

Strana 1 z 15
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
Platné od: 26.08.2019
Dátum tlače PDF: 02.12.2020
Top Tec 4410 5W-30

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

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Top Tec 4410 5W-30

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

Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi:

Motorový olej

Sektor použitia [SU]:

SU 3 - Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch

SU21 - Spotrebiteľské použitia: Domácnosti (= široká verejnosť = spotrebiteľia)

SU22 - Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)

Kategória chemických produktov [PC]:

PC17 - Hydraulické kvapaliny

PC24 - Lubrikanty, mazivá a vypúšťané produkty

Kategória procesov [PROC]:

PROC 1 - Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly.

PROC 2 - Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly.

PROC 8a - Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach

PROC 8b - Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach

PROC 9 - Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)

PROC20 - Používanie funkčných kvapalín v malých zariadeniach

Kategória výrobkov [AC]:

AC99 - Nie nevyhnutný.

Kategória uvoľňovania do životného prostredia [ERC]:

ERC 4 - Používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom podniku (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok)

ERC 7 - Používanie funkčnej kvapaliny v priemyselnom podniku

ERC 9a - Rozšírené používanie funkčnej kvapaliny (vnútorné)

ERC 9b - Rozšírené používanie funkčnej kvapaliny (vonkajšie)

(LCS):

LCS F - Formulovanie alebo prebaľovanie

LCS IS - Použitie v priemyselných podnikoch

LCS PW - Rozsiahle použitie profesionálnymi pracovníkmi

LCS C - Spotrebiteľské použitie

(TF):

Mazivo

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 povolaného odborníka: 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:

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Platné od: 26.08.2019
 Dátum tlače PDF: 02.12.2020
 Top Tec 4410 5W-30

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)

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 %).

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

nerel.

3.2 Zmesi

Mazacie oleje (ropné), C20-50, hydrogenované, neutrálne, na báze ropy	
Registračné číslo (REACH)	01-2119474889-13-XXXX
Index	649-483-00-5
EINECS, ELINCS, NLP	276-738-4
CAS	72623-87-1
% Rozsah	40-50
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304
Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie	
Registračné číslo (REACH)	---
Index	649-467-00-8
EINECS, ELINCS, NLP	265-157-1
CAS	64742-54-7
% Rozsah	1-10
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304
Základový olej - nešpecifikovaný *	
Registračné číslo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	---
CAS	---
% Rozsah	1-10
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304
Bis(nonylfenyl)amín	
Registračné číslo (REACH)	01-2119488911-28-XXXX
Index	---

Strana 3 z 15
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Platné od: 26.08.2019
 Dátum tlače PDF: 02.12.2020
 Top Tec 4410 5W-30

EINECS, ELINCS, NLP	253-249-4
CAS	36878-20-3
% Rozsah	1-<5
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Aquatic Chronic 4, H413

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

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

EINECS, ELINCS, NLP	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.

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.

Kontakt s očami

Vyberte si kontaktné šošovky.
 Dôkladne omývajte niekoľko minút veľkým množstvom vody, v prípade potreby vyhľadajte lekára.

Prehltnutie

Ústa dôkladne vypláchnite vodou.
 Nevývolávajte zvracanie, okamžite vyhľadajte lekára.
 Pri vracaní držte hlavu dolu, aby sa zvratky nedostali do pľúc.

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 použitia v oddiele 4.1.
 V niektorých prípadoch sa môže stať, že sa príznaky otravy prejavajú až po dlhšom čase/po niekoľkých hodinách.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

CO₂
 Pena
 Suchý hasiaci prostriedok
 Prúd vody

Nevhodné hasiace prostriedky

Plný prúd vody

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

V prípade požiaru sa môžu vytvárať:

Oxidy uhlíka
 Oxidy fosforu
 Oxidy síry
 Oxidy dusíka

Strana 4 z 15
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
Platné od: 26.08.2019
Dátum tlače PDF: 02.12.2020
Top Tec 4410 5W-30

Jedovaté plyny

5.3 Rady pre požiarnikov

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.

Dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

Podľa veľkosti požiaru

Príp. kompletná ochrana.

Ohrozené nádoby chladte vodou.

Kontaminovaný 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

Zabezpečte dostatočné vetranie.

Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.

Venujte pozornosť príp. nebezpečenstvu šmyku.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Pri úniku väčšieho množstva stlmte.

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.

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.

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

Zabezpečte dobré vetranie miestnosti.

Zabráňte vytváraniu olejovej hmly.

Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.

Nenoste vo vreckách nohavíc čistiace handry nasiaknuté produktom.

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

Neohrievajte na teploty blízko bodu vzplanutia.

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 bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Produkt neskladujte v priechodoch a na schodištiach.

Produkt skladujte len v pôvodných obaloch a uzavretých.

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

Strana 5 z 15
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Platné od: 26.08.2019
 Dátum tlače PDF: 02.12.2020
 Top Tec 4410 5W-30

NPEL (priemerný): 5 ppm (1 mg/m ³) (Oleje minerálne (kvapalný aerosól, dymy))	NPEL (hraničný): 15 ppm (3 mg/m ³) (Oleje minerálne (kvapalný aerosól, dymy))	---
Postupy monitorovania: - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)		
BMH: ---	Iné údaje: ---	

Mazacie oleje (ropné), C20-50, hydrogenované, neutrálne, na báze ropy						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Človek – ústa		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	1,2	mg/m ³	24h
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	5,4	mg/m ³	8h

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 feed	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	1,2	mg/m ³	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	5,6	mg/m ³	

Bis(nonylfenyl)amín						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,1	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	0,01	mg/l	
	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	1	mg/l	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	1	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	132000	mg/kg dw	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	13200	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		DNEL	263000	mg/kg dw	
	Životné prostredie – periodické uvoľňovanie		PNEC	1	mg/kg	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,31	mg/kg bw/day	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	1,09	mg/m ³	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,31	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,62	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	4,37	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	

SK

Strana 6 z 15
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
Platné od: 26.08.2019
Dátum tlače PDF: 02.12.2020
Top Tec 4410 5W-30

NPEL (priemerný) = Najvyššie prípustné expozičné limity - priemerný. TSH = Technické smerné hodnoty.

(8) = Inhalovateľná frakcia (Smernica 2017/164/EU, Smernica 2004/37/ES). (9) = Dýchateľná frakcia (Smernica 2017/164/EU, Smernica 2004/37/ES). (11) = Inhalovateľná frakcia (Smernica 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 (Smernica 2004/37/ES). | NPEL (hraničný) = Najvyššie prípustné expozičné limity - hraničný (kategória / hodnota)

(8) = Inhalovateľná frakcia (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Dýchateľná frakcia (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Krátkodobá limitná hodnota vystavenia vo vzťahu k referenčnému obdobiu jednej minúty (2017/164/EU). | BMH = Indikatívne biologické medzné hodnoty.

Výšetrovaný 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. | Iné údaje: K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. S - znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu. KK1, KK2 = Kategória karcinogénov 1, 2. KM1, KM2 = Kategória mutagénov 1, 2.

(13) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože a dýchacích ciest (Smernica 2004/37/ES), (14) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože (Smernica 2004/37/ES).

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Primerané technické zabezpečenie

Zabezpečte dobré vetranie. To je možné dosiahnuť lokálnym odsávaním alebo celkovým odvodušnením.

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 vyšetovania 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

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 374).

Prípadne

Ochranné rukavice z nitrilu (EN 374).

Minimálna hrúbka vrstvy v mm:

0,5

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:

Pri prekročení NPHV.

Filter A P2 (EN 14387), rozpoznávací farba hnedá, biela

Dodržiavajte životnosť ochranných dýchacích prístrojov.

Tepelná nebezpečnosť:

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.

Strana 7 z 15
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Platné od: 26.08.2019
 Dátum tlače PDF: 02.12.2020
 Top Tec 4410 5W-30

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

Fyzikálne skupenstvo:	Tekutý
Farba:	Hnedý
Zápach:	Charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	Neurčený
Hodnota pH:	Neurčený
Teplota topenia/tuhnutia:	Neurčený
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah:	Neurčený
Teplota vzplanutia:	230 °C
Rýchlosť odparovania:	Neurčený
Horľavosť (tuhá látka, plyn):	nerel.
Dolný limit výbušnosti:	Neurčený
Horný limit výbušnosti:	Neurčený
Tlak pár:	Neurčený
Hustota pár (vzduch = 1):	Neurčený
Hustota:	0,85 g/ml
Hustota sypaného materiálu:	nerel.
Rozpustnosť (rozpustnosti):	Neurčený
Rozpustnosť vo vode:	Ner rozpustný
Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda):	Neurčený
Teplota samovznietenia:	Neurčený
Teplota rozkladu:	Neurčený
Viskozita:	68,1 mm ² /s (40°C)
Viskozita:	11,8 mm ² /s (100°C)
Výbušné vlastnosti:	Produkt nie je výbušný.
Oxidačné vlastnosti:	Nie

9.2 Iné informácie

Miešateľnosť:	Neurčený
Rozpustnosť v tukoch / Rozpúšťadlá:	Neurčený
Vodivosť:	Neurčený
Povrchové napätie:	Neurčený
Obsah rozpúšťadla:	Neurčený

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Výrobok nie je testovaný.

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

Otvorené plamene, 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 toxikologických účinkoch

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

Top Tec 4410 5W-30

Strana 8 z 15
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Platné od: 26.08.2019
 Dátum tlače PDF: 02.12.2020
 Top Tec 4410 5W-30

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 zárodočných buniek:						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.

Mazacie oleje (ropné), C20-50, hydrogenované, neutrálne, na báze ropy						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>5000	mg/kg	Potkan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>5000	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Potkan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (Kontakt s pokožkou)
Mutagenita zárodočných buniek:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita zárodočných buniek:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny
Mutagenita zárodočných buniek:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatívny
Mutagenita zárodočných buniek:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatívny
Karcinogenita:					OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negatívny
Karcinogenita:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negatívny

Strana 9 z 15
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Platné od: 26.08.2019
 Dátum tlače PDF: 02.12.2020
 Top Tec 4410 5W-30

Reprodukčná toxicita:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatívny
Reprodukčná toxicita:					OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatívny
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Negatívny
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):					OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Negatívny
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):					OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Negatívny
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):					OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	Negatívny
Aspiračná nebezpečnosť:						Asp. Tox. 1

Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkanové frakcie						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>5000	mg/kg	Potkan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogický záver
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	>2000	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 zárodočných buniek:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatívny
Karcinogenita:				Myš	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negatívny
Reprodukčná toxicita:				Potkan	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatívny
Reprodukčná toxicita (Vývojová toxicita):				Potkan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatívny, Analogický záver
Aspiračná nebezpečnosť:						Áno
Symptómy:						kašeľ, dýchavičnosť, nevoľnosť a zvracanie, hnačka
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

SK

Strana 11 z 15
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Platné od: 26.08.2019
 Dátum tlače PDF: 02.12.2020
 Top Tec 4410 5W-30

12.6. Iné nepriaznivé účinky:							ú.n.s.d.
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	----------

Mazacie oleje (ropné), C20-50, hydrogenované, neutrálne, na báze ropy							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	NOEC/NOEL	96h	>=100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre ryby:	LL50	96h	> 100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EL50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	EL50	48h	>100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	46	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Kow		>6				Očakáva sa pomenovania hodný bioakumulačný potenciál (LogPow > 3).
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Toxicita pre baktérie:	NOEC/NOEL	10min	>1,93	mg/l		DIN 38412 T.8	

Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
12.1. Toxicita pre ryby:	NOEC/NOEL	14d	1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicita pre ryby:	NOEC/NOEL	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	LL50	96h	>10000	mg/l		OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna		Analogický záver
12.1. Toxicita pre dafnie:	EL50	48h	10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogický záver

SK

Strana 12 z 15
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Platné od: 26.08.2019
 Dátum tlače PDF: 02.12.2020
 Top Tec 4410 5W-30

12.1. Toxicita pre riasy:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	31	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biologicky neľahko odbúrateľný, Analogický záver
Rozpustnosť vo vode:							Nerozpustný

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 neľahko odbúrateľný

Bis(nonylfenyl)amín

Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre riasy:	NOEC/NOEL	72h	>10	mg/l	Desmodesmus subspicatus		Analogický záver
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	24	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Biologicky neľahko odbúrateľný
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	>100	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	72h	600	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogický záver
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	1	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biologicky neľahko odbúrateľný, Analogický záver
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		>7,6				Možné nahromadenie v organizmoch.
12.3. Bioakumulačný potenciál:	BCF		1730				Vysoký
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB

Strana 13 z 15
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
 Platné od: 26.08.2019
 Dátum tlače PDF: 02.12.2020
 Top Tec 4410 5W-30

Toxicita pre baktérie:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogický záver
------------------------	------	----	-------	------	------------------	--	------------------

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 skladujte na vhodnej skládke.

Napríklad vhodná spaľovňa.

Pre nerecyklovateľný baliaci materiál

Sledovať miestne príslušné predpisy.

Nádoby úplne vyprázdniť.

Nekontaminované balenia možno opätovne použiť.

Nečistiteľné obaly treba zlikvidovať rovnakým spôsobom ako samotnú látku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Všeobecné údaje

14.1. Číslo OSN: nerel.

Cestná preprava / železničná preprava (ADR/RID)

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: nerel.

14.4. Obalová skupina: nerel.

Klasifikačný kód: nerel.

LQ: nerel.

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevzťahuje

Tunnel restriction code:

Námorná doprava (Kód IMDG)

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: nerel.

14.4. Obalová skupina: nerel.

Látka znečisťujúca moria (Marine Pollutant): nerel.

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Nevzťahuje

Letecká doprava (IATA)

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: nerel.

14.4. Obalová skupina: nerel.

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. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Podľa vyššie uvedených smerníc sa nejedná o nebezpečný tovar.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
Platné od: 26.08.2019
Dátum tlače PDF: 02.12.2020
Top Tec 4410 5W-30

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.

Smernica 2010/75/EÚ (VOC): < 0,1 %

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie bezpečnosti látky sa v prípade zmesí nepredpokladá.

ODDIEL 16: Iné informácie

Prepracované oddiely: nerel.

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

Nie je potrebný

Nasledujúce vety popisujú vypísané vety H, kódy rizikových tried (GHS/CLP) ingrediencií (uvedených v oddieloch 2 a 3).

H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

H413 Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

Asp. Tox. — Aspiračná nebezpečnosť

Aquatic Chronic — Nebezpečnosť pre vodné prostredie - chronické

V tomto dokumente nájdete prípadné použité skratky a akronymy:

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX	Adsorbovateľné 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.	sírka / 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)

Strana 15 z 15
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 26.08.2019 / 0001
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 26.08.2019 / 0001
Platné od: 26.08.2019
Dátum tlače PDF: 02.12.2020
Top Tec 4410 5W-30

IATA International Air Transport Association (= Medzinárodné združenie leteckých prepravcov)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IUCLID 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
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 podlieha výslovnému súhlasu spoločnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.