

Strana 1 z 13
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 07.06.2024 / 0014
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.09.2023 / 0013
Platné od: 07.06.2024
Dátum tlače PDF: 10.06.2024
Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi:

Motorový olej

Použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

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

E-mailová adresa povolaneho odbornika: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVAJTE na vyžiadanie kariet bezpečnostných údajov.

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzové informačné služby / oficiálny poradný orgán:

SK

Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC), Limbová 5, 833 05 Bratislava, Tel.: +421 2 5477 4166 (24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách)

Núdzové telefónne číslo spoločnosti:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná v zmysle Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP).

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

EUH210-Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov.

2.3 Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje žiadnu látku vPvB (vPvB = do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Zmes neobsahuje žiadnu látku PBT (PBT = neodstrániteľná, bioakumulatívna, toxická) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Zmes neobsahuje látku s vlastnosťami škodlivými pre endokrinnú sústavu (< 0,1 %).

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 07.06.2024 / 0014
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.09.2023 / 0013
 Platné od: 07.06.2024
 Dátum tlače PDF: 10.06.2024
 Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

nerel.

3.2 Zmesi

Základový olej - nešpecifikovaný *	
Registračné číslo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	---
% Rozsah	1-<10
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Asp. Tox. 1, H304

Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie	
Registračné číslo (REACH)	01-2119484627-25-XXXX
Index	649-467-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	265-157-1
CAS	64742-54-7
% Rozsah	1-<2,5
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Asp. Tox. 1, H304

Text fráz H a skratiek klasifikácie (GHS/CLP) vid' oddiel 16.

* Obsiahnutý minerálny olej je možné opísať jedným alebo viacerými z nasledujúcich čísiel:

EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	Registračné číslo (REACH)	Chemické označenie
265-157-1	01-2119484627-25-XXXX	Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie
265-169-7	01-2119471299-27-XXXX	Destiláty (ropné), odvoskované rozpúšťadlom, ťažké alkánové frakcie
265-158-7	01-2119487077-29-XXXX	Destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké vyššie alkánové frakcie
265-159-2	01-2119480132-48-XXXX	Destiláty (ropné), odvoskované rozpúšťadlom, ľahké vyššie alkánové frakcie

Látky sú v tomto oddiele uvedené so svojou skutočnou, platnou klasifikáciou!

To znamená, že pri látkach, ktoré sú uvedené v prílohe č. VI tabuľky 3.1 nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), boli za účelom klasifikácie uvedenej v tejto časti zohľadnené všetky poznámky, ktoré sú v ňom prípadne uvedené.

Pridanie najvyšších tu uvedených koncentrácií môže viesť ku klasifikácii. Uplatňuje sa iba vtedy, ak je táto klasifikácia uvedená v oddiele 2. Vo všetkých ostatných prípadoch je celková koncentrácia pod klasifikáciou.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Osoba poskytujúca prvú pomoc by mala dbať na svoju ochranu!

Osobe v bezvedomí nikdy nepodávajte žiadne prostriedky ústami!

Vdýchnutie

Osobu dopravte mimo oblasť nebezpečenstva.

Osobu dopravte na čerstvý vzduch a podľa príznakov sa poraďte s lekárom.

Kontakt s pokožkou

Znečistené, nasiaknuté súčasti oblečenia bezodkladne odstrániť, dôkladne umyť veľkým množstvom vody a mydla, pri podráždení pokožky (začervenanie atď.), konzultovať lekára.

Nevhodný čistiaci prostriedok:

Rozpúšťadlo

Riedidlo

Kontakt s očami

Vyberte si kontaktné šošovky.

Dôkladne omývajte niekoľko minút veľkým množstvom vody, v prípade potreby vyhľadajte lekára.

Prehltnutie

Ústa dôkladne vypláchnite vodou.

Strana 3 z 13
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 07.06.2024 / 0014
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.09.2023 / 0013
Platné od: 07.06.2024
Dátum tlače PDF: 10.06.2024
Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

Nevyvolávajte zvracanie, okamžite vyhľadajte lekára.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Podľa okolností sú oneskorené príznaky a účinky uvedené v oddiele 11, resp. v časti o spôsoboch užitia v oddiele 4.1.
V niektorých prípadoch sa môže stať, že sa príznaky otravy prejavia až po dlhšom čase/po niekoľkých hodinách.

Pri dlhodobom kontakte:

Vysušenie pokožky.

Dermatitída (zápal pokožky)

Pri tvorbe pár:

Podráždenie dýchacích ciest

Prehltutie:

Žalúdočné a črevné ťažkosti

Nevoľnosť

Zvracanie

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

CO₂

Pena

Suchý hasiaci prostriedok

Nevhodné hasiace prostriedky

Plný prúd vody

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

V prípade požiaru sa môžu vytvárať:

Oxidy uhlíka

Oxidy dusíka

Jedovaté plyny

Možná tvorba výbušných alebo ľahko zápalných zmesí pár so vzduchom.

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8.

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.

Dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

Podľa veľkosti požiaru

Príp. kompletná ochrana.

Ohrozené nádoby chladte vodou.

Kontaminovanú vodu na hasenie zlikvidovať v súlade s úradnými predpismi.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

6.1.1 Pre iný ako pohotovostný personál

Pri rozsypaní alebo neúmyselnom úniku noste osobné ochranné prostriedky podľa odseku 8, aby ste predišli kontaminácii.

Zabezpečte dostatočnú ventiláciu, odstráňte zápalné zdroje.

Pri pevných alebo práškových výrobkoch zabráňte vzniku prachu.

Pokiaľ možno, opustite nebezpečné zóny alebo použite existujúce plány núdzového úniku.

Zabráňte vytváraniu olejovej hmly.

Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.

Venujte pozornosť príp. nebezpečenstvu šmyku.

6.1.2 Pre pohotovostný personál

Vhodné ochranné vybavenia a údaje o materiáli nájdete v odseku 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Pri úniku väčšieho množstva stlňte.

Odstráňte netesnosti, ak je to možné bez nebezpečenstva.

Nevypúšťať do kanalizačnej siete.

Zabráňte vniknutiu do povrchových a podzemných vôd, ako aj do pôdy.

V prípade nehody s únikom do kanalizácie informujte príslušné úrady.

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 07.06.2024 / 0014

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.09.2023 / 0013

Platné od: 07.06.2024

Dátum tlače PDF: 10.06.2024

Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odstráňte pomocou materiálu viažuceho tekutiny (napr. univerzálny absorbér, piesok, diatomit, piliny) a zlikvidujte v súlade s oddielom 13. Nevyplachovať vodou alebo vodnými čistiacimi prostriedkami.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8, rovnako ako aj pokyny k likvidácii pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Okrem informácií uvedených v tomto oddiele možno nájsť relevantné informácie aj v oddiele 8 a 6.1.

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

7.1.1 Všeobecné odporúčania

Zabráňte vytváraniu olejovej hmly.

Zabezpečte dobré vetranie miestnosti.

Nepribližujte sa k zápalným zdrojom - nefajčite.

Neohrievajte na teploty blízko bodu vzplanutia.

Zabráňte kontaktu s očami.

Vyhýbajte sa dlhotrvajúcemu alebo intenzívnemu kontaktu s pokožkou.

Nenoste vo vreckách nohavíc čistiace handry nasiaknuté produktom.

Jesť, piť, fajčiť a uskladňovať potraviny v pracovnej miestnosti je zakázané.

Riadte sa upozoreniami na etikete a návodom na použitie.

7.1.2 Pokyny k všeobecným hygienickým opatreniam na pracovisku

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.

Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.

Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Produkt neskladujte v priechodoch a na schodištiach.

Produkt skladujte len v pôvodných obaloch a uzavreté.

Bezpečne zamedziť vniknutiu do pôdy.

Skladujte pri izbovej teplote.

Skladujte v suchu.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

SK Chem. označenie	Minerálny olej-hmla	
NPEL (priemerný) : 5 ppm (1 mg/m ³) (Oleje minerálne (kvapalný aerosól, dymy))	NPEL (krátkodobý) : 15 ppm (3 mg/m ³) (Oleje minerálne (kvapalný aerosól, dymy))	---
Postupy monitorovania:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
BMH: ---	Iné údaje: ---	

Základový olej - nešpecifikovaný

Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – oral (potrava pre zvieratá)		PNEC	9,33	mg/kg	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	1,19	mg/m ³	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,74	mg/kg	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,97	mg/kg	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	5,58	mg/m ³	

SK

Strana 5 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 07.06.2024 / 0014
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.09.2023 / 0013
 Platné od: 07.06.2024
 Dátum tlače PDF: 10.06.2024
 Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	2,73	mg/m ³	
-------------------------	---------------------	-------------------------------	------	------	-------------------	--

Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – oral (potrava pre zvieratá)		PNEC	9,33	mg/kg	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	1,19	mg/m ³	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,74	mg/kg	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	5,58	mg/m ³	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,97	mg/kg	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	2,73	mg/m ³	

SK - Slovensko | NPEL (priemerný) = Najvyššie prípustný expozičný limit. NPEL priemerný predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných v dýchacej zóne za osemhodinovú pracovnú zmenu a 40-hodinový pracovný týždeň. (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.)).

(TSH) = Technické smerné hodnoty (83 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 8. apríla 2015, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 301/2007 Z. z.).

I = merané ako inhalovateľná frakcia. R = merané ako respirabilná frakcia.

(EÚ) = Smernica 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ alebo 2019/1831/EÚ:
 (8) = Inhalovateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (9) = Dýchateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (11) = Inhalovateľná frakcia (2004/37/ES). (12) = Inhalovateľná frakcia. Respirabilná frakcia v tých členských štátoch, ktoré k dátumu nadobudnutia účinnosti tejto smernice vykonávajú biomonitorovací systém s biologickou limitnou hodnotou nepresahujúcou 0,002 mg Cd/g kreatinínu v moči (2004/37/ES). |

| NPEL (krátkodobý) = Najvyššie prípustný expozičný limit. NPEL krátkodobý predstavuje časovo-vážený priemer koncentrácií nameraných počas 15-minútového referenčného času. (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.))

(EÚ) = Smernica 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ alebo 2019/1831/EÚ:
 (8) = Inhalovateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (9) = Dýchateľná frakcia (2004/37/ES, 2017/164/EÚ). (10) = Krátkodobá limitná hodnota vystavenia vo vzťahu k referenčnému obdobiu jednej minúty (2017/164/EÚ). |

| BMH = Biologická medzná hodnota (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.)):
 Vyšetřovaný materiál: M = moč, AI = vzduch z pľúcnych mechúrikov, K = krv, E = červené krvinky, P/S = krvná plazma/serum.
 Čas odberu vzorky: a = žiadne obmedzenie, b = koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny, c = pri dlhodobom vystavení: po viacerých pracovných zmenách, d = pred nasledujúcou pracovnou zmenou, e = do dvoch hodín po pracovnej zmene.
 (EÚ) = Smernica 98/24/ES alebo 2004/37/ES alebo SCOEL (biologická limitná hodnota - BLH, odporúčanie Vedeckého výboru pre limity expozície na pracovisku (SCOEL)) |

| Iné údaje (355 NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 10. mája 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci (v znení č. 300/2007 Z. z., 471/2011 Z. z., 82/2015 Z. z., 236/2020 Z. z.)): (NPEL) = Najvyššie prípustný expozičný limit. (TSH) = Technické smerné hodnoty. K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. S - znamená, že faktor môže spôsobiť sensibilizáciu. KK1, KK2 = Kategória karcinogénov 1, 2. KM1, KM2 = Kategória mutagénov 1, 2.
 (EÚ) = Smernica 91/322/EHS, 98/24/ES, 2000/39/ES, 2004/37/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, 2017/164/EÚ alebo 2019/1831/EÚ:
 (13) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože a dýchacích ciest (2004/37/ES), (14) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože (2004/37/ES). |

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Primerané technické kontrolné opatrenia

Zabezpečte dobré vetranie. To je možné dosiahnuť lokálnym odsávaním alebo celkovým odvetšňovaním.
 V prípade, že toto nestačí, aby sa koncentrácia udržala pod hodnotami NPEL / AGW, je potrebné nosiť vhodnú ochranu pre dýchanie.
 Platí len vtedy, ak sú uvedené hraničné expozičné hodnoty.
 Vhodné posudzovacie metódy na kontrolu účinnosti prijatých ochranných opatrení zahŕňajú postupy vyšetřovania meraním a nameraním.
 Tie sú opísané pomocou napr. normy EN 14042.
 Norma EN 14042 "Ovzdušie na pracovisku. Návod k aplikácii a použitiu postupov posudzovania expozície chemickým a biologickým látkam".

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Strana 6 z 13
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 07.06.2024 / 0014
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.09.2023 / 0013
Platné od: 07.06.2024
Dátum tlače PDF: 10.06.2024
Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.
Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.
Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.
Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

Ochrana očí/tváre:
Ochranné okuliare (EN 166) tesne priliehajúce s bočnými štítmami, pri nebezpečenstve postriekania.

Ochrana kože - Ochrana rúk:
Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN ISO 374).
Prípadne
Ochranné rukavice z nitrilu (EN ISO 374).
Ochranné rukavice z polyvinylalkoholu (EN ISO 374)
Ochranné rukavice z Viton® / z fluórelastoméru (EN ISO 374)
Minimálna hrúbka vrstvy v mm:
>= 0,4
Permeačný čas (čas porušenia) v minútach:
>= 480
Uvádzané doby prieniku podľa EN 16523-1 neboli v praktických podmienkach dosiahnuté.
Odporúča sa maximálna životnosť, ktorá zodpovedá 50% doby prieniku.
Odporúča sa krém na ochranu rúk.

Ochrana kože - Iné:
Ochranný pracovný odev (napr. bezpečnostná obuv EN ISO 20345, pracovný odev s dlhými rukávami).

Ochrana dýchacích ciest:
Za normálnych okolností nie je potrebné.
Pri tvorbe olejovej hmly:
Filter A2 P2 (EN 14387), rozpoznávací farba hnedá, biela
Dodržiavajte životnosť ochranných dýchacích prístrojov.

Tepelnej nebezpečnosti:
Nevzťahuje

Dodatočná informácia k ochrane rúk - neboli vykonané žiadne testy.
Výber bol pri zmesiach zvolený podľa najlepšieho vedomia o informáciách o obsahových látkach.
Výber látok sa vykoná na základe údajov výrobcu rukavíc.
Konečný výber materiálu pre rukavice sa musí vykonať pri zohľadnení časov prieniku, rýchlostí prieniku a degradácie.
Výber vhodnej rukavice závisí nielen od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych aspektov a líši sa od výrobcu k výrobcovi.
Pri zmesiach sa nedá dopredu vypočítať trvalosť materiálov rukavíc a preto musí byť pred nasadením skontrolovaná.
Presnú dobu prieniku materiálu rukavíc je potrebné zistiť a dodržať u výrobcu ochranných rukavíc.

8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo:	Tekutý
Farba:	Hnedý
Zápach:	Charakteristický
Teplota topenia/tuhnutia:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Horľavosť:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Dolná medza výbušnosti:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Horná medza výbušnosti:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Teplota vzplanutia:	230 °C
Teplota samovznietenia:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Teplota rozkladu:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Hodnota pH:	Zmes nie je rozpustná (vo vode).
Kinematická viskozita:	110,0 mm ² /s (40°C)
Kinematická viskozita:	14,7 mm ² /s (100°C)
Rozpustnosť:	Ner rozpustný

Strana 7 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 07.06.2024 / 0014
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.09.2023 / 0013
 Platné od: 07.06.2024
 Dátum tlače PDF: 10.06.2024
 Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):
 Tlak pár:
 Hustota a/alebo relatívna hustota:
 Relatívna hustota pár:
 Vlastností častíc:

Neuplatňuje sa na zmesi.
 K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
 0,875 g/cm³
 K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
 Neuplatňuje sa na kvapaliny.

9.2 Iné informácie

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Neočakáva sa

10.2 Chemická stabilita

Pri odbornom skladovaní a manipulácii stabilné.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Ohrev, otvorený plameň, zápalné zdroje

10.5 Nekompatibilné materiály

Zabráňte kontaktu so silnými oxidačnými činidlami.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri použití na stanovený účel nedochádza k rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na zdravie sú uvedené v odseku 2.1 (klasifikácia).

Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, dermálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, inhalatívne:						ú.n.s.d.
Poleptanie kože/podráždenie kože:						ú.n.s.d.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:						ú.n.s.d.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:						ú.n.s.d.
Mutagenita pre zárodočné bunky:						ú.n.s.d.
Karcinogenita:						ú.n.s.d.
Reprodukčná toxicita:						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (STOT-SE):						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):						ú.n.s.d.
Aspiračná nebezpečnosť:						ú.n.s.d.
Symptómy:						ú.n.s.d.

Základový olej - nešpecifikovaný

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:						Nesenzibilizujúci, Analogický záver
Aspiračná nebezpečnosť:						Áno
Symptómy:						dráždenie sliznice

Strana 8 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 07.06.2024 / 0014
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.09.2023 / 0013
 Platné od: 07.06.2024
 Dátum tlače PDF: 10.06.2024
 Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkanóvé frakcie

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>5000	mg/kg	Potkan	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	Analogický záver
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>5000	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogický záver
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Potkan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosól, Analogický záver
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Analogický záver
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Analogický záver
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (Kontakt s pokožkou), Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny, Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny, Analogický záver Chinese hamster
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatívny, Analogický záver
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatívny, Analogický záver
Karcinogenita:				Myš	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negatívny, Analogický záver 78 weeks, dermal
Reprodukčná toxicita:				Potkan	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatívny, Analogický záver oral
Reprodukčná toxicita (Vývojová toxicita):				Potkan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatívny, Analogický záver dermal
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), orálna:	LOAEL	125	mg/kg	Potkan	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), dermálna:	NOAEL	1000	mg/kg	Králik	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), inhalatívne:	NOAEL	0,22	mg/l	Potkan		Prach, Hmla, Analogický záver 4 weeks
Aspiračná nebezpečnosť:						Asp. Tox. 1
Symptómy:						žalúdočné a črevné ťažkosti, hnačka

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti
Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):						Neuplatňuje sa na zmesi.

Strana 9 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 07.06.2024 / 0014
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.09.2023 / 0013
 Platné od: 07.06.2024
 Dátum tlače PDF: 10.06.2024
 Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

Iné informácie:							Nie sú dostupné žiadne iné príslušné údaje o škodlivých účinkoch na zdravie.
-----------------	--	--	--	--	--	--	--

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na životné prostredie sú uvedené v oddiele 2.1 (klasifikácia).

Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:							ú.n.s.d.
12.1. Toxicita pre dafnie:							ú.n.s.d.
12.1. Toxicita pre riasy:							ú.n.s.d.
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:							ú.n.s.d.
12.3. Bioakumulačný potenciál:							ú.n.s.d.
12.4. Mobilita v pôde:							ú.n.s.d.
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							ú.n.s.d.
12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):							Neuplatňuje sa na zmesi.
12.7. Iné nepriaznivé účinky:							Nie sú dostupné žiadne údaje o iných škodlivých účinkoch pre životné prostredie.
Iné informácie:							DOC - stupeň eliminácie (organické komplexotvorné látky) >= 80%/28d: Nie
Iné informácie:							DOC - stupeň eliminácie (organické komplexotvorné látky) >= 80%/28d: Nie
Iné informácie:	AOX			%			Podľa receptúry neobsahuje AOX.

Základový olej - nešpecifikovaný							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	72h	>100	mg/l	Scenedesmus quadricauda		
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	31	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biologicky nefahko odbúrateľný

Strana 10 z 13
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 07.06.2024 / 0014
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.09.2023 / 0013
 Platné od: 07.06.2024
 Dátum tlače PDF: 10.06.2024
 Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LL50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre ryby:	NOEC/NOEL	28d	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	QSAR	Analogický záver
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	48h	>100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogický záver
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	31	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biologicky neľahko odbúrateľný, Analogický záver
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	6	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biologicky neľahko odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		3,9-6				Vysoký
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Iné informácie:	AOX		0	%			

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Pre látku / zmes / zbytkové množstvá

Nasiaknuté znečistené handry na čistenie, papier alebo iný organický materiál predstavujú nebezpečenstvo požiaru a je potrebné ich zbierať a likvidovať pod kontrolou.

Číslo odpadového kľúča (ES):

Uvedené odpadové kľúče sú odporúčaniami na základe predpokladaného použitia tohto produktu.

Na základe špeciálneho použitia a okolností likvidácie u používateľa možno za určitých okolností

priradiť aj iné odpadové kľúče. (2014/955/EÚ)

13 02 05 nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje

Odporúčanie:

Odrádza sa od zneškodňovania odpadových vôd.

Sledovať miestne príslušné predpisy.

Napríklad vhodná spaľovňa.

Pre nerecyklovateľný baliaci materiál

Sledovať miestne príslušné predpisy.

15 01 01 obaly z papiera a lepenky

15 01 02 obaly z plastov

15 01 04 obaly z kovu

Nádoby úplne vyprázdniť.

Nekontaminované balenia možno opätovne použiť.

Nečistiteľné obaly treba zlikvidovať rovnakým spôsobom ako samotnú látku.

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 07.06.2024 / 0014
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.09.2023 / 0013
Platné od: 07.06.2024
Dátum tlače PDF: 10.06.2024
Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Všeobecné údaje

Cestná preprava / železničná preprava (ADR/RID)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	Nevzťahuje
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	Nevzťahuje
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	Nevzťahuje
14.4. Obalová skupina:	Nevzťahuje
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nevzťahuje
Tunnel restriction code:	Nevzťahuje
Klasifikačný kód:	Nevzťahuje
LQ:	Nevzťahuje
Dopravná kategória:	Nevzťahuje

Námorná doprava (Kód IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	Nevzťahuje
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	Nevzťahuje
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	Nevzťahuje
14.4. Obalová skupina:	Nevzťahuje
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nevzťahuje
Látka znečisťujúca moria (Marine Pollutant):	Nevzťahuje
EmS:	Nevzťahuje

Letecká doprava (IATA)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:	Nevzťahuje
14.2. Správne expedičné označenie OSN:	Nevzťahuje
14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:	Nevzťahuje
14.4. Obalová skupina:	Nevzťahuje
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:	Nevzťahuje

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ak nie je určené inak, musia sa dodržiavať všeobecné opatrenia na vykonanie bezpečnej prepravy.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Podľa vyššie uvedených smerníc sa nejedná o nebezpečný tovar.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Sledovať obmedzenia:

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.

Je potrebné dodržiavať nariadenie (EÚ) č. 649/2012 "o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií", pretože výrobok obsahuje látku, ktorá spadá do rozsahu platnosti tohto nariadenia.

Smernica 2010/75/EÚ (VOC): < 0,2 %

Musia sa uplatňovať vnútroštátne predpisy/nariadenia o bezpečnosti a ochrane zdravia pri používaní pracovných prostriedkov.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie bezpečnosti látky sa v prípade zmesí nepredpokladá.

ODDIEL 16: Iné informácie

Prepracované oddiely:

1

Zatriedenie a použité postupy pre pôvod zatriedenia zmesi v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 (CLP):

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 07.06.2024 / 0014
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.09.2023 / 0013
Platné od: 07.06.2024
Dátum tlače PDF: 10.06.2024
Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

Nie je potrebný

Nasledujúce vety popisujú vypísané vety H, kódy rizikových tried (GHS/CLP) ingrediencií.
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

Asp. Tox. — Aspiračná nebezpečnosť

Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov:

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení.
Usmernenia pre vytváranie kariet bezpečnostných údajov v platnom znení (ECHA).
Usmernenia pre označovanie a balenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení (ECHA).
Karty bezpečnostných údajov látok.
Domovská stránka ECHA - informácie o chemikáliách.
Databáza látok GESTIS (Nemecko).
Spolkový úrad pre životné prostredie "Rigoletto" informačná stránka látok nebezpečných pre vodné prostredie (Nemecko).
Smernica EÚ o limitných hodnotách expozície pri práci 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, (EÚ) 2017/164, (EÚ) 2019/1831 v platnom znení.
Národné zoznamy limitných hodnôt expozície pri práci v konkrétnych krajinách v platnom znení.
Predpisy pre dopravu nebezpečných tovarov v cestnej, vlakovej, lodnej a leteckej doprave (ADR, RID, IMDG, IATA) v platnom znení.

V tomto dokumente nájdete prípadné použité skratky a akronymy:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX Adsorbovatelné organické halogénové zlúčeniny
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= Odhad akútnej toxicity)
atď., pod. a tak ďalej, podobné
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úradom pre výskum a testovanie materiálov, Nemecko)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový úrad pre ochranu zdravia pri práci a pracovné lekárstvo, Nemecko)
BSEF The International Bromine Council
bw body weight
CAS Chemical Abstracts Service
cca. sirka / asi
CLP Classification, Labelling and Packaging (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogénnu, mutagénnu alebo toxickú pre reprodukciu)
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)
dw dry weight
ECHA European Chemicals Agency (= Európska chemická agentúra)
EHS Európske hospodárske spoločenstvo
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Európska norma
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ES Európske spoločenstvo
EÚ Európska únia
EVAL Kopolymér etylénu a vinylalkoholu
Fax. Faxové číslo
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií)
GWP Global warming potential (= Potenciál skleníkového efektu)
IARC International Agency for Research on Cancer (= Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny)
IATA International Air Transport Association (= Medzinárodné združenie leteckých prepravcov)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IUCRID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Medzinárodná únia čistej a aplikovanej chémie)
Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka))
LQ Limited Quantities

Strana 13 z 13
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 07.06.2024 / 0014
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.09.2023 / 0013
Platné od: 07.06.2024
Dátum tlače PDF: 10.06.2024
Marine 4T Motor Oil 15W-40 New Generation

napr. napríklad
neods. neodskúšané
nerel. nerelevantné
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. organický
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentné, bioakumulatívne, toxické)
PE Polyetylén
PNEC Predicted No Effect Concentration (= predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)
pozn. poznámka
PVC Polyvinylchlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NARIADENIE (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií)
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.
resp. respektíve
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern (= látka veľmi nebezpečná)
Tel. Telefón
u. n. s. k d. údaje nie sú k dispozícii
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (sú odporúčania OSN na prepravu nebezpečného tovaru)
VOC Volatile organic compounds (= prchavých organických zlúčenín (POZ))
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna)
wwt wet weight

Tu uvedené údaje slúžia na popis výrobku z hľadiska požadovaných bezpečnostných opatrení, neslúžia na potvrdenie určitých vlastností a sú založené na súčasnom stave našich poznatkov.
Ručenie vylúčené.

Vyhotovené z:

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

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Zmena alebo rozširovanie tohto dokumentu podľa výslovného súhlasu spoločnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.