

Stranica 1 od 14
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
Top Tec MTF 5300 70W-75W

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

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Top Tec MTF 5300 70W-75W

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba:

Motorno ulje

Sektor uporabe [SU]:

SU 3 - Industrijske uporabe: Uporabe tvari kao takve ili u pripravcima u industrijskim postrojenjima

SU21 - Potrošačke uporabe: Privatna kućanstva (= šira javnost = potrošači)

SU22 - Profesionalne uporabe: Javni sektor (administracija, obrazovanje, zabava, uslužne djelatnosti, obrtništvo)

Kategorija kemijskog proizvoda [PC]:

PC17 - Hidraulički fluidi

PC24 - Maziva, masti, proizvodi za ispuštanje

Kategorija obrade [PROC]:

PROC 1 - Proizvodnja kemikalija ili rafiniranje u zatvorenom postupku bez vjerojatnosti izloženosti ili postupci s istovjetnim uvjetima okruženja

PROC 2 - Proizvodnja kemikalija ili rafiniranje u zatvorenom neprekidnom postupku uz povremenu kontroliranu izloženost ili postupci s istovjetnim uvjetima okruženja

PROC 8a - Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima

PROC 8b - Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u namjenskim objektima

PROC 9 - Prijenos tvari ili smjese u male spremnike (namjenska linija za punjenje, uključujući vaganje)

PROC20 - Uporaba funkcionalnih tekućina u manjim uređajima

Kategorije proizvoda [AC]:

AC99 - Nije potrebna.

Kategorija ispuštanja u okoliš [ERC]:

ERC 4 - Uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva na industrijskim lokacijama (bez uključivanja u ili na proizvod)

ERC 7 - Uporaba funkcionalnih tekućina na industrijskim lokacijama

ERC 9a - Široka uporaba funkcionalnih tekućina (u zatvorenom)

ERC 9b - Široka uporaba funkcionalnih tekućina (na otvorenom)

(LCS):

LCS F - Formuliranje ili ponovno pakiranje

LCS IS - Uporaba na industrijskim lokacijama

LCS PW - Široka uporaba među profesionalnim radnicima

LCS C - Uporaba u širokoj potrošnji

(TF):

Sredstvo za podmazivanje

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 savjetovište:

Stranica 2 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
 Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
 Top Tec MTF 5300 70W-75W

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)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

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

Razred (klasa) opasnosti	Kod kategorije	Oznaka upozorenja
Aquatic Chronic	3	H412-Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

2.2 Elementi označivanja

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

H412-Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

P273-Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

P501-Odložiti sadržaj / spremnik u odobrenoj ustanovi za zbrinjavanje.

EUH208-Sadrži Produkti reakcije bis(4-metilpentan-2-il)ditiofosforne kiseline s fosforim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14-alkil (razgranati). Može izazvati alergijsku reakciju.

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 %).

Proizvod može na površini vode stvoriti film koji sprječava razmjenu kisika.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1 Tvari

nije primjenjivo

3.2 Smjese

Produkti reakcije bis(4-metilpentan-2-il)ditiofosforne kiseline s fosforim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14-alkil (razgranati)	Tvar sa specifičnom/specifičnim koncentracijskim vrijednošću/vrijednostima shodno REACH-registraciji.
Broj registracije po REACH-u	01-2119493620-38-XXXX
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT)	931-384-6
CAS broj	---
% mase ili raspon	0,1-<1
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP), M faktori	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317

C16-18-(parni brojevi, zasićeni i nezasićeni)-alkilamini	
Broj registracije po REACH-u	01-2119473797-19-XXXX
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT)	627-034-4
CAS broj	1213789-63-9
% mase ili raspon	0,025-<0,25

Stranica 3 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
 Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
 Top Tec MTF 5300 70W-75W

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP), M faktori

Acute Tox. 4, H302
 Asp. Tox. 1, H304
 Skin Corr. 1B, H314
 Eye Dam. 1, H318
 STOT SE 3, H335
 Aquatic Acute 1, H400 (M=10)
 Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)
 STOT RE 2, H373 (gastrointestinalni trakt, jetra, imunološki sustav) (oralno)

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.

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.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Pružatelji prve pomoći moraju paziti na vlastitu zaštitu!

Osobi bez svijesti nikada ne ulivajte nista u usta!

Nakon udisanja

Osobu iznijeti iz opasne zone.

Osobi omogućiti dovod svježeg zraka i ovisno o simptomati konzultirati liječnika.

Nakon dodira s kožom

Uprljane, natopljene odjevne predmete smjesta 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.

Ne izazvati povraćanje, odmah potražiti liječničku pomoć.

Opasnost od aspiracije.

Kod povraćanja držite glavu na dolje da sadržaj želuca ne bi dospio u pluća.

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.

Mogu se pojaviti:

Isušivanje kože.

Nadraženost kože.

U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Tretman simptoma.

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva:

CO₂

Pjena

Suho sredstvo za gašenje

Vodena magla

Neprikladna sredstva:

Pun mlaz vode

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja:

Ugljikovi oksidi

Stranica 4 od 14
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
Top Tec MTF 5300 70W-75W

Dušikovi oksidi
Sumporni oksidi
Fosforni oksidi
Isparenja, teža od zraka.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

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

Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje.
Izbjegavati kontakt s očima i kožom.
Eventualno obratiti pažnju na opasnost od klizanja.

6.2 Mjere zaštite okoliša

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 sprječavanje širenja i čišćenje

Pokupiti s materijalom, koji upija tekućine (na primjer univerzalno sredstvo za vezivanje) 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.
Izbjegavati kontakt s očima i kožom.
Ne nositi sa sobom u džepovima krpe za čišćenje natopljene sa proizvodom.
Zabranjeno jelo, piće, pušenje i čuvanje živežnih namirnica u prostoru za rad.
Ne zagrijavati do temperature bliske točki zapaljenja.
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

Čuvati nedostupno za neovlaštene osobe.
Proizvod ne skladištiti u prolazima i stubištima.
Proizvod skladištiti isključivo u originalnom pakiranju i zatvoreno.
Skladištiti zaštićeno od vlage i zatvoreno.

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

Stranica 5 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
 Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
 Top Tec MTF 5300 70W-75W

Kemijska oznaka (Ime)	Mineralna ulja, aerosoli	% mase ili raspon:
GVI: 5 mg/m3 (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: ---

Produkti reakcije bis(4-metilpentan-2-il)ditiofosforne kiseline s fosforim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14-alkil (razgranati)						
Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijedn ost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – slatka voda		PNEC	0,001	mg/l	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	2,2	mg/l	
Korisnički	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	6,25	mg/kg bw/d	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,25	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	12,5	mg/kg	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	8,56	mg/m3	

C16-18-(parni brojevi, zasićeni i nezasićeni)-alkilamini						
Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijedn ost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – slatka voda		PNEC	0,26	µg/l	
	Okoliš – morska voda		PNEC	0,026	µg/l	
	Okoliš – sediment, slatka voda		PNEC	3,76	mg/kg dw	
	Okoliš – sediment, morska voda		PNEC	0,376	mg/kg dw	
	Okoliš – dno		PNEC	10	mg/kg dw	
	Okoliš – postrojenje za tretiranje otpadnih voda		PNEC	550	µg/l	
	Okoliš – voda, sporadično (intermitirajuće) oslobađanje		PNEC	1,6	µg/l	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,04	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	0,09	mg/kg	

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 feed	

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). | KGVI = 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

Stranica 6 od 14
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
Top Tec MTF 5300 70W-75W

unosna 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 Odgovarajući upravljački uređaji

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, npr. 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 od nitrila (HRN EN 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:

Kod prekoračenja GVI.

Filter A P2 (HRN EN 14387), karakteristična boja smeđa, bijela

Obratiti pažnju na ograničenja vremena nošenja za naprave za zaštitu disanja.

Toplinske opasnosti:

Nije primjenjivo

Dodatna informacija za zaštitu ruku - nisu rađeni pokusi.

Izbor je kod smjesa 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 smjesa 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

Stranica 7 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
 Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
 Top Tec MTF 5300 70W-75W

Prag mirisa:	Neodređeno
pH-vrijednost:	Neodređeno
Talište/ledište:	Neodređeno
Početna točka vrenja i područje vrenja:	Neodređeno
Plamište:	234 °C
Brzina isparavanja:	Neodređeno
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	nije primjenjivo
Donja granica eksplozivnosti:	Neodređeno
Gornja granica eksplozivnosti:	Neodređeno
Tlak pare:	Neodređeno
Gustoća pare (zrak = 1):	Neodređeno
Gustoća:	0,846 g/ml
Nasipna gustoća:	nije primjenjivo
Topljivost(i):	Neodređeno
Topljivost u vodi:	Netopivo
Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda):	Neodređeno
Temperatura samozapaljenja:	Neodređeno
Temperatura raspada:	Neodređeno
Viskoznost:	30,4 mm ² /s (40°C)
Viskoznost:	5,9 mm ² /s (100°C)
Eksplozivna svojstva:	Proizvod nije eksplozivan.
Oksidirajuća svojstva:	Ne

9.2 Ostale informacije

Mješljivost:	Neodređeno
Topljivost u mastima / otapala:	Neodređeno
Provodljivost:	Neodređeno
Površinski napon:	Neodređeno
Sadržaj otapala:	Neodređeno

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Proizvod nije podvrgnut ispitivanju.

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

Čuvati od vlage.

Otvoreni plamen, izvor požara

10.5 Inkompatibilni materijali

Sredstvo za oksidaciju

Kiseline

Klorati

Sredstvo za redukciju

Nitrati

Peroksidi

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Kod namjenske uporabe nema raspadanja.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

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

Top Tec MTF 5300 70W-75W						
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

Stranica 8 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
 Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
 Top Tec MTF 5300 70W-75W

Nagrizanje/nadraživanje kože:						nema podataka
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:						nema podataka
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:						nema podataka
Mutageni učinak na spolne 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

Produkti reakcije bis(4-metilpentan-2-il)ditiofosforne kiseline s fosforim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14-alkil (razgranati)

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	2000	mg/kg	Štakor	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogno zatvaranje
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	> 3000	mg/kg	Štakor	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixed Dose Procedure)	
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	5000	mg/kg	Kunić	OECD 434 (Acute Dermal Toxicity – Fixed Dose Procedure)	
Akutna toksičnost, udisanje:	LD50	> 22	mg/l/1h	Štakor		Opasna isparenja OECD 433
Nagrizanje/nadraživanje kože:				Kunić	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nije nadražujuće
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:				Kunić	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nagrizajuće
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:		>=50	%	Kunić		Eye Dam. 1, Razvrstavanje na temelju toksikoloških ispitivanja.
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:		<50	%	Kunić		Nije nadražujuće, Razvrstavanje na temelju toksikoloških ispitivanja.
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:				Miš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Da (kontakt sa kožom), Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na spolne stanice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno, Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na spolne stanice:				Miš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno, Analogno zatvaranje
Reproduktivna toksičnost:						Negativno
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE), gutanje:	NOAEL	150	mg/kg bw/d	Štakor	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

Stranica 9 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
 Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
 Top Tec MTF 5300 70W-75W

C16-18-(parni brojevi, zasićeni i nezasićeni)-alkilamini						
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	1689	mg/kg	Štakor	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>2000	mg/kg	Štakor	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogno zatvaranje
Akutna toksičnost, udisanje:	LD50	>0,099	ppmV/4h	Štakor	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Analogno zatvaranje, Aerosol
Nagrizanje/nadraživanje kože:				Kunić	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Corr. 1B
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju:				Kunić	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1, Analogno zatvaranje
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:				Zamorac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt sa kožom), Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na spolne stanice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno, Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na spolne stanice:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno
Reproduktivna toksičnost (djelovanje na plodnost):	NOAEL	12,5	mg/kg	Štakor	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativno, Analogno zatvaranje
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (STOT-SE):						Nadraženost dišnih puteva, STOT SE 3, H335
Opasnost od aspiracije:						Da
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE), gutanje:	NOAEL	3,25	mg/kg/d	Štakor	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Ciljni organ(i): gastrointestinalni trakt, jetra, imunološki sustav

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

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

Top Tec MTF 5300 70W-75W							
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 ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:							nema podataka
12.6. Ostali štetni učinci:							nema podataka

Produkti reakcije bis(4-metilpentan-2-il)ditiofosforne kiseline s fosforim oksidom, propilen oksidom i aminima, C12-14-alkil (razgranati)

Stranica 10 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
 Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
 Top Tec MTF 5300 70W-75W

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	NOEC/NOEL	96h	3,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksičnost za ribe:	LL50	96h	24	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za dafnie:	EL50	21d	0,66	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toksičnost za dafnie:	NOEC/NOEL	21d	0,12	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za dafnie:	EL50	48h	91,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogno zatvaranje
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	96h	6,4	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksičnost za alge:	NOEC/NOEL	96h	1,7	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	7,4	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Nije lako biološki razgradivo
12.2. Postojanost i razgradivost:	DOC	28d	3,6	%	activated sludge		
12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar
Toksičnost za bakterije:	EC50	3h	~2433	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

C16-18-(parni brojevi, zasićeni i nezasićeni)-alkilamini

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za ribe:	LL50	96h	0,06	mg/l	Pimephales promelas		EPA OPPTS 850.1085
12.1. Toksičnost za dafnie:	EL50	48h	0,011	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	72h	0,46	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksičnost za alge:	EL50	96h	0,04	mg/l	Selenastrum capricornutum		

Stranica 11 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
 Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
 Top Tec MTF 5300 70W-75W

12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	66	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Lako biološki razgradivo
Toksičnost za bakterije:	EL50	3h	32	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogno zatvaranje

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Za tvar / smjesu / preostale količine

Natopljene onečišćene krpe za čišćenje, papir i drugi organski materijal predstavljaju opasnost za izbijanje požara i moraju se kontrolirati, sakupljati i otklanjati.

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

13 02 06 sintetska ulja za motore, prijenosnike i podmazivanje

13 02 08 ostala ulja za motore, prijenosnike i podmazivanje

Preporuka:

Naglašava se da nije poželjno zbrinjavanje izlivanjem u kanalizaciju.

Obratiti pažnju na lokalne službene propise.

Na primjer odložiti na podesnoj deponiji.

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

14.1. UN broj: nije primjenjivo

Kopneni prijevoz (cestovni/željeznički, ADR/RID)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: nije primjenjivo

14.4. Skupina pakiranja: nije primjenjivo

Klasifikacijski kod: nije primjenjivo

LQ: nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš: Nije primjenjivo

Tunnel restriction code:

Prijevoz morem (IMDG)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: nije primjenjivo

14.4. Skupina pakiranja: nije primjenjivo

Morsko zagađivalo (Marine Pollutant): nije primjenjivo

14.5. Opasnosti za okoliš: Nije primjenjivo

Zračni prijevoz (IATA)

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u (UN = United Nations - Ujedinjeni Narodi):

Stranica 12 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
 Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
 Top Tec MTF 5300 70W-75W

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 u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

Ne predstavlja opasnu.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

Ograničenja:
 Obratiti pozornost na propise strukovnog udruženja i medicine rada.

Smjernica 2010/75/EU (HOS - hlapive organske tvari): 0 %

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Ocjena sigurnosti tvari nije predviđena za smjese.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Promijenjeni odjeljci: 3, 8, 11, 12
 Ovi podaci odnose se na proizvod u stanju dopreme.
 Osposobljavanje/školoavanje suradnika za rukovanje opasnim tvarima je potrebno.

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

Razvrstavanje u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Korištena metoda za evaluaciju
Aquatic Chronic 3, H412	Razvrstavanje u skladu s postupkom obračunavanja.

Slijedeće rečenice predstavljaju ispisane H-rečenice, šifre klase opasnosti i šifre kategorije opasnosti (GHS/CLP) proizvoda i sastojaka (navedenih u odjeljcima 2 i 3).

H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti ako se proguta.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H302 Štetno ako se proguta.

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

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H335 Može nadražiti dišni sustav.

H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Aquatic Chronic — Opasno za vodeni okoliš - kronična

Acute Tox. — Akutna toksičnost - gutanjem

Eye Dam. — Teška ozljeda oka

Skin Sens. — Izazivanje preosjetljivost dišnih kože

Asp. Tox. — Opasnost od aspiracije

Skin Corr. — Nagrizajuće za kožu

STOT SE — Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje - Nadražujuće za dišni sustav

Aquatic Acute — Opasno za vodeni okoliš - akutna

STOT RE — Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje

Eventualno u ovom dokumentu korištene kratice i akronimi:

Stranica 13 od 14
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
 Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
 Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
 Top Tec MTF 5300 70W-75W

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 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 klorid
 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 RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods
 VOC Volatile organic compounds (= ishlapljivi organski spojevi)
 vPvB very persistent and very bioaccumulative
 wwt wet weight

Ovdje navedeni podaci trebaju opisati proizvod u pogledu potrebnih sigurnosnih mjera

Stranica 14 od 14
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006
Izmjena na dan / verzija: 29.01.2020 / 0003
Zamjenjuje verziju od / verzija: 07.10.2019 / 0002
Datum stupanja na snagu: 29.01.2020
Datum tiskanja PDF-datoteke: 22.06.2021
Top Tec MTF 5300 70W-75W

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)