

Stranica 1 od 15  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
Izmjena na dan / verzija: 05.04.2022 / 0006  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 01.11.2021 / 0005  
Datum stupanja na snagu: 05.04.2022  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 05.04.2022  
Marine 2T DFI Motor Oil

## 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

### Marine 2T DFI Motor Oil

#### 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 savjetovništvo:

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)

Nije primjenjivo

#### 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 %).

### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 05.04.2022 / 0006  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 01.11.2021 / 0005  
 Datum stupanja na snagu: 05.04.2022  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 05.04.2022  
 Marine 2T DFI Motor Oil

### 3.1 Tvari

nije primjenjivo

### 3.2 Smjese

Ugljikovodici, C11-C14, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, < 2 % aromata	
Broj registracije po REACH-u	01-2119456620-43-XXXX
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT)	926-141-6
CAS broj	---
% mase ili raspon	10-<25
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP), M faktori	EUH066 Asp. Tox. 1, H304

Phenol, (dimethylamino)methyl-, polyisobutylene derivatives	
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	Aquatic Chronic 3, H412

Izooktadekanska kiselina, produkti reakcije s tetraetilpentaminom	
Broj registracije po REACH-u	01-2119960832-33-XXXX
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT)	701-204-9
CAS broj	---
% mase ili raspon	1-<5
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP), M faktori	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319

Ugljikovodici, C10, aromatski spojevi, >1% naftalena	
Broj registracije po REACH-u	01-2119463588-24-XXXX
Indeksni broj	---
EC broj (EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT)	919-284-0
CAS broj	(64742-94-5)
% mase ili raspon	0,1-<1
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP), M faktori	EUH066 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

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 ništa u usta!

#### Nakon udisanja

Osobi omogućiti dovod svježeg zraka i ovisno o simptomatici 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

Stranica 3 od 15  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
Izmjena na dan / verzija: 05.04.2022 / 0006  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 01.11.2021 / 0005  
Datum stupanja na snagu: 05.04.2022  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 05.04.2022  
Marine 2T DFI Motor Oil

Usta temeljito isprati vodom.  
Ne izazvati povraćanje, odmah potražiti liječničku pomoć.  
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.

#### 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>  
Pjena  
Suho sredstvo za gašenje

##### Neprikladna sredstva:

Pun mlaz vode

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

##### Opasni produkti gorenja:

Ugljikovi 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.  
Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje.  
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

Kod izlaska većih količina suzbijte.  
Zaustaviti istjecanje ako je to moguće izvesti bez rizika.  
Izbjegavati prodiranje u površinske i podzemne vode, kao i u tlo.  
Ne izlijevati u kanalizaciju.  
Prilikom izlivanja 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.  
Sakupljeno dobro napuniti u sudove, koji se mogu zatvoriti.

#### 6.4 Uputa na druge odjeljke

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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 05.04.2022 / 0006  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 01.11.2021 / 0005  
 Datum stupanja na snagu: 05.04.2022  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 05.04.2022  
 Marine 2T DFI Motor Oil

## 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

Spriječiti nastanak uljne magle.  
 Pobriniti 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.  
 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 ne skladištiti u prolazima i stubištima.  
 Proizvod skladištiti isključivo u originalnom pakiranju i zatvoreno.  
 Sigurno spriječiti prodiranje u zemljište.  
 Skladištiti na sobnoj temperaturi.  
 Skladištiti na suhom.


### 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

 <b>Kemijska oznaka (Ime)</b>	Uljikovodici, C11-C14, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, < 2 % aromata	% mase ili raspon:10-<25
GVI: 100 ppm (400 mg/m <sup>3</sup> ) (Nafte)	KGVI: ---	---
Postupci praćenja:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BGV: ---	Ostali podaci: ---	

 <b>Kemijska oznaka (Ime)</b>	Ugljikovodici, C10, aromatski spojevi, >1% naftalena	% mase ili raspon:0,1-<1
GVI: 100 ppm (400 mg/m <sup>3</sup> ) (Nafte)	KGVI: ---	---
Postupci praćenja:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BGV: ---	Ostali podaci: ---	

 <b>Kemijska oznaka (Ime)</b>	Mineralna ulja, aerosoli	% mase ili raspon:
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: ---	

#### Izootadekanska kiselina, produkti reakcije s tetraetilpentaminom

Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijedn ost	Jedinica	Napomena
	Okoliš – slatka voda		PNEC	0,46	mg/l	
	Okoliš – morska voda		PNEC	0,046	mg/l	
	Okoliš – sediment, slatka voda		PNEC	38100	mg/kg dw	

Stranica 5 od 15  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 05.04.2022 / 0006  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 01.11.2021 / 0005  
 Datum stupanja na snagu: 05.04.2022  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 05.04.2022  
 Marine 2T DFI Motor Oil

	Okoliš – sediment, morska voda		PNEC	3810	mg/kg dw	
	Okoliš – dno		PNEC	10	mg/kg dw	
	Okoliš – postrojenje za tretiranje otpadnih voda		PNEC	1000	mg/l	
	Okoliš – oralno (životinjska hrana)		PNEC	33,3	mg/kg feed	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	2,9	mg/m <sup>3</sup>	
Korisnički	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	1,67	mg/kg bw/day	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	1,67	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	3,33	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	11,75	mg/m <sup>3</sup>	

Ugljikovodici, C10, aromatski spojevi, >1% naftalena						
Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijednost	Jedinica	Napomena
Korisnički	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	7,5	mg/kg bw/day	
Korisnički	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	32	mg/m <sup>3</sup>	
Korisnički	Čovjek – oralno	Kronični sistemski učinci	DNEL	7,5	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – dermalno	Kronični sistemski učinci	DNEL	12,5	mg/kg bw/day	
Radnik / radnica	Čovjek – inhalacija	Kronični sistemski učinci	DNEL	151	mg/m <sup>3</sup>	

Destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski						
Područje primjene	Put ekspozicije / Kompartman okoliša	Način izlaganja	Deskriptor	Vrijednost	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). | KGV = 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.

Stranica 6 od 15  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
Izmjena na dan / verzija: 05.04.2022 / 0006  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 01.11.2021 / 0005  
Datum stupanja na snagu: 05.04.2022  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 05.04.2022  
Marine 2T DFI Motor Oil

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:

Kod opasnosti kontakta sa očima.

Zaštitne naočale (HRN EN 166) dobro prijanjajuće sa bočnim pregradama.

#### Zaštita kože - zaštita ruku:

Zaštitne rukavice postojane na ulje (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:

Filter A2 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 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:

Crveno

Miris:

Karakteristično

Talište/ledište:

ovom parametru nisu dostupne informacije.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:

ovom parametru nisu dostupne informacije.

Zapaljivost:

Zapaljivo

Donja granica eksplozivnosti:

ovom parametru nisu dostupne informacije.

Gornja granica eksplozivnosti:

ovom parametru nisu dostupne informacije.

Stranica 7 od 15  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 05.04.2022 / 0006  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 01.11.2021 / 0005  
 Datum stupanja na snagu: 05.04.2022  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 05.04.2022  
 Marine 2T DFI Motor Oil

Plamište:	104 °C
Temperatura samozapaljenja:	O ovom parametru nisu dostupne informacije.
Temperatura raspadanja:	O ovom parametru nisu dostupne informacije.
pH:	Smjesa nije topljiva (u vodi).
Kinematička viskoznost:	37,5 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Kinematička viskoznost:	7,0 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:	0,865 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

Eksplozivi:	Proizvod nije eksplozivan.
Oksidirajuće tekućine:	Ne

## 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

Jako zagrijavanje

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Izbjegavati kontakt sa jakim sredstvima za oksidiranje.

### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

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).

Marine 2T DFI Motor Oil						
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

Uljikovodici, C11-C14, n-alkani, izoalkani, cikloalkani, < 2 % aromata

Stranica 8 od 15  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 05.04.2022 / 0006  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 01.11.2021 / 0005  
 Datum stupanja na snagu: 05.04.2022  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 05.04.2022  
 Marine 2T DFI Motor Oil

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	>5000	mg/kg	Štakor	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>5000	mg/kg	Kunić	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutna toksičnost, udisanje:	LC50	>5000	mg/m <sup>3</sup> /8h	Štakor	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Opasna isparenja
Nagrizanje/nadraživanje kože:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Analogno zatvaranje, Isušivanje kože., Dermatitis (upala kože)
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Analogno zatvaranje, Slabo nadražujuće
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:				Zamorac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt sa kožom), Analogno zatvaranje
Mutageni učinak na zametne stanice:				Miš	in vivo	Negativno
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
Mutageni učinak na zametne stanice:				Miš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno, Analogno zatvaranje
Karcinogenost:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Analogno zatvaranje, Negativno
Reproduktivna toksičnost:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Analogno zatvaranje, Negativno
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (STOT-SE):						Analogno zatvaranje, Nema naznaka za takvo djelovanje.
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE):	NOAEL	>=1000	mg/kg bw/d	Štakor	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Opasnost od aspiracije:						Da
Simptomi:						isušivanje kože., glavobolja, umor, vrtoglavica, mučnina, proljev, povraćanje

**Izooktadekanska kiselina, produkti reakcije s tetraetilpentaminom**

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	>5000	mg/kg	Štakor	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>2000	mg/kg	Kunić	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	



Stranica 9 od 15  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 05.04.2022 / 0006  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 01.11.2021 / 0005  
 Datum stupanja na snagu: 05.04.2022  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 05.04.2022  
 Marine 2T DFI Motor Oil

Nagrizanje/nadraživanje kože:				Kunić	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:				Kunić	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože:				Zamorac		Ne (kontakt sa kožom)measured
Mutageni učinak na zametne stanice:				Sisavac	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno
Reproduktivna toksičnost:				Štakor	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativno
Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT-RE), gutanje:	NOAEL	>1000	mg/kg/d	Štakor	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

Ugljikovodici, C10, aromatski spojevi, >1% naftalena						
Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	>5000	mg/kg	Štakor	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	>5000	mg/kg	Štakor	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	
Akutna toksičnost, gutanje:	LD50	6318	mg/kg	Štakor	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna toksičnost, dodir s kožom:	LD50	>2000	mg/kg	Kunić	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogno zatvaranje
Akutna toksičnost, udisanje:	LC50	>4688	mg/m3	Štakor	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Nagrizanje/nadraživanje kože:						Ponovljeni kontakt može izazvati krhku ili ispucalu kožu.
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:				Sisavac	OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	Negativno, 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 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno
Reproduktivna toksičnost (razvojna toksičnost):	NOAEL	>450	mg/kg	Štakor	OECD 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)	Negativno, Analogno zatvaranje





Stranica 12 od 15  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 05.04.2022 / 0006  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 01.11.2021 / 0005  
 Datum stupanja na snagu: 05.04.2022  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 05.04.2022  
 Marine 2T DFI Motor Oil

12.1. Toksičnost za ribe:	LC50	96h	>1000	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	4,5	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Nije lako biološki razgradivo
12.1. Toksičnost za dafnie:	NOEC/NOEL	21d	32	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toksičnost za dafnie:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksičnost za alge:	EC50	96h	94	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksičnost za alge:	NOEC/NOEL	96h	23	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Toksičnost za bakterije:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge		
Ostali podaci:	Log Kow		>9,36				measured

**Ugljikovodici, C10, aromatski spojevi, >1% naftalena**

Toksičnost / djelovanje	Doza	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Jedinica	Organizam	Metoda	Napomena
12.1. Toksičnost za dafnie:	NOEC/NOEL	21d	0,48	mg/l	Daphnia magna		Analogno zatvaranje
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	BCF		99-5780				Visoko
12.1. Toksičnost za ribe:	LL50	96h	2-5	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toksičnost za dafnie:	EL50	48h	3-10	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksičnost za alge:	EL50	72h	11	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Toksičnost za alge:	NOELR	72h	2,5	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2. Postojanost i razgradivost:		28d	58	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Analogno zatvaranje
12.3. Bioakumulacijski potencijal:	Log Pow		2,8-6,5				Visoko
12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:							Nije PBT-tvar, Nije vPvB-tvar

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**
**13.1 Metode obrade otpada**

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

**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

Stranica 13 od 15  
 SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
 Izmjena na dan / verzija: 05.04.2022 / 0006  
 Zamjenjuje verziju od / verzija: 01.11.2021 / 0005  
 Datum stupanja na snagu: 05.04.2022  
 Datum tiskanja PDF-datoteke: 05.04.2022  
 Marine 2T DFI Motor Oil

#### 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 ili identifikacijski broj: nije primjenjivo

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

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:

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. Ispravno otpremno ime prema UN-u:

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. Ispravno otpremno ime prema UN-u:

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 razlivenom 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.

Smjernica 2010/75/EU (HOS - hlapljivi organski spojevi): 25,32 %

#### 15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Ocjena sigurnosti tvari nije predviđena za smjese.

### ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Promijenjeni odjeljci:

2

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

Nije primjenjivo

Stranica 14 od 15  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
Izmjena na dan / verzija: 05.04.2022 / 0006  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 01.11.2021 / 0005  
Datum stupanja na snagu: 05.04.2022  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 05.04.2022  
Marine 2T DFI Motor Oil

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

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

H315 Nadražuje kožu.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Asp. Tox. — Opasnost od aspiracije

Aquatic Chronic — Opasno za vodeni okoliš - kronična

Skin Irrit. — Nadražujuće za kožu

Eye Irrit. — Nadražujuće za oko

Carc. — Karcinogenost

STOT SE — Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje - Narkoza

### 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 граниčnim 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 граниčnih 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:

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)

Stranica 15 od 15  
SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog II  
Izmjena na dan / verzija: 05.04.2022 / 0006  
Zamjenjuje verziju od / verzija: 01.11.2021 / 0005  
Datum stupanja na snagu: 05.04.2022  
Datum tiskanja PDF-datoteke: 05.04.2022  
Marine 2T DFI Motor Oil

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  
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)