanju mirovanja.
Nakon dodira s kožom:	Odmah skinuti kontaminiranu odjeću. Mjesta dodira temeljito ispirati vodom i sapunom kroz najmanje 15 minuta. Kontaminiranu odjeću oprati prije ponovne uporabe.
Nakon dodira s očima:	Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se lako skidaju. Zaštititi neozlijeđeno oko. Čistim prstima raširiti kapke, usmjeriti vodu u oko (mlaka voda, ne prejaki mlaz), pritom kružiti očima tako da voda dospije u sve dijelove oka te ispirati najmanje 15 minuta. Potražiti liječničku pomoć.
Nakon gutanja:	NE izazivati povraćanje. ODMAH potražiti pomoć liječnika.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Pokazati deklaraciju s ambalaže i sigurnosno-tehnički list proizvoda.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni
Nakon udisanja:	Mučnina, glavobolja, povraćanje, vrtoglavica

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

Stranica 4 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj:	I.0.

	Nakon dodira s kožom:	Kod osjetljivih osoba crvenilo, osjećaj žarenja
	Nakon dodira s očima:	Kod osjetljivih osoba crvenilo, osjećaj žarenja
	Nakon gutanja:	Mučnina, osjećaj žarenja u jednjaku i želucu, opasnost od aspiracije u pluća
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	
	Zatražiti liječničku pomoć i ako je moguće pokazati upute za uporabu ili sigurnosno-tehnički list. Postupati po uputama liječnika.	

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Ugljik dioksid, voda.
	Neprikladna sredstva:	Nema podataka
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Na visokim temperaturama u slučaju požara mogu se razviti štetni i nadražujući plinoviti spojevi kao ugljikov dioksid, ugljikov monoksid. Izbjegavati udisanje proizvoda sagorijevanja.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Nositi zaštitnu odjeću (vatrootporni komplet (HRN EN 469), vatrootporne rukavice (HRN EN 659) i vatrogasne čizme (HRN EN 15090)) i samostalni uređaj za disanje (HRN EN 137). Posude rashladiti vodenim mlazom kako bi se spriječilo raspadanje proizvoda i stvaranje tvari koje su potencijalno opasne po zdravlje. Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko je to moguće izvršiti na siguran način. Spriječiti da sredstvo za gašenje požara dospije u kanalizaciju građenjem brana (npr. pijesak). Ostatke nakon gašenja predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od strane Ministarstva zaštite okoliša i prirode za zbrinjavanje otpada.	
5.4.	Dodatne informacije	
	Nema podataka	

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	
	Zaštitna oprema:	Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Spriječiti kontakt s kožom, očima i odjećom. Ukloniti izvore zapaljenja. Omogućiti dovoljnu ventilaciju. Pridržavati se posebnih uputa Sigurnosno-tehničkog lista. Pogledati odjeljke 7 i 8.

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

Stranica 5 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj: I.0.

	Postupci u slučaju nesreće:	Udaljiti osobe koje nisu nužno potrebne. Nositi zaštitnu odjeću. Posuti s adsorbensom, pijeskom ili zemljom. Natopljeni adsorbens pokupiti i odložiti u za to označene i namijenjene posude i kasnije zbrinuti kao opasni otpad. Ako se radi o većem izlivanju sredstvo najprije precrpiti u posebno označene kontejnere, a nakon toga postupiti kao kod manjeg izlivanja. Obavijestiti nadležne službe prema Planu intervencije u zaštiti okoliša. Obavijestiti službu za izvanredna stanja na tel.br 112.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Nositi zaštitnu opremu.	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Ne dozvoliti da proizvod dospije u okoliš, podzemne vode, površinske vode, kanalizaciju.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Postavljanje pješčanih (mogu se koristiti slični materijali) brana i pregrada. Obavijestiti nadležne službe prema Planu intervencije.
6.3.2.	Za čišćenje:	Ukloniti mehanički. Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremen, zemlja, univerzalna veziva). Isprati vodom. Sav otpadni materijal staviti u spremnike koji se mogu čvrsto zatvoriti, te iste predati ovlaštenoj pravnoj osobi na zbrinjavanje otpada (Odjeljak 13). Provjeriti moguće inkompatibilnosti za materijal u posudama iz odjeljka 7. Osigurati adekvatnu ventilaciju.
6.3.3.	Ostale informacije:	Nema podataka.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Vidjeti odjeljke 8, 13.	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Pridržavati se općih mjera preventivne protupožarne zaštite. Koristiti proizvod u dobro provjetrenim prostorijama. Čuvati odvojeno od izvora paljenja i zapaljivog materijala. Zabranjeno pušenje
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Izbjegavati stvaranje aerosola. Osigurati prikladnu ventilaciju.
	Mjere zaštite okoliša:	Zatvoreni kontejneri, betonirane podne površine, natkriveno. Ne koristiti prazne spremnike prije nego se očiste.
	Ostale mjere:	Ne prazniti spremnike po pritiskom.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	

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

Stranica 6 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj: I.0.

Pri radu s sredstvom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon svakog prekida rada, oprati ruke u sapunu i vodi. Izbjegavati dodir s kožom, očima i odjećom. Ne udisati pare i maglu. Upotrijebiti osobnu zaštitu kako je navedeno u Odjeljku 8. Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti
Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Držati podalje od hrane, pića i stočne hrane.
Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža sa deklaracijom na hrvatskom jeziku.
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladišni prostor mora biti suh. Zaštititi od vrućine. Držati podalje od izvora paljenja, iskrenja i topline. Čuvati posude daleko od mogućih nekompatibilnih materijala, vidjeti odjeljak 10. Izbjegavati izravno izlaganje sunčevoj svjetlosti..
Savjeti za opremanje skladišta:	Aдекватna ventilacija.
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema podataka
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe
Preporuke:	Nema podataka
Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka

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	
2-metil-propan-1-ol	78-83-1	50/75	154/231	-/-
Toluen	108-88-3	50/100	192/384	Krv: na kraju radne smjene: 10,85 μmol/L (1,0 mh/l) Krajnje izdahnuti zrak za vrijeme izloženosti: 0,83 μmol/L (20 ppm)
Teški benzin (nafta), hidroobrađen teški	64742-48-9	-/-	-/-	-/-
Etil-acetat	141-78-6	200/400	-/-	-/-
1,2-dikloropropan	78-87-5	75/110	350/510	-/-
Naziv tvari:				
EC broj:		CAS broj:		
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

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

Stranica 7 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj:	I.0.

Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrivanje:

Korisnički

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

PNEC

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	Nema podataka
Slatkovodni sedimenti	Nema podataka
Morska voda	Nema podataka
Morski sedimenti	Nema podataka
Hranidbeni lanac	Nema podataka
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka
Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka
Zrak	Nema podataka

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Koristiti osobna zaštitna sredstva. Ne piti, jesti, pušiti na radnom mjestu. Prati ruke nakon svakog prekida rada. Osigurati dobru ventilaciju.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Ugrađivanje i korištenje prikladne radne opreme u skladu sa zakonskim normama.
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka

8.2.2. Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema

8.2.2.1. Zaštita očiju/lica:	Koristiti sigurnosne naočale, zaštitne naočale (HRN EN 166) koje dobro prijanjaju uz kožu lica ili vizire za zaštitu od prskanja.
8.2.2.2. Zaštita kože	

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

Stranica 8 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj: I.0.

	Zaštita ruku:	Koristiti zaštitne rukavice otporne na kemikalije, klasificirane pod standardom (HRN EN 374), III kategorije, (npr. PVC, neopren, guma...) Uzmite u obzir informacije proizvođača u svezi s propusnosti i vremenom prodora, te posebnim uvjetima na radnom mjestu (mehaničko opterećenje, trajanje dodira).
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Nositi odjeću koja pruža cjelovitu zaštitu kože, npr. od pamuka (HRN EN ISO 13688) ili od vitona, PVC-a (HRN EN 465).
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Koristiti prikladnu zaštitu dišnih organa, zaštitnu polumasku (HRN EN 140) ili masku (HRN EN 136), na koju se montira filter AX.
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Korištenje smjese u skladu s radnim uputama i Sigurnosno-tehničkim listom.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Emisije iz produktivnih procesa, uključujući one iz uređaja za ventilaciju trebalo bi biti kontrolirane radi poštivanja zakonodavstva o zaštiti okoliša.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Prilagoditi radni proces uvjetima na radnom mjestu i okolišu.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Zatvoreni kontejneri, betonirane podne površine, natkriveno.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	Nema podataka
	Boja:	Bezbojna	Nema podataka
	Miris:	Karakterističan	Nema podataka
	Prag mirisa	Nema podataka	Nema podataka
	pH:	Nema podataka	Nema podataka
	Talište/ledište:	<-80 °C	Nema podataka
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nema podataka	Nema podataka
	Plamište:	Nema podataka	Nema podataka
	Brzina isparavanja:	Nema podataka	Nema podataka
	Zapaljivost (kruta tvar, plin):	25 °C	Nema podataka
	Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nema podataka	Nema podataka
	Tlak pare:	Nema podataka	Nema podataka
	Gustoća:	Nema podataka	Nema podatka

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

Stranica 9 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj: I.0.

Gustoća pare:	Nema podataka	Nema podataka
Relativna gustoća:	Nema podataka	Nema podataka
Nasipna gustoća:	Nema podataka	Nema podataka
Topljivost(i):	Nema podataka	Nema podataka
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka	Nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	425 °C	Nema podataka
Temperatura raspada:	Nema podataka	Nema podataka
Viskoznost (25 °C):	Nema podataka	Nema podataka
Eksplzivna svojstva:	Nema podataka	Nema podataka
Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka	Nema podataka

9.2.	Ostale informacije
	Nema podataka

ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Stabilan u normalnim uvjetima.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan u normalnim uvjetima.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Stabilan u normalnim uvjetima.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Stabilan u normalnim uvjetima.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Izbjegavati kontakt s zapaljivim tvarima. Proizvod se može zapaliti.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Nema podataka

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1.	Informacije o toksikološkim učincima
	Akutna toksičnost:

2-metil-propan-1-ol

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Nema podataka	Štakor	LD50: 2460 mg/kg	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Nema podataka	LD50:	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	Nema podataka	Nema podataka	LC50:	Nema podataka	Nema podataka

Toluen

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

Stranica 10 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj:	I.0.

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Nema podataka	Štakor	LD50: 5542 mg/kg tm	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Kunić	LD50: 14000 mg/kg	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	Nema podataka	Nema podataka	LC50:	Nema podataka	Nema podataka

Etil-acetat

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Nema podataka	Kunić	LD50: 4935 mg/kg	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Nema podataka	LD50:	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	Nema podataka	Nema podataka	LC50:	Nema podataka	Nema podataka

1,2-diklorpropan

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Nema podataka	Nema podataka	LD50:	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Kunić	LD50: 8750 mg/kg	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	Nema podataka	Nema podataka	LC50:	Nema podataka	Nema podataka

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Gutanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Udisanje:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Opasnost od aspiracije: Nema podataka

Nadraživanje i nagrizanje:

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evalvacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / nadraživanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

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

Stranica 11 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj:	I.0.

Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	
Preosjetljivost						
Dodir s kožom:	Izaziva					
Udisanje:	Nema podataka					
Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike						
Gutanje:	Nema podataka					
Dodir s kožom:	Nema podataka					
Udisanje:	Nema podataka					
Dodir s očima:	Nema podataka					
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)						
	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subakutno kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subakutno udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):						
	Specifični učinci			Izloženi organ	Napomena	
Subakutno na usta	Nema podataka			Nema podataka	Nema podataka	

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

Stranica 12 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj: I.0.

Subakutno kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subakutno udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Subkronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično kožom	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronično udisanjem	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
Karcinogenost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka
Genotoksičnost:	Nema podataka
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka
Reproduktivna toksičnost:	H361- Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka

11.2.	Praktična iskustva:
	Opažanja relevantna za razvrstavanje: Nema podataka
	Ostala opažanja: Nema podataka
11.3.	Opće napomene:
	Nema podataka

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1.	Toksičnost
-------	------------

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

Stranica 13 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN					
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj:	I.0.	

Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC50:	96 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	EC50:	48 sati	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodene biljke	EC50:	72 sata	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ostali organizmi (bakterije):	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Rakovi (Daphnia)	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Alge/vodene biljke	Nema podataka	Nema podataka	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	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Slatka voda	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Zrak	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Tlo	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)

Vrijednost	Koncentracija	Ph	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
------------	-----------	--------	------------	----------

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

Stranica 14 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN					
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj:	I.0.	

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

12.4. Pokretljivost u tlu

Površinska napetost:					
Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena	
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	

Adsorpcija/desorpcija

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

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Po postojećim podacima, proizvod ne sadrži tvari PBT ili vPvB u postotku većem od 0,1%.

12.6. Ostali štetni učinci

Nema podataka

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

Nastali otpad treba odvojeno sakupljati i držati na mjestu gdje nije dostupan svima, pod nadzorom. Voditi evidenciju o količini otpada na skladištu. Prilikom davanja na zbrinjavanje otpad predati ovlaštenom sakupljaču uz popratnu dokumentaciju (Prateći list).

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

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

Stranica 15 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj: I.0.

	Reciklirati, ukoliko je moguće. Ostatke proizvoda treba smatrati kao specijalni opasan otpad. Opasnost otpada koji djelimice sadrži ovaj proizvod treba vrednovati na temelju zakonskih odredbi koje su na snazi.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	Nema podataka
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Termički
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Nije dozvoljeno
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Ne odlagati u okoliš i komunalni otpad. Nekontaminirana ambalaža se može reciklirati. S otpadom postupati u skladu sa zahtjevima lokalne zakonske regulative (vidjeti odjeljak 13.1.6.)
13.1.6.	Relevantni propisi:
	Zakon o odzivom gospodarenju otpadom NN(94/13), Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15), Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15), Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom NN (32/98, 23/07).

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	1993
Ispravno otpremno ime UN:	ZAPALJIVA TEKUĆINA, n.d.n.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	3
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	da
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	Nema podataka
Ispravno otpremno ime UN:	Nema podataka
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nema podataka
Skupina pakiranja:	Nema podataka
Opasnosti za okoliš:	Nema podataka
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)	

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

Stranica 16 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj: I.0.

UN broj:	Nema podataka
Ispravno otpremno ime UN:	Nema podataka
Prijevozni razred(i) opasnosti:	Nema podataka
Skupina pakiranja:	Nema podataka
Opasnosti za okoliš:	NE
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka

Prijevoz morem (IMDG)

UN broj:	1993
Ispravno otpremno ime UN:	ZAPALJIVA TEKUĆINA, n.d.n.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	3
Skupina pakiranja:	III
Opasnosti za okoliš:	da
Posebne mjere opreza za korisnika:	EmS: F-E, S-E; Kategorija skladištenja: A
Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	Ne primjenjuje se za isporučen proizvod.

Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)

UN broj:	1993
Ispravno otpremno ime UN:	ZAPALJIVA TEKUĆINA, n.d.n.
Prijevozni razred(i) opasnosti:	3
Opasnosti za okoliš:	NE
Posebne mjere opreza za korisnika:	Posebne odredbe: putnički avion: 309; teretni avion: 310; ERG: 3L

Dodatne informacije:	Nema podataka
----------------------	---------------

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu
	EU uredbe: odgovara zahtjevima Uredbe (EZ) br. 1907/2006 i Uredbi (EZ) br. 1272/2008.
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
Autorizacije:	Nema podataka
Ograničenja:	Nema podataka
Ostale EU uredbe:	Nema podataka
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS)

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

Stranica 17 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj:	I.0.

Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama NN(18/13), Uredba CLP (EZ) br. 1272/2008, Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima(NN 75/13), Uredba REACH (EZ) br. 1907/2006, Zakon o odživom gospodarenju otpadom NN(94/13), Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15), Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15), Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom NN (32/98, 23/07), Uredba o biocidnim proizvodima (EU) br. 528/2012, Pravilnik o deterdžentima 648/2004.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
	Ne

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE	
16.1.	Navođenje promjena: Nema podataka

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

Stranica 18 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj: I.0.

16.2.	Skraćenice:	<p>ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutar njim plovnim putovima</p> <p>ADR = Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari</p> <p>ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti</p> <p>BCF = Faktor biokoncentracije</p> <p>CAS = Chemical Abstracts Service broj</p> <p>CLP = Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba (EC) br.1272/2008</p> <p>DNEL = Izvedeni nivo bez učinka</p> <p>EC broj = EINECS i ELINCS broj</p> <p>EINECS = Europski registar postojećih komercijalnih tvari</p> <p>ELINCS = Europska lista prijavljenih kemijskih tvari</p> <p>GHS = Globalni harmonizirani sustav</p> <p>GVI = Granične vrijednosti izloženosti</p> <p>HOS = hlapivi organski spojevi</p> <p>IATA = Međunarodna udruga zračnih prijevoznika</p> <p>ICAO-TI = Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom</p> <p>IMDG = Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem</p> <p>KGVI = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti</p> <p>LC50 = Letalna koncentracija, 50%</p> <p>LD50 = Letalna doza, 50%</p> <p>LogPow = logaritam koeficijenta raspodjele oktanol-voda</p> <p>PBT = Perzistentno, bioakumulativno, toksično</p> <p>PNEC = Predviđene koncentracije bez učinka</p> <p>RID = Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom</p> <p>REACH = Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija</p> <p>STL = Sigurnosno-tehnički list</p> <p>TCOP = Toksičnost za ciljani organ- ponavljano izlaganje</p> <p>TCOJ = Toksičnost za ciljani organ- jednokratno izlaganje</p> <p>vPvB = Vrlo perzistentno i vrlo biokumulativno</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Originalni sigurnosno tehnički list (OTTIMIZZATORE DI COMBUSTIONE BENZINA od 11.02.2016,ver.1) i nacionalna zakonska legislativa.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP	
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja

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

Stranica 19 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj: I.0.

Zapaljive tekućine, 2. kategorija opasnosti Opasnost od aspiracije, 1. kategorija opasnosti Izazivanje preosjetljivosti – koža, 1. kategorija opasnosti Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti, narkoza Reproaktivna toksičnost, 2. kategorija opasnosti Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 3. kategorija	Prema originalnom STL-u proizvođača
--	-------------------------------------

16.5. Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)

	H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
	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.
	H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
	H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H:	H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
	H332	Štetno ako se udiše.
	H335	Može nadražiti dišni sustav.
	H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
	H361	Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete
	H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti
	H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

EUH	EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
-----	--------	---

16.6. Savjeti za uvježbavanje: Nema podataka

16.7.	Daljnje obavijesti:	Ovdje objavljene informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavljaju garanciju neke određene kvalitete. Korištenje ovog proizvoda nije u našoj neposrednoj kontroli; zbog toga se korisnik proizvoda mora, unutar svoje odgovornosti, pridržavati mjera sigurnosti i očuvanja zdravlja, te ostalih propisa vezanih uz rukovanje sa potencijalno opasnim kemikalijama. Proizvođač ne može odgovarati za eventualne štete nastale nestručnim rukovanjem sa proizvodom
-------	---------------------	---

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

Stranica 20 od 20

Trgovačko ime:	OPTIMIZATOR SAGORIJEVANJA- BENZIN		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	02.06.2016.	Izdanje broj: I.0.

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI