

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

Stranica 1 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj: 1


ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: 187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva
	Kemijsko ime: -
	Kataloški broj: -
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene stvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: Aditiv protiv smrzavanja goriva
	Namjene koje se ne preporučuju: Nema podataka
	Razlog za nekorištenje: Nema podataka
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: Jasmin maziva d.o.o.
	Adresa: Kukuljanovo 415, Industrijska zona, 51227 Kukuljanovo
	Telefon: 051 /652 250
	Faks: 051/652 253
	e-mail odgovorne osobe: elf@jasmin-maziva.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 stvari ili smjese	
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	
	Oznaka upozorenja*:	
	Ak. toks. 4 Ak. toks. 4 Aspir. toks. 1 Kron. toks. vod. okol. 2	H302 Štetno ako se proguta. H332 Štetno ako se udiše. H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. H411 Otrovnost za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	Klasifikacija odgovara aktualnim propisima EU. Ista je međutim dopunjena podacima iz stručne literature i podacima poduzeća.	
	*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označavanja prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)	
	Identifikacija proizvoda:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva
	Indeksni broj:	Nema podataka
	Broj autorizacije:	Nema podataka

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

Stranica 2 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj:	1

Piktogrami:	
Oznaka opasnosti:	OPASNOST
Oznake upozorenja:	H302+H332 Štetno ako se proguta ili ako se udiše. H304: Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. H411: Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Oznake obavijesti:	Oznake obavijesti – opće P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102 Čuvati izvan dohvata djece. Oznake obavijesti – sprječavanje P260 Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Oznake obavijesti – postupanje P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode i sapunice P301+P330+P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje. P314 U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika. Oznake obavijesti – odlaganje P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu sa nacionalnom regulativom.
Dodatni podaci o opasnostima:	EUH044 Opasnost od eksplozije ako se zagrijava u zatvorenom prostoru. EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože. Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici: Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, aromati <2%; 2-etilheksil nitrat
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)

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

Stranica 3 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj:	1

64742-48-9/ 918-481-9/ -	01-2119457273-39	50 - < 100 %	Ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, aromati <2%;	Aspir. toks. 1: H304
27247-96-7/ 248-363-6/ -	01-2119539586-27	25 - < 50 %	2-etilheksil nitrat	Ak. toks. 4: H302 Ak. toks. 4: H312 Ak. toks. 4: H332 Kron. toks. vod. okol. 2: H411
64742-94-5/ 265-198-5/ 649-424-00-3	01-2119463588-24	1-<3 %	Benzinsko otapalo (nafta), teški arom.; Petrolej - nespecificiran	Aspir. toks. 1: H304 TCOJ 3: H336 Kron. toks. vod. okol. 2: H411
91-20-3/ 202-049-5/ 601-052-00-2	-	0.1 - < 1 %	Naftalen	Karc. 2: H351 Ak. toks. 4: H302 Ak. toks. vod. okol. 1: H400 Ak. toks. vod. okol. 1: H410

Za Tekst navedenih napomena o opasnosti pogledati poglavlje 16 .

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI	
4.1.	Opis mjera prve pomoći
	Opće napomene: U slučaju zdravstvenih tegoba, potražiti liječničku pomoć i pokazati ovaj STL ili ambalažu proizvoda.
	Nakon udisanja: Ako je došlo do udisanja, izvesti osobu na čisti prostor i svjež zrak, smirivati i omogućiti odmor. U slučaju pojave simptoma potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s kožom: Ako dođe u dodir s kožom, odmah isprati s puno vode i sapunice. Odmah skinuti svu kontaminiranu odjeću te je oprati prije ponovne uporabe. U slučaju nadražaja kože ili pojave osipa, potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s očima: Oprati ruke, zaštititi neozlijeđeno oko, čistim prstima razmaknuti kapke i oko ispirati tekućom, mlakom vodom najmanje 15 minuta. Ukoliko unesrećeni nosi kontaktne leće, ukloniti ih ako je to lako izvedivo tijekom ispiranja. U slučaju pojave simptoma ili teškoća, potražiti savjet oftamologa.
	Nakon gutanja: Ne izazivati povraćanje. Potražiti liječničku pomoć. Nikada ne davati ništa na usta osobi koja nije pri svijesti. Pri povraćanju obratiti pozornost na opasnost od udisanja - opasnost od aspiracije..
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć: Nema podataka
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni
	Nakon udisanja: Udisanje para može izazvati glavobolju, mučninu, vrtoglavicu, umor.
	Nakon dodira s kožom: Može izazvati nadražaj kože.
	Nakon dodira s očima: -
	Nakon gutanja: Može izazvati mučninu.

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

Stranica 4 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj:	1

4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada
	Tretirati simptomatično. Kontaktirati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA. Simptomi se mogu pojaviti nakon nekoliko sati.

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1.	Sredstva za gašenje
	Prikladna sredstva: Ugljikov dioksid (CO ₂), pjena, suho sredstvo za gašenje
	Neprikladna sredstva: Jak vodeni mlaz
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: Nepotpuno sagorijevanje i termoliza mogu prouzročiti plinove različitog stupnja toksičnosti kao što su ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, aldehidi i čađa. Navedeni mogu biti jako opasni ukoliko se udišu u visokim koncentracijama u zatvorenim prostorima.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara
	Vatrogasci trebaju uvijek koristiti vatrootporno odijelo i samostalni uređaj za disanje u slučaju požara u zatvorenom prostoru.
5.4.	Dodatne informacije
	Zatvorene spremnike ukloniti iz zone gorenja ako je to moguće učiniti bez rizika i hladiti vodenom maglicom. Plinove / pare suzbiti raspršenim mlazom vode. Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu. Spriječiti da prolijevanje i voda korištena za gašenje onečiste vodotokove ograđivanjem adsorbirajućim materijalom i prekrivanjem odvoda. S ostacima požara i vodom koja se koristila za gašenje požara, rukovati i odlagati u skladu propisima.

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: Uporabiti zaštitnu opremu u skladu s odjeljkom 8 ovog dokumenta.
	Postupci sprječavanja nesreće: Osigurati dobru ventilaciju. Ne udisati dim / pare / aerosol. Ukloniti sve izvore zapaljenja. Čuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina. Ne pušiti.
	Postupci u slučaju nesreće: U slučaju nesreće osigurati lokaciju te evakuirati osoblje koje nije uključeno u sanaciju.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	Osobna zaštitna oprema za vatrogasce u skladu s odredbama iz odjeljka 5 ovog dokumenta. Osobna zaštita ostalog interventnog osoblja u skladu s navodima u odjeljku 8 ovog dokumenta.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	Spriječiti dospijevanje proizvoda u okoliš, no ukoliko ipak dođe potrebno je spriječiti dospijevanje proizvoda u vodotoke, drenažne sustave te tlo. U slučaju veće kontaminacije okoliša proizvodom, obavijestiti DUZS – Državni centar 112 .

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

Stranica 5 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj: 1

6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za omeđivanje:	Nema podataka
6.3.2.	Za čišćenje:	Prosuti materijal pokupiti materijalom koji veže tekućinu (npr. pijesak, diatomejska zemlja, vezivo za kiseline ili univerzalno vezivo) i odložiti u odgovarajući spremnik koji se predaje na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
6.3.3.	Ostali podaci:	Nema podataka
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Pogledati odjeljak 7 za informacije o sigurnosnom rukovanju. Pogledati odjeljak 8 za informacije o osobnoj zaštitnoj opremi. Pogledati odjeljak 13 za informacije o zbrinjavanju.	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Osigurati dobru ventilaciju. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Adekvatno provjetravanje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija.
	Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti dospjeće proizvoda u vodotokove, kanalizacijske i drenažne sustave.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Zabranjeno jesti, piti i pušiti tijekom korištenja sredstva. Ne udisati pare / plin / aerosol. Spriječiti kontakt sa kožom i očima. Nakon korištenja sredstva te na kraju radne smjene oprati ruke. Skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaska u prostoriju gdje se jede. Držati radnu odjeću odvojeno od ostalih odjevnih predmeta. Slijediti dobru higijensku praksu.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima. Spremnik čuvati na hladnom, dobro ventiliranom mjestu. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
	Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža proizvođača.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Ne skladištiti s jakim oksidansima, materijalima koji podržavaju gorenje. Hranom i prehranbenim proizvodima.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Nema podataka
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema podataka

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

Stranica 6 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj: 1

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
Preporuke:	Specifična upotreba proizvoda je navedena na deklaraciji proizvoda i u uputi za upotrebu
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	
Naftalen	91-20-3	10/-	50/-	

Naziv tvari: Nema podataka

EC broj:	Nema podataka	CAS broj:	Nema podataka	Nema podataka
----------	---------------	-----------	---------------	---------------

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

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: -

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

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

Stranica 7 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj: 1

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući tehnički nadzor	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Osigurati dobru ventilaciju. Ne udisati plin / pare / aerosol. Spriječiti dodir s kožom. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada dobro oprati ruke i lice.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju.
8.2.2.	Osobna zaštita	
8.2.2.1.	Zaštita očiju i lica:	Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz lice (HRN EN 166).
8.2.2.2.	Zaštita kože:	
	Zaštita ruku:	Pri rukovanju kemijskim agensima obavezno nositi zaštitne rukavice za rad s kemikalijama s oznakom CE i četveroznamenkastim kontrolnim brojem. Rukavice otporne na kemikalije treba u odnosu na njihove karakteristike birati ovisno o koncentraciji i količini opasnih tvari na radnom mjestu. Prikladni materijal: NBR (nitrilna guma), maksimalno vrijeme korištenja 480 min i debljina materijala 0,45 mm (HR EN 374)
	Zaštita tijela:	Zaštitna radna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN ISO 13688) i prikladna zatvorena obuća (HRN EN 13832). Kontaminiranu odjeću oprati prije ponovnog korištenja.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Osigurati dobru ventilaciju. U slučaju izloženosti parama / prašini / aerosolu nositi zaštitnu filtarsku masku (HRN EN 141) Preporučeni filter: A
8.2.2.4.	Termičke opasnosti:	Nema podataka
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	U skladu s odjeljkom 6.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	

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

Stranica 8 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj: 1

Boja:	svijetlo žuta	
Miris (prag mirisa):	Miris otapala	
Vrelište:	100 °C	
Talište:	Nema podatka	
pH:	Nije određena	
Plamište:	62 °C	ISO 3679
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nema podatka	
Brzina isparavanja:	Nema podatka	
Gornja/donja granica zapaljivosti odnosno granice eksplozivnosti:	7 vol. % / 0,5 vol. %	
Tlak pare:	Nema podatka	
Gustoća pare:	Nema podatka	
Gustoća relativna:	0,845	Na 20 °C, DIN 51757
Topljivost(i):	Nije topljiv u vodi	
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	Nema podatka	
Temperatura samozapaljenja:	Nema podatka	
Temperatura raspada:	Nema podatka	
Viskoznost:	< 20,5 mm ² /s	Na 40°C, DIN EN ISO 3104
Eksplozivna svojstva:	Nema podatka	
Oksidirajuća svojstva:	Nije oksidirajući	
9.2. Ostale informacije		
	-	

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe nije reaktivan.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe stabilan.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i uporabe nema opasnih reakcija.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Držati podalje od toplinskih izvora (npr. vrućih površina), iskri i otvorenoga plamena. Ne pušiti. Poduzeti preventivne mjere protiv statičkog elektriciteta.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Oksidansi. Pirofori ili samogorući sastojci. Ne miješati sa drugim kemikalijama.
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Nepotpuno sagorijevanje i termoliza mogu prouzročiti plinove različitog stupnja toksičnosti kao što su ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, aldehidi i čađa. Navedeni mogu biti jako opasni ukoliko se udišu u visokim koncentracijama u zatvorenim prostorima.

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

Stranica 9 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj:	1

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1. Informacije o toksikološkim učincima					
Akutna toksičnost:					
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:		Štakor	LD50 > 8000 mg/kg		Podatak za: ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromata
Gutanje:		Štakor	LD50 >9640 mg/kg		Podatak za: 2-etilheksil nitrat
Gutanje:		Štakor	LD50 >2000 mg/kg		Podatak za: Benzinsko otapalo (nafta), teški arom.; Petrolej - nespecificiran
Gutanje:		Štakor	LD50 490 mg/kg		Podatak za: Naftalen
Dodir s kožom:		zec	LD50 > 3160 mg/kg		Podatak za: ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromata
Dodir s kožom:		zec	LD50 >4820 mg/kg		Podatak za: 2-etilheksil nitrat
Dodir s kožom:		Štakor	LD50 > 2000 mg/kg		Podatak za: Benzinsko otapalo (nafta), teški arom.; Petrolej - nespecificiran
Dodir s kožom:		Štakor	LD50 16000 mg/kg		Podatak za: Naftalen
Udisanje:		Štakor	LC50 4951 mg/l (pare)	4h	Podatak za: ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromata
Udisanje:		Štakor	LC50 11 mg/l (pare)	4h	Podatak za: 2-etilheksil nitrat
Udisanje:			ATE 1,5 mg/l (aerosol)		Podatak za: 2-etilheksil nitrat

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

Stranica 10 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva				
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj:	1	

Udisanje:	Štakor	LC50 >5 mg/l (aerosol)	4h	Podatak za: Benzinsko otapalo (nafta), teški arom.; Petrolej - nespecificiran
-----------	--------	---------------------------	----	---

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

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. (ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromata; Benzinsko otapalo (nafta), teški arom.; Petrolej – nespecificiran)

Nadraživanje dišnog sustava: Nema podataka

Nadraživanje i nagrizanje

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nadraživanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Nadraživanje očiju:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka

Preosjetljivost

Dodir s kožom: Prema dostupnim podacima, nije potrebna klasifikacija preosjetljivosti

Udisanje: Nema podataka

Specifični simptomi

Gutanje: Može izazvati mučninu.

Dodir s kožom: Može izazvati nadražaj kože.

Udisanje: Udisanje para može izazvati glavobolju, mučninu, vrtoglavicu, umor.

Dodir s očima: -

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

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

Stranica 11 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj:	1

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
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

Ponavljano izlaganje može uzrokovati suhoću ili pucanje kože.

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

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

Stranica 12 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj:	1

	Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka
	Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka
	Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka
11.2.	Praktična iskustva:	
	Opazanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka
	Ostala opazanja:	Nema podataka
11.3.	Opće napomene:	
	-	

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1.	Toksičnost					
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC50	96 h	Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout)		> 1000 mg/l	Podatak za: ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromata
Ribe	LC50	96 h	Brachydanio rerio (zebra-fish)		2 mg/l	Podatak za: 2-etilheksil nitrat
Ribe	LC50	96 h	Pimephales promelas (fathead minnow)		>1 mg/l	Podatak za: Benzinsko otapalo (nafta), teški arom.; Petrolej - nespecificiran
Ribe	LC50	96 h	Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout)		0,213 mg/l	Podatak za: Naftalen
Rakovi	EC50	48 h	Daphnia magna		> 1000 mg/l	Podatak za: ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromata
Rakovi	EC50	48 h	Daphnia magna		<10 mg/l	Podatak za: 2-etilheksil nitrat

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

Stranica 13 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj:	1

Rakovi	EC50	48 h	Daphnia magna		1,4 mg/l	Podatak za: Benzinsko otapalo (nafta), teški arom.; Petrolej - nespecificiran
Rakovi	EC50	48 h	Daphnia magna		1,6 mg/l	Podatak za: Naftalen
Alge/vodne biljke	ErC50	96 h	Scenedesmus subspicatus		> 1000 mg/l	Podatak za: ugljikovodici, C10-C13, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromata
Alge/vodne biljke	ErC50	72 h	Algae toxicity		>1 - <10 mg/l	Podatak za: 2-etilheksil nitrat
Alge/vodne biljke	ErC50	96 h	Scenedesmus subspicatus		>1 mg/l	Podatak za: Benzinsko otapalo (nafta), teški arom.; Petrolej - nespecificiran
Bakterije	-					

Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka
Rakovi (Daphnia)	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka
Alge/vodne biljke	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka
Ostali organizmi	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka	Nema podatka

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

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

Stranica 14 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva				
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj:	1	

Biorazgradnja						
% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena		
12.3. Bioakumulacijski potencijal						
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
3,74 - 5,24						2-etilheksil nitrat 27247-96-7
3,35						Naftalen 91-20-3
Faktor biokoncentracije (BCF)						
Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena		
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka		
Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
12.4. Pokretljivost u tlu						
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:						
Nema podataka						
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	

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

Stranica 15 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj:	1

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 procjene PBT i vPvB

Proizvod nije testiran.

12.6. Ostali štetni učinci

Ne dozvoliti proizvodu da dospije u kanalizaciju ili vode. Ne dozvoliti da dospije u tlo.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode za postupanje s otpadom

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Ne dozvoliti proizvodu da dospije u kanalizaciju ili vode. Ne dozvoliti da dospije u tlo. Predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zbrinjavanje otpada.

13.1.2. Ključni broj otpada:

Ključni broj otpada za proizvod: 07 07 04 ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
 Ključni broj otpada za korišteni proizvod: 07 07 04 ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi
 Ključni broj otpada za ambalažu: 15 01 10 ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima

13.1.3. Načini obrade otpada:

Nema podataka

13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:

Strogo zabranjeno izlivanje u kanalizaciju, drenažne sustave ili vodotokove.

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:

Odložite ambalažu u skladu s propisima o zbrinjavanju ambalaže.
 Ostaci kemikalije i spremnik moraju se odložiti kao opasan otpad. Kontaminiranu ambalažu treba tretirati isto kao proizvod. Nekontaminirana ambalaža se može reciklirati.
 Ispraznite spremnik u potpunosti. Odložite sukladno opasni otpadi u odgovarajuće spremnike sukladno lokalnoj i nacionalnoj regulativi.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)

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

Stranica 16 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj: 1

UN broj:	UN 3082
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (2-etilheksil nitrat)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Listice opasnosti:	9
Klasifikacijska oznaka:	M6
Posebne odredbe:	274 335 375 601
Ograničene i izuzete količine količine:	5 L / E1
Oznaka opasnosti:	90
Prijevozna skupina (Tunelska restriksijska oznaka):	3 (E)
Opasnost za okoliš:	Da, 2-etilheksil nitrat
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

UN broj:	UN 3082
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (2-etilheksil nitrat)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Listice opasnosti:	9
Klasifikacijska oznaka:	M6
Posebne odredbe:	274 335 375 601
Ograničene i izuzete količine količine:	5 L / E1
Oznaka opasnosti:	90
Prijevozna skupina (Tunelska restriksijska oznaka):	3 (E)
Opasnost za okoliš:	Da, 2-etilheksil nitrat
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka

Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)

UN broj:	UN 3082
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (2-etilheksil nitrat)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Listice opasnosti:	9
Klasifikacijska oznaka:	M6
Posebne odredbe:	274 335 375 601
Ograničene i izuzete količine količine:	5 L / E1

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

Stranica 17 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj: 1

Opasnost za okoliš:	Da, 2-etilheksil nitrat
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	UN 3082
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (2-etilheksil nitrat)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Listice opasnosti:	9
Posebne odredbe:	274, 335, 969
Ograničene i izuzete količine količine:	5L / E1
EmS:	F-A, S-F
Opasnost za okoliš:	Da, 2-etilheksil nitrat
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	UN 3082
Ispravno otpremno ime UN:	TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (2-etilheksil nitrat)
Prijevozni razred(i) opasnosti:	9
Skupina pakiranja:	III
Listice opasnosti:	9
Posebne odredbe:	A97 A158 A197
Ograničene i izuzete količine količine:	5L / E1 (putnički zrakoplov)
	IATA-Upute o pakiranju (putnički avion): 964 IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov: 450 L IATA-Upute o pakiranju (teretni avion): 964 IATA-Maksimalna količina - tereta: 450 L
Opasnost za okoliš:	Da, 2-etilheksil nitrat
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka
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	
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi	
	Autorizacije:	Nema podataka.
	Ograničenja:	Nema podataka.
	Ostale EU uredbe:	EC No. 1272/2008, Uredba REACH.

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

Stranica 18 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj: 1

Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	
Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama (NN 18/13) Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 75/13), Uredba o graničnim vrijednostima sadržaja hlapivih organskih spojeva u određenim bojama i lakovima koji se koriste u graditeljstvu i proizvodima za završnu obradu vozila (NN 69/13)
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
	Nije primjenjivo.

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	Nema
16.2.	Skraćenice:	IMDG:međunarodni kod za opasnu robu u morskom prijevozu IATA:udruženje međunarodno zračnog prometa ICAO:International Civil Aviation Organization GHS:Globalni harmonizirani sustav LC50:letalna koncentracija,50 % LD50:letalna doza,50 %
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list dobavljača TUNAP Deutschland Vertriebs GmbH & Co. Betriebs KG za proizvod 187 System agent for winter use
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
	Razvrstavanje prema CLP	
	Ak. toks. 4: H302 Ak. toks. 4: H332 Aspir. toks. 1: H304 Kron. toks. vod. okol. 2: H411	Prema originalnom STL-u dobavljača.
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H: H302	Štetno ako se proguta.
	H302+H332	Štetno ako se proguta ili ako se udiše.
	H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
	H312	Štetno u dodiru s kožom.
	H332	Štetno ako se udiše.
	H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
	H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
	H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
	H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
	H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
	EUH044	Opasnost od eksplozije ako se zagrijava u zatvorenom prostoru.
	EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka

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

Stranica 19 od 19

Trgovačko ime:	187 Sredstvo protiv smrzavanja goriva			
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	01.03.2017	Izdanje broj:	1

16.7. Daljnje obavijesti:	<p>Ove informacije bazirane su na našim dosadašnjim saznanjima i odnose se na proizvod koji se isporučuje. Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu opisuju sigurnosne zahtjeve i ne potvrđuju svojstva proizvoda.</p> <p>Sigurnosno-tehnički list sadrži podatke potrebne za osiguravanje sigurnosti i zaštite zdravlja pri radu i zaštitu okoliša. Navedeni podaci odgovaraju trenutnom stanju znanja i iskustva, te je u skladu s važećim zakonskim propisima.</p> <p>STL je vlasništvo fizičke ili pravne osobe navedene u stavku 1. i zaštićen je od kopiranja. Kopiranje, distribucija ili prodaja bez suglasnosti vlasnika je zabranjena.</p>
---------------------------	--

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
-