

Stranica 1 od 19  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
Special Tec F ECO 5W-20

## SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II

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

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

**Special Tec F ECO 5W-20**

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

##### Uporaba:

Motorno ulje

##### Namjene koje se ne preporučuju:

Trenutno sa time u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

#### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Str. 4  
89081 Ulm-Lehr  
Tel.: (+49) 0731-1420-0  
Fax: (+49) 0731-1420-88

e-mail stručne osobe: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - molimo NE koristiti za zahtjeve za sigurnosno-tehničke listove.

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

##### Službe za informacije u hitnim slučajevima / javno savjetovanište:

HR

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112

Broj telefona za medicinske informacije: Centar za kontrolu otrovanja, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI), Zagreb, Tel.: (+385 1) 23 48 342 (24h)

##### Broj poziva udruženja za slučaj opasnosti:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

+1 872 5888271 (LMR)

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Smjesa nije klasificirana kao opasna u smislu Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP).

#### 2.2 Elementi označivanja

##### Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

EUH210-Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

#### 2.3 Ostale opasnosti

Smjesa ne sadrži vPvB-tvar (vPvB = vrlo postojano i vrlo bioakumulativno) odnosno ne spada pod prilog XIII Uredbe (EZ) 1907/2006 (< 0,1 %).

Smjesa ne sadrži PBT-tvar (PBT = postojano, bioakumulativno i otrovno) odnosno ne spada pod prilog XIII Uredbe (EZ) 1907/2006 (< 0,1 %).

Smjesa ne sadrži tvari sa svojstvima endokrine disrupcije (< 0,1 %).

Proizvod plovi na površini vode.

Stranica 2 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

Proizvod se može iznova zapaliti.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1 Tvari

nije primjenjivo

### 3.2 Smjese

Destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski	
Broj registracije po REACH-u	01-2119484627-25-XXXX
Indeksni broj	649-467-00-8
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT)	265-157-1
CAS broj	64742-54-7
% mase ili raspon	40-60
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP), M faktori	Asp. Tox. 1, H304

Bazno ulje - nespecificirano *	
Broj registracije po REACH-u	---
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT)	---
CAS broj	---
% mase ili raspon	1-<10
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP), M faktori	Asp. Tox. 1, H304

Reakcijski produkti benzenamina, N-fenil- s nonenom (razgranati)	
Broj registracije po REACH-u	01-2119488911-28-XXXX
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT)	701-385-4
CAS broj	---
% mase ili raspon	1-<2,5
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP), M faktori	Aquatic Chronic 3, H412

Reakcijska smjesa izomera: C7-9-alkil-3-(3,5-di-tert-butil-4-hidroksifenil)propionat	
Broj registracije po REACH-u	01-0000015551-76-XXXX
Indeksni broj	607-530-00-7
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT)	406-040-9
CAS broj	125643-61-0
% mase ili raspon	<2,5
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP), M faktori	Aquatic Chronic 4, H413

Moguće je da su kod klasifikacije i označavanja proizvoda u obzir uzete nečistoće, ispitni podaci ili dodatne informacije.  
 Tekst H-oznaka i kratice razvrstavanja (GHS/CLP) vidi odjeljak 16.

\* Sadržano mineralno ulje može biti opisano pomoću jednog ili više od sljedećih brojeva:

EC broj (EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT)	Broj registracije po REACH-u	Kemijska oznaka (Ime)
265-157-1	01-2119484627-25-XXXX	Destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski
265-169-7	01-2119471299-27-XXXX	Destilati (nafta), otapalom deparafinirani teški parafinski
265-158-7	01-2119487077-29-XXXX	Destilati (nafta), hidroobrađeni laki parafinski
265-159-2	01-2119480132-48-XXXX	Destilati (nafta), otapalom deparafinirani laki parafinski

U ovom odjeljku navedene tvari su navedene sa svojim stvarnim i ispravnim razvrstavanjem!  
 To znači da su kod tvari navedenih u prilogu VI u tabeli 3.1 Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP-pravilnik), sve eventualno tamo navedene napomene uzete u obzir za ovdje navedeno razvrstavanje.  
 Dodavanje najvisih ovdje navedenih koncentracija može rezultirati klasifikacijom. Primjenjuje se samo kada je ova klasifikacija navedena u odjeljku 2. U svim ostalim slučajevima ukupna koncentracija je ispod klasifikacije.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

Stranica 3 od 19  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
Special Tec F ECO 5W-20

Pružatelji prve pomoći moraju paziti na vlastitu zaštitu!  
Osobi bez svijesti nikada ne ulivajte ništa u usta!

### **Nakon udisanja**

Osobu iznijeti iz opasne zone.  
Osobi omogućiti dovod svježeg zraka i ovisno o simptomatici konzultirati liječnika.

### **Nakon dodira s kožom**

Uprljane, natopljene odjevne predmete smjestiti ukloniti, sa puno vode i sapuna temeljito oprati, kod nadražaja kože (crvenilo itd.), konzultirati liječnika.

### **Nakon dodira s očima**

Otkloniti kontaktne leće.  
Sa obilato vode nekoliko minuta temeljito ispirati, u slučaju potrebe potražiti liječničku pomoć.

### **Nakon gutanja**

Usta temeljito isprati vodom.  
Dati puno vode za popiti, odmah potražiti liječničku pomoć.

## **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Gdje je relevantno, simptomi i djelovanja koji nastupaju vremenski odloženo mogu biti pronađeni u odjeljku 11, odnosno među prihvatnim putevima u pododjeljku 4.1.

U određenim slučajevima se može dogoditi da simptomi trovanja nastupe tek nakon dužeg vremena/nakon nekoliko sati.

## **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

Tretman simptoma.

## **ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara**

### **5.1 Sredstva za gašenje**

#### **Prikladna sredstva:**

CO<sub>2</sub>  
Prašak za gašenje  
Pjena

#### **Neprikladna sredstva:**

Pun mlaz vode

### **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

#### **Opasni produkti gorenja:**

Ugljikovi oksidi  
Dušikovi oksidi  
Otrovni plinovi

### **5.3 Savjeti za gasitelje požara**

Osobna zaštitna oprema vidi odjeljak 8.  
U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim.  
Prilikom gašenja požara u zatvorenim prostorima nositi samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom (HRN EN 137).  
Ovisno o veličini požara  
Eventualno potpuna zaštita.  
Ugrožene posude hladiti vodom.  
Kontaminiranu vodu nakon gašenja ne ispuštati u okoliš. Zbrinuti sukladno propisima (vidi odjeljak 13).

## **ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

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

#### **6.1.1 Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje**

U slučaju prosipanja ili slučajnog ispuštanja, nosite osobnu zaštitnu opremu iz 8. poglavlja kako bi se spriječila kontaminacija.  
Osigurajte odgovarajuću ventilaciju, uklonite izvore zapaljenja.  
Izbjegavajte stvaranje prašine pri rukovanju čvrstim proizvodima, odnosno proizvodima koji stvaraju prašinu.  
Ako je moguće, napustite područje opasnosti, po potrebi primijenite upute iz plana postupanja u izvanrednim situacijama.  
Izbjegavati kontakt s očima i kožom.  
Eventualno obratiti pažnju na opasnost od klizanja.

#### **6.1.2 Za interventno osoblje**

Za odgovarajuće podatke o zaštitnoj opremi i materijalu pogledajte 8. poglavlje.

### **6.2 Mjere zaštite okoliša**

Stranica 4 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

Kod izlaska većih količina suzbijte.  
 Zaustaviti istjecanje ako je to moguće izvesti bez rizika.  
 Ne izlijevati u kanalizaciju.  
 Izbjegavati prodiranje u površinske i podzemne vode, kao i u tlo.  
 Prilikom izlijevanja u kanalizaciju kao posljedica nezgode informirati nadležne organe.

### 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Pokupiti s materijalom, koji upija tekućine (na primjer univerzalno sredstvo za vezivanje, pijesak, diatomejska zemlja) i likvidirati u skladu s odjeljkom 13.

### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Osobna zaštitna oprema vidi odjeljak 8 i napomene u vezi sa zbrinjavanjem vidi odjeljak 13.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Osim informacija sadržanih u ovom odjeljku, relevantne informacije mogu se naći i u odjeljcima 8. i 6.1.

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

#### 7.1.1 Mjere zaštite

Pobrinuti se za dobro prozračivanje prostorije.  
 Spriječiti nastanak uljne magle.  
 Izbjeći kontakt s očima.  
 Izbjegavajte dugotrajni ili intenzivni kontakt kože.  
 Ne nositi sa sobom u džepovima krpe za čišćenje natopljene sa proizvodom.  
 Zabranjeno jelo, piće, pušenje i čuvanje živžnih namirnica u prostoru za rad.  
 Obratiti pažnju na upute na etiketi i uputstvo za upotrebu.

#### 7.1.2 Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Primjeniti opće mjere higijene rukovanja sa kemikalijama.  
 Prije pauza i pri završetku rada oprati ruke.  
 Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.  
 Prije ulaska u prostorije u kojima se konzumira hrana odložiti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu.

### 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Proizvod skladištiti isključivo u originalnom pakiranju i zatvoreno.  
 Proizvod ne skladištiti u prolazima i stubištima.  
 Sigurno spriječiti prodiranje u zemljište.  
 Skladištiti na sobnoj temperaturi.

### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Trenutno s tim u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1 Nadzorni parametri

HR	Kemijska oznaka (Ime)	Kalcijev karbonat
	GVI: 4 mg/m <sup>3</sup> R, 10 mg/m <sup>3</sup> U	KGVI: ---
	Postupci praćenja: ---	
	BGV: ---	Ostali podaci: ---

HR	Kemijska oznaka (Ime)	Mineralna ulja, aerosoli
	GVI: 5 mg/m <sup>3</sup> (Mineralno ulje, isključujući tekućine za obradu metala, čiste, visoko i jako pročišćene, ACGIH)	KGVI: ---
	Postupci praćenja: - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
	BGV: ---	Ostali podaci: ---

Destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski						
Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijedn ost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – oralno (životinjska hrana)		PNEC	9,33	mg/kg	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični lokalni učinci	DNEL	1,19	mg/m <sup>3</sup>	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,74	mg/kg	

Stranica 5 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični lokalni učinci	DNEL	5,58	mg/m <sup>3</sup>	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,97	mg/kg	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	2,73	mg/m <sup>3</sup>	

**Bazno ulje - nespecificirano**

Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijedn ost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – oralno (životinjska hrana)		PNEC	9,33	mg/kg	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični lokalni učinci	DNEL	1,19	mg/m <sup>3</sup>	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,74	mg/kg	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,97	mg/kg	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični lokalni učinci	DNEL	5,58	mg/m <sup>3</sup>	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	2,73	mg/m <sup>3</sup>	

**Reakcijska smjesa izomera: C7-9-alkil-3-(3,5-di-tert-butil-4-hidroksifenil)propionat**

Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijedn ost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – postrojenje za tretiranje otpadnih voda		PNEC	10	mg/l	
	Okoliš – sediment, slatka voda		PNEC	0,37	mg/kg dw	
	Okoliš – sediment, morska voda		PNEC	0,037	mg/kg dw	
	Okoliš – dno		PNEC	10	mg/kg dw	
	Okoliš – slatka voda		PNEC	0,018	mg/l	
	Okoliš – morska voda		PNEC	0,002	mg/l	
	Okoliš – voda, sporadično (intermitirajuće) oslobađanje		PNEC	0,018	mg/l	
	Okoliš – oralno (životinjska hrana)		PNEC	41,33	mg/kg feed	
	Okoliš – dno		PNEC	0,632	mg/kg	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,74	mg/m <sup>3</sup>	
Korisnički	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,83	mg/kg bw/d	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,93	mg/kg bw/d	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	1,67	mg/kg	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	6,6	mg/m <sup>3</sup>	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Akutni sistemski učinci	DNEL	20	mg/kg	
Radnik / radnica	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,22	mg/kg	

**Kalcijev karbonat**

Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijedn ost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – postrojenje za tretiranje otpadnih voda		PNEC	100	mg/l	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	6,1	mg/kg bw/day	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	10	mg/m <sup>3</sup>	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični lokalni učinci	DNEL	1,06	mg/m <sup>3</sup>	

HR

Stranica 6 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

Korisnički	Čovjek – oralno	Akutni sistemski učinci	DNEL	6,1	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični lokalni učinci	DNEL	4,26	mg/m <sup>3</sup>	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	10	mg/m <sup>3</sup>	

HR

GVI = Granična vrijednost izloženosti. U = ukupna prašina, R = respirabilna prašina  
 (8) = Frakcija koju je moguće udahnuti (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/EZ). (9) = Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/EZ). (11) = Frakcija koju je moguće udahnuti (Direktiva 2004/37/EZ). (12) = Frakcija koju je moguće udahnuti. Frakcija koju je moguće udahnuti u onim državama članicama u kojima se na dan stupanja na snagu ove Direktive primjenjuje sustav biomonitoringa s biološkom graničnom vrijednosti do najviše 0,002 mg Cd/g kreatinina u urinu (Direktiva 2004/37/EZ). | KGVl = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti. U = ukupna prašina, R = respirabilna prašina.  
 (8) = Frakcija koju je moguće udahnuti (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Granična vrijednost kratkotrajne izloženosti u odnosu na referentno razdoblje od 1 minute (2017/164/EU). | BGV = Biološka granična vrijednost | Ostali podaci: Karc-1A ili Karc-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao karcinogena 1A ili 1B kategorije, Muta-1A ili Muta-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao mutagena 1A ili 1B kategorije, Repr-1A ili Repr-1B = tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao reproduktivno toksična 1A ili 1B kategorije. koža(EU) = Napomena "koža(EU)" ukazuje na mogućnost znatnog unosa putem kože. koža(GVI) = razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama. Napomena o koži pripisana graničnim vrijednostima profesionalne izloženosti ukazuje na mogućnost većeg unosa kroz kožu. alergen koža = tvar koja može izazvati alergijsku reakciju na koži (H317). alergen udisanjem = tvar koja udisanjem može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem (H334).  
 (13) = Tvar može prouzročiti preosjetljivost kože i preosjetljivost dišnih putova (Direktiva 2004/37/EZ), (14) = Tvar može prouzročiti preosjetljivost kože (Direktiva 2004/37/EZ).

## 8.2 Nadzor nad izloženošću

### 8.2.1 Prikladan tehnički nadzor

Pobrinuti se za dobro prozračivanje. Ovo se može postići lokalnim odsisavanjem ili općim odvođenjem zraka.

Ukoliko to nije dovoljno, da bi se koncentracija držala ispod GVI, mora se nositi zaštita za organe za disanje.

Važi samo, kada su ovdje navedene granične vrijednosti.

Prikladne metode procjenjivanja u svrhu provjere učinkovitosti primijenjenih zaštitnih mjera obuhvaćaju mjerno-tehničke i ne mjerno-tehničke metode određivanja.

Te se metode opisuju u normi EN 14042.

EN 14042 "Atmosfera radnog mjesta. Priručnik za primjenu i korištenje postupaka i uređaja za određivanje kemijskih i bioloških radnih tvari."

### 8.2.2 Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

Primjeniti opće mjere higijene rukovanja s kemikalijama.

Prije pauza i pri završetku rada oprati ruke.

Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Prije ulaska u prostorije u kojima se konzumira hrana odložiti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu.

#### Zaštita očiju/lica:

Zaštitne naočale (HRN EN 166) dobro zaptivajuće sa bočnim pregradama, kod opasnosti od prskanja.

#### Zaštita kože - zaštita ruku:

Zaštitne rukavice otporne na kemikalije (HRN EN ISO 374).

Eventualno

Zaštitne rukavice od nitrila (HRN EN ISO 374).

Zaštitne rukavice od polivinilalkohola (HRN EN ISO 374)

Zaštitne rukavice od Viton® / od fluorelastomera (HRN EN ISO 374)

Minimalna jačina sloja u mm:

0,5

Vrijeme permeacije (vrijeme proboja) u minutama:

>= 480

Izračunata vremena proboja u skladu HRN EN 16523-1 nisu izvršena pod praktičnim uvjetima.

Preporuča se maksimalno vrijeme nošenja, koje odgovara 50% vremena proboja.

Preporučuje se zaštitna krema za ruke.

#### Zaštita kože - ostalo:

Radna zaštitna odjeća (n.pr. sigurnosne cipele HRN EN ISO 20345, radna odjeća dugih rukava i nogavica).

#### Zaštita dišnog sustava:

U normalnim slučajevima nije potrebno.

Prilikom stvaranja magle od ulja:

Stranica 7 od 19  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
Special Tec F ECO 5W-20

Filter A P2 (HRN EN 14387), karakteristična boja smeđa, bijela  
Obratiti pažnju na ograničenja vremena nošenja za naprave za zaštitu disanja.

### Zaštita od toplinskih opasnosti:

Nije primjenjivo

Dodatna informacija za zaštitu ruku - nisu rađeni pokusi.

Izbor je kod smjese izvršen prema najboljem znanju i prema poznavanju informacija o sadržanim tvarima.

Odabir je kod materijala izveden iz podataka proizvođača rukavica.

Konačni odabir materijala za rukavice mora sa obzirom na vrijeme proboja, propustnosti i degradacije slijediti.

Odabir podobne rukavice nije samo ovisan o materijalu, nego i o drugim osobinama kvalitete ovisno i različito od proizvođača do proizvođača.

Kod smjese postojanost materijala za rukavice ne može biti unaprijed izračunata i stoga prije uporabe mora biti provjerena.

Točno vrijeme proboja materijala za rukavice se treba iznaći kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

### 8.2.3 Nadzor nad izloženošću okoliša

Trenutno s tim u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:	Tekuće
Boja:	Smeđe
Miris:	Karakteristično
Talište/ledište:	O ovom parametru nisu dostupne informacije.
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	O ovom parametru nisu dostupne informacije.
Zapaljivost:	O ovom parametru nisu dostupne informacije.
Donja granica eksplozivnosti:	O ovom parametru nisu dostupne informacije.
Gornja granica eksplozivnosti:	O ovom parametru nisu dostupne informacije.
Plamište:	220 °C
Temperatura samozapaljenja:	O ovom parametru nisu dostupne informacije.
Temperatura raspadanja:	O ovom parametru nisu dostupne informacije.
pH:	nema podataka
Kinematička viskoznost:	46,0 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Kinematička viskoznost:	8,3 mm <sup>2</sup> /s (100°C)
Topljivost:	Netopivo
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost):	Ne primjenjuje se na smjese.
Tlak pare:	O ovom parametru nisu dostupne informacije.
Gustoća i/ili relativna gustoća:	0,850 g/cm <sup>3</sup>
Relativna gustoća pare:	O ovom parametru nisu dostupne informacije.
Svojstva čestica:	Ne primjenjuje se na tekućine.

### 9.2 Ostale informacije

Trenutno sa time u vezi informacije ne stoje na raspolaganju.

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Nije za očekivati

### 10.2 Kemijska stabilnost

Kod urednog skladištenja i rukovanja stabilan.

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Vidi i odjeljak 7.

Jako zagrijavanje

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Vidi i odjeljak 7.

Izbjegavati kontakt sa jakim sredstvima za oksidiranje.

Izbjegavati kontakt sa jakim kiselinama.

Izbjegavati kontakt sa jakim alkalijama.

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Stranica 8 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

Vidi i odjeljak 5.2  
 Kod namjenske uporabe nema raspadanja.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Eventualno daljnje obavjesti o zdravstvenim učincima možete pronaći u pododjeljku 2.1 (razvrstavanje).

#### Special Tec F ECO 5W-20

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:						nema podataka
Akutna toksičnost, dodir s kožom:						nema podataka
Akutna toksičnost, udisanje:						nema podataka
Nagrizanje/nadraživanje kože:						nema podataka
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:						nema podataka
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:						nema podataka
Mutageni učinak na zametne stanice:						nema podataka
Karcinogenost:						nema podataka
Reproduktivna toksičnost:						nema podataka
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (STOT-SE):						nema podataka
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE):						nema podataka
Opasnost od aspiracije:						nema podataka
Simptomi:						nema podataka

#### Destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	>5000	mg/kg	Štakor	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	Analogno zatvaranje
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>5000	mg/kg	Kunić	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogno zatvaranje
Akutna toksičnost, udisanje:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Štakor	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Analogno zatvaranje
Nagrizanje/nadraživanje kože:				Kunić	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće, Analogno zatvaranje
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:				Kunić	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće, Analogno zatvaranje
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:				Zamorac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt sa kožom), Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na zametne stanice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno, Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na zametne stanice:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno, Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na zametne stanice:				Miš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno, Analogno zatvaranje



Stranica 9 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

Mutageni učinak na zametne stanice:				Miš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno, Analogno zatvaranje
Karcinogenost:				Miš	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativno, Analogno zatvaranje 78 weeks, dermal
Reproduktivna toksičnost (razvojna toksičnost):				Štakor	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativno, Analogno zatvaranje dermal
Reproduktivna toksičnost:				Štakor	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativno, Analogno zatvaranje oral
Opasnost od aspiracije:						Asp. Tox. 1
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE), gutanje:	LOAEL	125	mg/kg	Štakor	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogno zatvaranje
Simptomi:						tegobe želuca i crijeva, proljev
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE), dodir s kožom:	NOAEL	1000	mg/kg	Kunić	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analogno zatvaranje
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE), udisanje:	NOAEL	0,22	mg/l	Štakor		Prašina, Magla, Analogno zatvaranje 4 weeks

**Bazno ulje - nespecificirano**

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:						Ne senzibilizirajuće, Analogno zatvaranje
Opasnost od aspiracije:						Da
Simptomi:						nadraženost sluzokože

**Reakcijski produkti benzenamina, N-fenil- s nonenom (razgranati)**

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	>5000	mg/kg	Štakor	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogno zatvaranje
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>2000	mg/kg	Štakor	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogno zatvaranje
Nagrizanje/nadraživanje kože:				Kunić	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:				Kunić	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:				Zamorac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt sa kožom), Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na zametne stanice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno, Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na zametne stanice:				Miš	OECD 478 (Genetic Toxicology - Rodent dominant Lethal Test)	Negativno, Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na zametne stanice:				Sisavac	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno Chinese hamster

Stranica 10 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

Mutageni učinak na zametne stanice:				Sisavac	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno, Analogno zatvaranje
Reproduktivna toksičnost (razvojna toksičnost):	NOAEL	150	mg/kg bw/d	Štakor	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativno
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE), gutanje:	NOAEL	<100	mg/kg bw/d	Štakor	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

**Reakcijska smjesa izomera: C7-9-alkil-3-(3,5-di-tert-butil-4-hidroksifenil)propionat**

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	> 2000	mg/kg	Štakor	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	> 2000	mg/kg	Štakor	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Nagrizanje/nadraživanje kože:				Kunić	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:				Kunić	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:				Zamorac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt sa kožom)
Mutageni učinak na zametne stanice:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	NegativnoChines e hamster
Mutageni učinak na zametne stanice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutageni učinak na zametne stanice:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	NegativnoChines e hamster
Reproduktivna toksičnost:	NOAEL	150-600	mg/kg bw/d	Miš	OECD 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)	
Karcinogenost:				Štakor		Negativno, Analogno zatvaranje
Opasnost od aspiracije:						Negativno

**Kalcijev karbonat**

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	>2000	mg/kg	Štakor	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>2000	mg/kg	Štakor	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutna toksičnost, udisanje:	LC50	>3	mg/l/4h	Štakor	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Nagrizanje/nadraživanje kože:				Kunić	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:				Kunić	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:				Miš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ne (kontakt sa kožom)
Mutageni učinak na zametne stanice:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno

Stranica 11 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

Mutageni učinak na zametne stanice:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutageni učinak na zametne stanice:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno
Karcinogenost:						Nema naznaka za takvo djelovanje.
Reproduktivna toksičnost:	NOEL	1000	mg/kg bw/d	Štakor	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (STOT-SE):						Nema naznaka za takvo djelovanje.
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE):						Nema naznaka za takvo djelovanje.
Opasnost od aspiracije:						Ne
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE), gutanje:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Štakor	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE), udisanje:	NOAEC	0,212	mg/l	Štakor	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Special Tec F ECO 5W-20						
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Svojstva endokrine disrupcije:						Ne primjenjuje se na smjese.
Ostale informacije:						Nema dostupnih drugih bitnih informacije o štetnim učincima na zdravlje.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Eventualno daljnje obavjesti o ekološkim učincima možete pronaći u pododjeljku 2.1 (razvrstavanje).

Special Tec F ECO 5W-20							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:							nema podataka
12.1. Toksičnost za dafnije:							nema podataka
12.1. Toksičnost za alge:							nema podataka
12.2. Postojanost i razgradivost:							nema podataka
12.3. Bioakumulacijski potencijal:							nema podataka
12.4. Pokretljivost u tlu:							nema podataka
12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:							nema podataka
12.6. Svojstva endokrine disrupcije:							Ne primjenjuje se na smjese.

Stranica 12 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

12.7. Ostali štetni učinci:							Nema dostupnih podataka o drugim štetnim utjecajima na okoliš.
Ostali podaci:							DOC-stupanj eliminacije (organska slika kompleksiteta) $\geq$ 80%/28d: Ne
Ostali podaci:	AOX		0	%			U skladu sa recepturom ne sadrže AOX.

Destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LL50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za ribe:	NOEC/NOEL	28d	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toksičnost za dafnie:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	QSAR	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za dafnie:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	48h	>100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksičnost za alge:	NOEC/NOEL	72h	$\geq$ 100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogno zatvaranje
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	31	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Nije lako biološki razgradivo, Analogno zatvaranje
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	6	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Nije lako biološki razgradivo
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	Log Pow		3,9-6				Visoko
12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar
Ostali podaci:	AOX		0	%			

Bazno ulje - nespecificirano							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toksičnost za dafnie:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksičnost za dafnie:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	72h	>100	mg/l	Scenedesmus quadricauda		

Stranica 13 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	31	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Nije lako biološki razgradivo
-----------------------------------	--	-----	----	---	--	--	-------------------------------

**Reakcijski produkti benzenamina, N-fenil- s nonenom (razgranati)**

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	>10000	mg/l			
12.1. Toksičnost za ribe:	NOEC/NOEL		10	mg/l		OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Toksičnost za dafnie:	ErL50	21d	>10	mg/l		OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toksičnost za dafnie:	EC50	48h	733	mg/l			
12.1. Toksičnost za alge:	NOEC/NOEL	72h	>10	mg/l	Desmodesmus subspicatus		Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	72h	600	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogno zatvaranje
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	1	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Nije lako biološki razgradivo, Analogno zatvaranje
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	24	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Nije lako biološki razgradivo
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	BCF		1730				Visoko
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	Log Pow		>7,6				Znatni bioakumulacijski potencijal nije za očekivati (LogPow > 3).
12.4. Pokretljivost u tlu:							Adsorpcija u tlu.
12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar
Toksičnost za bakterije:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogno zatvaranje

**Reakcijska smjesa izomera: C7-9-alkil-3-(3,5-di-tert-butil-4-hidroksifenil)propionat**

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	>74	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksičnost za ribe:	NOEC/NOEL	35d	0,001	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	

Stranica 14 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

12.1. Toksičnost za dafnie:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksičnost za dafnie:	NOEC/NOEL	21d	>=1	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Vodena toksikologija leži iznad vrijednosti topljivosti u vodi.
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	72h	>3	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	2-4	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Nije lako biološki razgradivo
12.2. Postojanost i razgradivost:							Moguće mehaničko rezanje.
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	Log Pow		9,2				Moguće@20°C
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	BCF	35d	260			OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Moguća je koncentracija u organizmima. Onc orhynchus mykiss
12.4. Pokretljivost u tlu:							Adsorpcija u tlu., Očekuje se
12.4. Pokretljivost u tlu:	Koc		7673-18432			OECD 106 (Adsorption/Desorption Using a Batch Equilibrium Method)	
12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar
Toksičnost za bakterije:	IC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Ostali organizmi:	NOEC/NOEL	28d	31,6	mg/kg		OECD 217 (Soil Microorganisms - Carbon Transformation Test)	
Ostali podaci:	EC50	19d	>100	mg/kg		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Brassica rapa
Toksičnost na kolutičavce:	EC50	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	artificial soil
Toksičnost na kolutičavce:	NOEC/NOEL	56d	250	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei))	artificial soil
Topljivost u vodi:			0,5	µg/l			Netopivo

Stranica 15 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

Kalcijev karbonat							
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h			Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	No observation with saturated solution of test material.
12.1. Toksičnost za dafnie:	EC50	48h			Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	No observation with saturated solution of test material.
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	72h	>14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksičnost za alge:	NOEC/NOEL	72h	14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Postojanost i razgradivost:							Ne odgovara za anorganske substance.
12.3. Bioakumulacijski potencijal:							Nije za očekivati
12.4. Pokretljivost u tlu:							nije primjenjivo
12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar
Toksičnost za bakterije:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toksičnost za bakterije:	NOEC/NOEL	3h	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Ostali organizmi:	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Glycine max
Ostali organizmi:	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Lycopersicon esculentum
Ostali organizmi:	EC50	21d	>1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Avena sativa
Ostali organizmi:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Glycine max
Ostali organizmi:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Lycopersicon esculentum
Ostali organizmi:	NOEC/NOEL	21d	1000	mg/kg dw		OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Avena sativa
Ostali organizmi:	EC50	14d	>1000	mg/kg dw	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	

Stranica 16 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

Ostali organizmi:	NOEC/NOEL	14d	1000	mg/kg dw	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	
Ostali organizmi:	EC50	28d	>1000	mg/kg dw		OECD 216 (Soil Microorganisms - Nitrogen Transformation Test)	
Ostali organizmi:	NOEC/NOEL	28d	1000	mg/kg dw		OECD 216 (Soil Microorganisms - Nitrogen Transformation Test)	
Topljivost u vodi:			0,0166	g/l		OECD 105 (Water Solubility)	20°C

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 13.1 Metode obrade otpada

#### Za tvar / smjesu / preostale količine

Ključni broj otpada (EZ):

Navedeni ključevi za otpad su preporuke na temelju predviđene upotrebe proizvoda.

Na temelju posebne upotrebe i uvjeta likvidiranja kod konzumenta pod određenim okolnostima mogu biti raspoređeni i drugi otpadni ključevi. (2014/955/EU)

13 02 05 neklorirana ulja na bazi minerala za motore, prijenosnike i podmazivanje

Preporuka:

Naglašava se da nije poželjno zbrinjavanje izlivanjem u kanalizaciju.

Obratiti pažnju na lokalne službene propise.

Na primjer pogodni pogon za spaljivanje.

#### Za onečišćenu ambalažu

Obratiti pažnju na lokalne službene propise.

Posudu potpuno isprazniti.

Ambalaža, koja nije kontaminirana, može biti ponovo upotrebljena.

Ambalaža, koja se ne može očistiti, treba se likvidirati kao tvar.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

### Opći podaci

#### Kopneni prijevoz (cestovni/željeznički, ADR/RID)

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:

Nije primjenjivo

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:

Nije primjenjivo

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

Nije primjenjivo

14.4. Skupina pakiranja:

Nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš:

Nije primjenjivo

Tunnel restriction code:

Nije primjenjivo

Klasifikacijski kod:

Nije primjenjivo

LQ:

Nije primjenjivo

Kategorija prijevoza:

Nije primjenjivo

#### Prijevoz morem (IMDG)

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:

Nije primjenjivo

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:

Nije primjenjivo

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:

Nije primjenjivo

14.4. Skupina pakiranja:

Nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš:

Nije primjenjivo

Morsko zagađivalo (Marine Pollutant):

Nije primjenjivo

EmS:

Nije primjenjivo

#### Zračni prijevoz (IATA)



Stranica 17 od 19  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
Special Tec F ECO 5W-20

14.1. UN broj ili identifikacijski broj: Nije primjenjivo  
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u: Nije primjenjivo  
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: Nije primjenjivo  
14.4. Skupina pakiranja: Nije primjenjivo  
14.5. Opasnosti za okoliš: Nije primjenjivo

#### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ukoliko nije drugačije specificirano, općenite mjere za provođenje sigurnog transporta moraju biti poštivane.

#### 14.7. Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Ne predstavlja opasnu.

### ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

Ograničenja:

Primjeniti opće mjere higijene rukovanja sa kemikalijama.

Potrebno je pridržavati se Uredbe (EU) br. 649/2012 "o izvozu i uvozu opasnih kemikalija", budući da proizvod sadrži tvar koja pripada području primjene ove uredbe.

Smjernica 2010/75/EU (HOS - hlapljivi organski spojevi): 0,125 %

Potrebno je primjenjivati nacionalne propise o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri upotrebi radne opreme.

#### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Ocjena sigurnosti tvari nije predviđena za smjese.

### ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Promijenjeni odjeljci: 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 15, 16

#### Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP):

Nije primjenjivo

Slijedeće rečenice predstavljaju ispisane H-rečenice, šifre klase opasnosti i šifre kategorije opasnosti (GHS/CLP) proizvoda i sastojaka.

H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

Asp. Tox. — Opasnost od aspiracije

Aquatic Chronic — Opasno za vodeni okoliš - kronična

#### Ključna literatura i izvori podataka:

Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH) i Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP) u trenutno važećoj verziji.

Smjernice za izradu sigurnosno-tehničkih listova u važećoj verziji (ECHA).

Smjernice za označavanje i pakiranje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP) u važećoj verziji (ECHA).

Sigurnosno-tehnički listovi o sastojcima.

Početna stranica Europske agencije za kemikalije (ECHA) - informacije o kemikalijama.

Baza podataka o tvarima GESTIS (Njemačka).

Informativna internetska stranica Saveznog ureda za okoliš "Rigoletto" Tvari opasne po vodu (Njemačka).

Direktive EU o graničnim vrijednostima profesionalne izloženosti 91/322/EEZ, 2000/39/EZ, 2006/15/EZ, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 u trenutno važećoj verziji.

Nacionalni popisi graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti dotičnih zemalja u trenutno važećoj verziji.

Propisi za prijevoz opasnih tvari u cestovnom, željezničkom, pomorskom i zračnom prometu (ADR, RID, IMDG, IATA) u trenutno važećoj verziji.

### Eventualno u ovom dokumentu korištene kratice i akronimi:

Stranica 18 od 19  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
 Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
 Special Tec F ECO 5W-20

AOEL Acceptable Operator Exposure Level  
 AOX Adsorpcijski organski halogeni spojevi  
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti)  
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Saveznog zavoda za preispitivanje i istraživanje materijala, Njemačka)  
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Savezni zavod za zaštitu na radu i medicinu rada, Njemačka)  
 BSEF The International Bromine Council  
 bw body weight  
 CAS Chemical Abstracts Service  
 cca. cirka / otprilike  
 CLP Classification, Labelling and Packaging (Uredba (EZ) br 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i mješavina)  
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (materijal koji potpomaže rak, mutogen, reprodukcijom toksičan)  
 DMEL Derived Minimum Effect Level  
 DNEL Derived No Effect Level  
 dw dry weight  
 ECHA European Chemicals Agency (= Europska agencija za kemikalije)  
 EEZ Europska ekonomska zajednica  
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
 EN Europskim standardima  
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
 EU Europska unija  
 EVAL Etilen-vinil alkohol kopolimera  
 EZ Europska zajednica  
 Fax. Broj faksa  
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalno usklađen sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija)  
 GWP Global warming potential (= Potencijal efekta tople grede)  
 IARC International Agency for Research on Cancer  
 IATA International Air Transport Association (= Međunarodna udruga za zračni prijevoz)  
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
 IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
 itd., i sl. i tako dalje, i slično  
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju)  
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Pogubna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama)  
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Pogubna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan))  
 LQ Limited Quantities  
 n.d. nije dostupno  
 n.i. nije ispitano  
 n.po. nema podataka  
 n.pr. nije primjenjivo  
 np., n.p., npr. na primjer  
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
 org. organski  
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= Perzistentni, bioakumulativni otrovne)  
 PE Polietilen  
 PNEC Predicted No Effect Concentration  
 PROC Process category  
 PVC polivinil hlorid  
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Uredba (EZ) br 1907/2006)  
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
 SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature  
 Tel. Telefon  
 UN United Nations (= Ujedinjeni Narodi)  
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (= Ujedinjeni Narodi - Preporuke o prijevozu opasnih tvari)  
 vPvB very persistent and very bioaccumulative  
 wwt wet weight

Ovdje navedeni podaci trebaju opisati proizvod u pogledu potrebnih sigurnosnih mjera

Stranica 19 od 19  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
Izmjena na dan / verzija: 30.10.2023 / 0011  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 05.09.2022 / 0010  
Datum stupanja na snagu: 30.10.2023  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 30.10.2023  
Special Tec F ECO 5W-20

Ne služe za to, da osiguraju određene osobine i temelje na današnjem stanju naših saznanja

Jamstvo isključeno

Izdano od:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax:  
+49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Promjena ili umnožavanje ovog dokumenta

Moguća je sa izraženom suglasnošću Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. (savjetovanje na području opasnih tvari)