

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1 Termékazonosító

Top Tec 4400 5W-30

1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása:

Motorolaj

Felhasználási ágazat [SU]:

SU 3 - Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok ipari létesítményekben való felhasználása

SU21 - Fogyasztói felhasználások : Magánháztartások (= lakosság = fogyasztók)

SU22 - Foglalkozásszerű felhasználások : Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek)

Vegyi termék kategória [PC]:

PC17 - Hidraulikus folyadékok

PC24 - Kenőanyagok, zsírok, lazítószerek

Eljárás-kategória [PROC]:

PROC 1 - Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal.

PROC 2 - Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt, folytonos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal

PROC 8a - Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) nem erre a célra kialakított eszközökben

PROC 8b - Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) erre a célra kialakított eszközökben

PROC 9 - Anyag vagy keverék kis tartályokba való továbbítása (erre a célra kialakított töltősoron, a mérési szakasszal együtt)

PROC20 - Funkcionális folyadékok felhasználása kis eszközökben

Árucikk-kategória [AC]:

AC99 - Nem szükséges.

Környezeti kibocsátási kategória [ERC]:

ERC 4 - Nem reaktív technológiai segédanyag felhasználása ipari telephelyen (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre)

ERC 7 - Funkcionális folyadék felhasználása ipari telephelyen

ERC 9a - Funkcionális folyadék elterjedt felhasználása (beltéri)

ERC 9b - Funkcionális folyadék elterjedt felhasználása (kültéri)

(LCS):

LCS F - Összeállítás vagy átsomagolás

LCS IS - Ipari telephelyeken történő felhasználás

LCS PW - Foglalkozásszerű, elterjedt felhasználás

LCS C - Fogyasztói felhasználás

(TF):

Kenőanyag

Illetve ellenjavallt felhasználása:

Jelenleg nem áll rendelkezésre információ.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

A szakértő személy e-mail címe: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - kérjük, NE használja biztonsági adatlapok megrendelésére.

1.4 Sürgősségi telefonszám

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
 Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2019.12.16. / 0010
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2019.09.04. / 0009
 Hatályba lépés időpontja: 2019.12.16.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2021.02.08.
 Top Tec 4400 5W-30

Sürgősségi tájékoztató szolgálatok / hivatalos tanácsadó szerv:

Az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ), 1097 Budapest, Nagyvárad tér 2.,
 Tel: (+36-80) 201-199 (díjmentesen hívható zöld szám)

A társaság segélyhívó száma:

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

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

Osztályozás 1272/2008 (EK) Rendelet (CLP) szerint

A készítmény az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet értelmében nem veszélyes besorolást kapott.

2.2 Címkézési elemek

Címkézés 1272/2008 (EK) Rendelet (CLP) szerint

EUH210-Kérésre biztonsági adatlap kapható.

2.3 Egyéb veszélyek

A keverék nem tartalmaz vPvB-anyagot (vPvB = erősen perzisztens, erősen bioakkumulatív) ill. nem vonatkozik rá az (EK) 1907/2006 rendelet XIII. melléklete (< 0,1 %).

A keverék nem tartalmaz PBT-anyagot (PBT = perzisztens, bioakkumulatív, toxikus) ill. nem vonatkozik rá az (EK) 1907/2006 rendelet XIII. melléklete (< 0,1 %).

A termék egy filmréteget képezhet a vízfelületen, mely az oxigéncserét megakadályozhatja.

Az ivóvíz már kis mennyiség kijutása esetén is veszélyeztetett.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1 Anyagok

Nem alkalmazható

3.2 Keverékek

Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos	
Regisztrációs szám (REACH)	01-2119484627-25-XXXX
Index	649-467-00-8
EINECS, ELINCS, NLP	265-157-1
CAS	64742-54-7
% tartomány	40-60
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján	Asp. Tox. 1, H304

Alapolaj - nem meghatározott *	
Regisztrációs szám (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	---
CAS	---
% tartomány	1-<10
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján	Asp. Tox. 1, H304

Bisz(nonil-fenil)amin	
Regisztrációs szám (REACH)	01-2119488911-28-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	253-249-4
CAS	36878-20-3
% tartomány	1-<5
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján	Aquatic Chronic 4, H413

3 / 14 oldal
 Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
 Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2019.12.16. / 0010
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2019.09.04. / 0009
 Hatályba lépés időpontja: 2019.12.16.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2021.02.08.
 Top Tec 4400 5W-30

A termék besorolásánál és jelölésénél figyelembe vehetők a szennyeződések, a tesztadatok, illetve további információk is.
 Az H-mondatok teljes szövegét (GHS/CLP), valamint a rövidítések jelentését lásd a 16. szakaszban.

* A benne lévő ásványolaj a következő számok közül eggyel vagy többel leírható:

EINECS, ELINCS, NLP	Regisztrációs szám (REACH)	Kémiai megnevezés
265-157-1	01-2119484627-25-XXXX	Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos
265-169-7	01-2119471299-27-XXXX	Párlatok (ásványolaj), oldószerrel viasztalanított nehéz paraffinbázisú
265-158-7	01-2119487077-29-XXXX	Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt könnyű paraffinos
265-159-2	01-2119480132-48-XXXX	Párlatok (ásványolaj), oldószerrel viasztalanított könnyű paraffinos

Az ebben a bekezdésben megnevezett anyagokat a tényleges, megfelelő besorolásukkal neveztük meg!
 Ez azt jelenti, hogy azoknál az anyagoknál, melyek a 1272/2008 számú EK-rendelet (CLP-rendelet) VI. melléklete 3.1 táblázatában vannak felsorolva, minden esetlegesen ott megemlíttet megjegyzést figyelembe vettek az itt megnevezett besorolásnál.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Az elsősegélyt nyújtó személy ügyeljen saját biztonságára!
 Ájult személynek szájon keresztül tilos bármit beadni!

Belélegzés

Az érintettet el kell távolítani a veszélyes zónából.
 Az érintettet friss levegőre kell vinni és a tünetektől függően orvoshoz kell fordulni.

Bőrrel való érintkezés

A szennyezett, átitatott ruhadarabokat azonnal el kell távolítani, bő vízzel és szappannal alaposan ki kell mosni, bőrirritáció (pl. vörösödés) esetén orvoshoz kell fordulni.

Szembekerülés

A kontaktlencsét el kell távolítani.
 Perceken keresztül alaposan ki kell öblíteni bő vízzel, ha szükséges, orvoshoz kell fordulni.

Lenyelés

A száját alaposan ki kell öblíteni vízzel.
 Azonnal orvost kell hívni és ezt az adatlapot meg kell mutatni.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Izgató hatás a szemre
 Hosszabb érintkezés után:
 A bőr kiszáradása.
 Dermatitis (bőrgyulladás)
 Olajkőd képződése esetén:
 Izgató hatás a légutakra
 Bizonyos esetekben előfordulhat, hogy a mérgezési tünetek csak hosszabb idő múlva/több óra elteltével jelentkeznek.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

nem ellenőrzött

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag

CO2
 Hab
 Poroltószer
 Nagyobb tűzfészek esetén:
 Vízpermet/alkoholálló hab

Az alkalmatlan oltóanyag

Erős vízszugár

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűz esetén keletkezhetnek:
 Szénoxidok
 Nitrogén-oxidok
 Foszforoxidok
 Mérgező gázok

4 / 14 oldal

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2019.12.16. / 0010

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2019.09.04. / 0009

Hatályba lépés időpontja: 2019.12.16.

PDF nyomtatásának időpontja: 2021.02.08.

Top Tec 4400 5W-30

A forró termék éghető gőzöket termel.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Robbanás és/vagy tűz esetén a keletkező gázokat nem szabad belélegezni.

A keringtetett levegőtől függő légzésvédő.

A tűz nagyságától függően

Adott esetben teljes védelem.

A veszélyeztetett tartályt vízzel kell hűteni.

A kontaminált oltóvizet a hivatalos előírások szerint kell ártalmatlanítani.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Olajköd képződését el kell kerülni.

A gyújtóforrást el kell távolítani, dohányozni tilos.

Szembe és bőrre ne kerüljön.

Adott esetben ügyelni kell a csúszásveszélyre.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Ha nagyobb mennyiségek illannak el, meg kell fékezni a folyamatot.

A tömítetlenséget meg kell szüntetni, amennyiben ez veszély nélkül lehetséges.

Csatornába engedni nem szabad.

Meg kell akadályozni bejutását a felszíni- és talajvízbe, valamint a talajba is.

Ha baleset során a csatornába kerülne, tájékoztatni kell az illetékes hatóságokat.

6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Folyadékmegekötő anyaggal (pl. univerzális kötőanyag, homok, kovaföld) kell felszedni, és a 13. szakasznak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Olajmegkötő anyag

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Személyes védőfelszerelés lásd 8. szakasz, az ártalmatlanításra vonatkozó utasításokat lásd a 13. szakaszban.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

Az ebben a szakaszban közölt információn túl a 8. és 6.1 szakaszban is található idevonatkozó adatok.

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

7.1.1 Általános javaslatok

Olajköd képződését el kell kerülni.

Szembe ne kerüljön.

Kerülni kell a bőrrel való hosszabb vagy intenzív érintkezést.

Nem szabad a lobbanáspont közelében hőmérsékletre felmelegíteni.

A munkahelyen tilos az evés, az ivás, a dohányzás és élelmiszerek tárolása.

A termékkel átitatott törülörongyot nem szabad nadrágzsebben hordani.

Ügyelni kell a címkén és a használati utasításban feltüntetett utasításokra.

7.1.2 A munkahelyi higiéniai intézkedéseket illető megjegyzések

A vegyszerek kezelésére vonatkozó általános higiéniai intézkedéseket kell alkalmazni.

Szünetek előtt, valamint a munka befejezésekor kezet kell mosni.

Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

Az étkezőhelyekre való belépés előtt le kell venni a szennyezett ruhát és védőfelszerelést.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A termék nem tárolandó folyosón és lépcsőházban.

A termék csak az eredeti csomagolásban és zárva tárolandó.

Nedvességtől védve és zárt állapotban tárolandó.

Szobahőmérsékleten tárolandó.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Jelenleg nem áll rendelkezésre információ.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

H

5 / 14 oldal
 Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
 Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2019.12.16. / 0010
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2019.09.04. / 0009
 Hatályba lépés időpontja: 2019.12.16.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2021.02.08.
 Top Tec 4400 5W-30

ÁK-érték: 5 mg/m ³ (OLAJ (ásványi) KÖD)	CK-érték: ---	---
Monitoringeljárások:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
BEM: ---		Egyéb adatok: ---

Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos						
Alkalmazási terület / Alkalmazói csoport	Expozíciós út / környezeti terület	Az egészségre gyakorolt hatás	Deszkriptor	Érték	Egység	Megjegyzés
	Környezet - orális (táp)		PNEC	9,33	mg/kg	
Fogyasztói	Ember - belégzés	Hosszútávú, helyi hatások	DNEL	1,2	mg/m ³	24h
Munkás / Munkavégző	Ember - belégzés	Hosszútávú, helyi hatások	DNEL	5,58	mg/m ³	8h

Bisz(nonil-fenil)amin						
Alkalmazási terület / Alkalmazói csoport	Expozíciós út / környezeti terület	Az egészségre gyakorolt hatás	Deszkriptor	Érték	Egység	Megjegyzés
	Környezet - édesvíz		PNEC	0,1	mg/l	
	Környezet - tengervíz		PNEC	0,01	mg/l	
	Környezet - víz, elszórtan történő (időszakos) felszabadulás		PNEC	1	mg/l	
	Környezet - szennyvízkezelő berendezés		PNEC	1	mg/l	
	Környezet - üledék, édesvíz		PNEC	132000	mg/kg dw	
	Környezet - üledék, tengervíz		PNEC	13200	mg/kg dw	
	Környezet - talaj		DNEL	263000	mg/kg dw	
	Környezet - szakaszos felszabadulás		PNEC	1	mg/kg	
Fogyasztói	Ember – szájon keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,31	mg/kg bw/day	
Fogyasztói	Ember - belégzés	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	1,09	mg/m ³	
Fogyasztói	Ember – bőrön keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,31	mg/kg bw/day	
Munkás / Munkavégző	Ember – bőrön keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,62	mg/kg bw/day	
Munkás / Munkavégző	Ember - belégzés	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	4,37	mg/m ³	

Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos						
Alkalmazási terület / Alkalmazói csoport	Expozíciós út / környezeti terület	Az egészségre gyakorolt hatás	Deszkriptor	Érték	Egység	Megjegyzés
	Környezet - orális (táp)		PNEC	9,33	mg/kg	

H ÁK-érték = Megengedett átlagos koncentráció-érték, resp = respirábilis por
 (8) = Belélegezhető frakció (2017/164/EU irányelv, 2004/37/EK irányelv). (9) = Respirábilis frakció (2017/164/EU irányelv, 2004/37/EK irányelv). (11) = Belélegezhető frakció (2004/37/EK irányelv). (12) = Belélegezhető frakció. Respirábilis frakció azokban a tagállamokban, amelyek ezen irányelv hatálybalépésének időpontjában biomonitoring-rendszert alkalmaznak, amelyben a vizeletben kimutatható kreatinin esetében a biológiai határérték legfeljebb 0,002 mg Cd/g lehet (2004/37/EK irányelv). |
 CK-érték = Megengedett csúcskoncentráció-érték
 (8) = Belélegezhető frakció (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirábilis frakció (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Rövid távú expozíciós határérték egyperces referenciaidőre vonatkozóan (2017/164/EU). |
 BEM = Biológiai expozíciós mutató. Mintavétel ideje: m.v. = műszak végén, m.u. = műszak után, n.k. = nem kritikus, mhv. = munkahét végén, köv.m.e. = következő műszak előtt. BHM = Biológiai hatásmutató |
 Egyéb adatok: b = bőrön át is felszívódik, i = ingerlő anyag, k(...) = rákkeltő (zárójelben az 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet, rövid megnevezéssel a CLP rendelet szerinti besorolás), m = maró hatású anyag, sz = túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú

6 / 14 oldal

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2019.12.16. / 0010

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2019.09.04. / 0009

Hatályba lépés időpontja: 2019.12.16.

PDF nyomtatásának időpontja: 2021.02.08.

Top Tec 4400 5W-30

anyag.

(13) = Az anyag a bőr és a légutak szenzibilizációját okozhatja (2004/37/EK irányelv), (14) = Az anyag a bőr szenzibilizációját okozhatja (2004/37/EK irányelv).

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről (2020.02.08)

8.2 Az expozíció ellenőrzése

8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés

Gondoskodni kell megfelelő szellőztetésről, mely légelszívással vagy általános szellőztetéssel történhet.

Amennyiben a szellőztetés nem elegendő a koncentráció AK-, CK-, MK-, AGW-érték alatt tartásához, megfelelő légzésvédő viselése szükséges.

Csak akkor érvényes, ha itt expozíciós határértékek szerepelnek.

Az érintett óvintézkedések hatásosságának ellenőrzésére szolgáló megfelelő minősítési eljárások mérés technikai és nem mérés technikai vizsgálati eljárásokat ölelnek fel.

Ilyeneket ismertet pl. az EN 14042.

EN 14042 "Munkahelyi légkör. Vezérfonal a kémiai és biológiai munkaanyagok kiértékelésére szolgáló eljárások és eszközök használatához".

8.2.2 Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

A vegyszerek kezelésére vonatkozó általános higiéniai intézkedéseket kell alkalmazni.

Szünetek előtt, valamint a munka befejezésekor kezet kell mosni.

Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

Az étkezőhelyekre való belépés előtt le kell venni a szennyezett ruhát és védőfelszerelést.

Szem-/arcvédelem:

Szorosan záró, oldalról is védő védőszemüveg (EN 166).

Bőrvédelem - Kézvédelem:

Olajálló védőkesztyűt kell használni (EN 374)

Adott esetben

Nitril védőkesztyű (EN 374).

A réteg minimális vastagsága mm-ben:

0,4

Átthatolási idő (permeációs idő) percben:

> 480

A EN 16523-1 szerinti áttörési idők meghatározása nem gyakorlati feltételek mellett történt meg.

Az ajánlott maximális viselési idő az áttörési idő 50%-ának felel meg.

Neoprene® / polikloroprén védőkesztyű (EN 374).

PVC védőkesztyű (EN 374)

Ajánlatos kézvédő krém használata.

Bőrvédelem - Egyéb:

Munkavédelmi ruha (pl. biztonsági cipő EN ISO 20345, hosszú ujjú munkaruha).

Légutak védelme:

Normál esetben nem szükséges.

Olajköd képződése esetén:

Szűrő A2 P2 (EN 14387), megkülönböztető szín barna, fehér

Figyelembe kell venni a légzésvédő viselési időtartamát korlátozó előírást.

Hőveszély:

Nem alkalmazható

Kiegészítő információk a kézvédőeszközökhöz - Nem történt tesztelés.

A keverékek esetén a válogatás a legjobb tudásunk és az összetevőkről való információk alapján történt.

Az anyagok kiválasztása a kesztyű gyártójának adatai alapján történt.

A kesztyű anyagának végleges kiválasztása a szakadási idő, az áteresztés mértéke és a degradáció figyelembevételével történjen!

A megfelelő kesztyű kiválasztása nem csak az anyagtól, hanem egyéb minőségi jellemzőktől is függ, és gyártónként különbözik.

A keverékek esetén nem határozható meg előzetesen a kesztyű anyagának az állóképessége és ezért ezt a használat előtt ellenőrizni kell.

A kesztyűanyag elszakadásának pontos idejét a védőkesztyű gyártójától kell megérdeklődni, majd ezt be kell tartani.

8.2.3 A környezeti expozíció ellenőrzése

Jelenleg nem áll rendelkezésre információ.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
 Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2019.12.16. / 0010
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2019.09.04. / 0009
 Hatályba lépés időpontja: 2019.12.16.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2021.02.08.
 Top Tec 4400 5W-30

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot:	Folyékony
Szín:	Barna
Szag:	Jellemző
Szagküszöbérték:	Nem meghatározott
pH-érték:	Nem meghatározott
Olvadáspont/fagyáspont:	Nem meghatározott
Kezdő forráspont és forrásponttartomány:	Nem meghatározott
Lobbanáspont:	220 °C
Párolgási sebesség:	Nem meghatározott
Gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	Nem alkalmazható
Alsó robbanási határ:	Nem meghatározott
Felső robbanási határ:	Nem meghatározott
Gőznyomás:	Nem meghatározott
Gőzsűrűség (levegő = 1):	Nem meghatározott
Sűrűség:	0,850 g/ml
Halmazsűrűség:	Nem alkalmazható
Oldékonyság (oldékonyságok):	Nem meghatározott
Vízben való oldhatóság:	Oldhatatlan
Megoszlási hányados (n-oktanol/víz):	Nem meghatározott
Öngyulladás hőmérséklet:	Nem meghatározott
Bomlási hőmérséklet:	Nem meghatározott
Viszkozitás:	12 mm ² /s (100°C)
Viszkozitás:	70 mm ² /s (40°C)
Robbanásveszélyesség:	A termék nem robbanásveszélyes.
Oxidáló tulajdonságok:	Nem

9.2 Egyéb információk

Keverhetőség:	Nem meghatározott
Zsíroldhatóság / Oldószer:	Nem meghatározott
Vezetőképeség:	Nem meghatározott
Felületi feszültség:	Nem meghatározott
Oldószer tartalom:	Nem meghatározott

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

A terméket nem vizsgálták be.

10.2 Kémiai stabilitás

Szakszerű tárolás és kezelés esetén stabil.

10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók nem ismeretesek.

10.4 Kerülendő körülmények

Lásd a 7. szakaszt is.

Nedvességtől védve tartandó.

Nyílt láng, gyújtóforrások

10.5 Nem összeférhető anyagok

Lásd a 7. szakaszt is.

El kell kerülni az érintkezést erős oxidáló szerekkel.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Lásd az 5.2 szakaszt is.

Rendeltetésszerű alkalmazása esetén nem bomlik.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Az egészségre gyakorolt hatásról esetleges további információk a 2.1 fejezetben található (besorolás).

Toxicitás / Hatás	Végpont	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
Akut toxicitás, szájon át:						nincs megfelelő adat
Akut toxicitás, bőrön keresztül:						nincs megfelelő adat
Akut toxicitás, belélegzés útján:						nincs megfelelő adat
Bőrkorrózió/bőrirritáció:						nincs megfelelő adat
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:						nincs megfelelő adat
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:						nincs megfelelő adat
Csírsejt-mutagenitás:						nincs megfelelő adat
Rákkeltő hatás:						nincs megfelelő adat
Reprodukciós toxicitás:						nincs megfelelő adat
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-SE):						nincs megfelelő adat
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-RE):						nincs megfelelő adat
Aspirációs veszély:						nincs megfelelő adat
Tünetek:						nincs megfelelő adat

Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos						
Toxicitás / Hatás	Végpont	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
Akut toxicitás, szájon át:	LD50	>5000	mg/kg	Patkány	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	Analógiás következtetés
Akut toxicitás, bőrön keresztül:	LD50	>5000	mg/kg	Házinyúl	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analógiás következtetés
Akut toxicitás, belélegzés útján:	LC50	5,53	mg/l/4h	Patkány	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aeroszol
Bőrkorrózió/bőrirritáció:				Házinyúl	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nem izgató hatású, Analógiás következtetés
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:				Házinyúl	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nem izgató hatású, Analógiás következtetés
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:				Tengeri malac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nem (bőrrel való érintkezést), Analógiás következtetés
Csírsejt-mutagenitás:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Csírsejt-mutagenitás:				Emlős	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Csírsejt-mutagenitás:				Egér	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Csírsejt-mutagenitás:				Egér	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatív, Analógiás következtetés

Rákkeltő hatás:				Egér	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negatív, Analógiás következtetés
Reprodukciós toxicitás:				Patkány	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Reprodukciós toxicitás (Fejldési toxicitás):				Patkány	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatív, Analógiás következtetés
Aspirációs veszély:						Igen
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-RE), szájon át:	LOAEL	125	mg/kg	Patkány	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analógiás következtetés
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-RE), bőrön keresztül:	NOAEL	1000	mg/kg	Házinyúl	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analógiás következtetés
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-RE), belélegzés útján:	NOAEL	0,22	mg/l	Patkány		Por, Kód, Analógiás következtetés

Alapolaj - nem meghatározott						
Toxicitás / Hatás	Végpont	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:						Nem szenzibilizál
Aspirációs veszély:						Igen

Bisz(nonil-fenil)amin						
Toxicitás / Hatás	Végpont	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
Akut toxicitás, szájon át:	LD50	>5000	mg/kg	Patkány	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analógiás következtetés
Akut toxicitás, bőrön keresztül:	LD50	>2000	mg/kg	Patkány	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analógiás következtetés
Bőrkorrózió/bőrirritáció:				Házinyúl	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nem izgató hatású, Analógiás következtetés
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:				Házinyúl	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nem izgató hatású, Analógiás következtetés
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:				Tengeri malac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nem (bőrrel való érintkezést), Analógiás következtetés
Csírsejt-mutagenitás:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Csírsejt-mutagenitás:				Egér	OECD 478 (Genetic Toxicology - Rodent dominant Lethal Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Csírsejt-mutagenitás:				Emlős	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Reprodukciós toxicitás (Fejldési toxicitás):	NOAEL	150	mg/kg bw/d	Patkány	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatív
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-RE), szájon át:	NOAEL	<100	mg/kg bw/d	Patkány	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
 Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2019.12.16. / 0010
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2019.09.04. / 0009
 Hatályba lépés időpontja: 2019.12.16.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2021.02.08.
 Top Tec 4400 5W-30

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

A környezetre gyakorolt hatásról esetleges további információk a 2.1 fejezetben található (besorolás).

Top Tec 4400 5W-30

Toxicitás / Hatás	Végpont	Idő	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
12.1. Toxicitás, hal:							nincs megfelelő adat
12.1. Toxicitás, Daphnia:							nincs megfelelő adat
12.1. Toxicitás, alga:							nincs megfelelő adat
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:							Elválasztás lehetőség szerint olajelválasztóval.
12.3. Bioakkumulációs képesség:							nincs megfelelő adat
12.4. A talajban való mobilitás:							nincs megfelelő adat
12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:							nincs megfelelő adat
12.6. Egyéb káros hatások:							nincs megfelelő adat

Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos

Toxicitás / Hatás	Végpont	Idő	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:							Nem PBT-anyag, Nem vPvB-anyag
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	31	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biológiailag könnyen lebontható, Analógiás következtetés
12.3. Bioakkumulációs képesség:	Log Pow		3,9-6				Magas
12.1. Toxicitás, hal:	LL50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analógiás következtetés
12.1. Toxicitás, hal:	NOEC/NOEL	28d	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicitás, Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	QSAR	Analógiás következtetés
12.1. Toxicitás, Daphnia:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analógiás következtetés
12.1. Toxicitás, alga:	EL50	48h	>100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	6	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
Egyéb információk:	AOX		0	%			

Alapolaj - nem meghatározott

Toxicitás / Hatás	Végpont	Idő	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
-------------------	---------	-----	-------	--------	------------	-------------------	------------

H

11 / 14 oldal

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2019.12.16. / 0010

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2019.09.04. / 0009

Hatályba lépés időpontja: 2019.12.16.

PDF nyomtatásának időpontja: 2021.02.08.

Top Tec 4400 5W-30

12.1. Toxicitás, hal:	LC50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicitás, Daphnia:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicitás, Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicitás, alga:	EC50	72h	>100	mg/l	Scenedesmus quadricauda		
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	31	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biológiailag nem bontható le könnyen

Bisz(nonil-fenil)amin							
Toxicitás / Hatás	Végpont	Idő	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
12.1. Toxicitás, alga:	NOEC/NOEL	72h	>10	mg/l	Desmodesmus subspicatus		Analógiás következtetés
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	24	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Biológiailag nem bontható le könnyen
12.1. Toxicitás, hal:	LC50	96h	>100	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analógiás következtetés
12.1. Toxicitás, Daphnia:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicitás, alga:	EC50	72h	600	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analógiás következtetés
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	1	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biológiailag nem bontható le könnyen, Analógiás következtetés
12.3. Bioakkumulációs képesség:	Log Pow		>7,6				Élő szervezetekben az anyag felhalmozódhat.
12.3. Bioakkumulációs képesség:	BCF		1730				Magas
12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:							Nem PBT-anyag, Nem vPvB-anyag
Baktérium toxicitás:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analógiás következtetés

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Az anyagra / keverékre / maradék anyagmennyiségre

Az anyaggal átitatott, szennyezett törlőrongy, papír vagy más szerves anyag tűzveszélyes, ezért ezeket szervezetten kell gyűjteni és eltávolítani.

EK hulladék azonosító szám:

12 / 14 oldal
 Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
 Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2019.12.16. / 0010
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2019.09.04. / 0009
 Hatályba lépés időpontja: 2019.12.16.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2021.02.08.
 Top Tec 4400 5W-30

A megnevezett hulladék azonosító számok ajánlások a termék előrelátható alkalmazása alapján.
 A speciális használatról és a felhasználónál adott ártalmatlanítási lehetőségektől függően bizonyos körülmények között a termékhez más hulladék azonosító számok is rendelhetők. (2014/955/EU)

13 02 05 ásványolaj-alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolajok

Ajánlás:

A szennyvízként való ártalmatlanítást akadályozni kell.

Vegye figyelembe a helyi hatósági előírásokat!

Az újrafelhasználható anyagokhoz kell tenni.

Például alkalmas égető-berendezés alkalmazása ajánlott.

Figyelembe kell venni a fáradt olaj és a hulladék ártalmatlanításáról szóló törvényt.

A szennyeződött csomagolóanyag tekintetében

Vegye figyelembe a helyi hatósági előírásokat!

A tartályt teljesen ki kell üríteni.

A be nem szennyeződött csomagolások újra felhasználhatók.

A nem tisztítható csomagolásokat úgy kell eltávolítani, mit az anyagot magát.

15 01 01 papír és karton csomagolási hulladékok

15 01 02 műanyag csomagolási hulladékok

15 01 04 fém csomagolási hulladékok

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Általános adatok

14.1. UN-szám: nem alkalmazható

Közúti / vasúti szállítás (ADR/RID)

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): nem alkalmazható

14.4. Csomagolási csoport: nem alkalmazható

Osztályozási kód: nem alkalmazható

LQ: nem alkalmazható

14.5. Környezeti veszélyek: Nem alkalmazható

Tunnel restriction code:

Tengeri szállítás (IMDG-szám)

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): nem alkalmazható

14.4. Csomagolási csoport: nem alkalmazható

Tengeri szennyező anyag (Marine Pollutant): nem alkalmazható

14.5. Környezeti veszélyek: Nem alkalmazható

Szállítás repülőgépen (IATA)

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): nem alkalmazható

14.4. Csomagolási csoport: nem alkalmazható

14.5. Környezeti veszélyek: Nem alkalmazható

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Ha nincs másként megadva, a biztonságos szállításra vonatkozó általános eljárásokat kell figyelembe venni.

14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

A fent hivatkozott rendelkezés alapján nem veszélyes anyag.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Korlátozásokat be kell-e tartani:

A vegyszerek kezelésére vonatkozó általános higiéniai intézkedéseket kell alkalmazni.

IRÁNYELV 2010/75/EU (VOC): < 0,1 %

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

44/2000. (XII. 27.) EüM. sz. rendelet és vonatkozó módosításai

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és vonatkozó módosításai és rendeletei

5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

H

13 / 14 oldal
 Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
 Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2019.12.16. / 0010
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2019.09.04. / 0009
 Hatályba lépés időpontja: 2019.12.16.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2021.02.08.
 Top Tec 4400 5W-30

225/2015 (VIII. 7.) Korm. rendelet
 648/2004/EK (2004. március 31.) rendelet
 38/2003.(VII.7.) ESZCSM-FVM/-KvVM együttes rendelet
 26/2000. (IX. 30) EüM rendelet

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

A keverékek biztonságának megítélése nem tervezett.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Átdolgozott szakaszok: 3, 8, 11, 12

A keverék besorolása és a keverék besorolásának meghatározására végzett eljárások az (EG) 1272/2008 (CLP) rendelet szerint:

Nem alkalmazható

A következő mondatok a (2. és 3. szakaszban megnevezett) kiírt H-mondatokat, valamint a termékre és összetevőire vonatkozó veszélyességi osztályok és kategóriák kódjait (GHS/CLP) ismertetik.

H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

H413 Hosszan tartó ártalmas hatást gyakorolhat a vízi élővilágra.

Asp. Tox. — Aspirációs veszély

Aquatic Chronic — A vízi környezetre veszélyes - krónikus

A jelen dokumentumban esetlegesen előforduló rövidítések és mozaikszavak:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Adszorbeálható szerves halogénezett vegyületek)
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Akut toxicitási érték)
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Szövetségi Anyagkutató és -vizsgáló Intézet, Németország)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Németország)
 BSEF The International Bromine Council
 bw body weight
 CAS Chemical Abstracts Service
 CLP Classification, Labelling and Packaging (1272/2008/EK RENDELETE az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (rákkeltő, mutagén, reprodukciót károsító)
 DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level (= származtatott hatásmentes szint)
 dw dry weight
 ECHA European Chemicals Agency (= Európai Vegyi anyag-ügynökség)
 EGK Európai Gazdasági Közösség
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 EK Európai Közösség
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EN Európai szabványok
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 EU Európai Unió
 EVAL Etilén-vinil-alkohol kopolimer
 Fax. Fax száma
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Vegyi anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere)
 GWP Global warming potential (= Üvegház potenciál)
 IARC International Agency for Research on Cancer (= A Rákkutatás Nemzetközi Ügynöksége)
 IATA International Air Transport Association (= Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség)
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
 ill. illetve
 IMDG-szám International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Az Elméleti és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója)

14 / 14 oldal

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2019.12.16. / 0010

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2019.09.04. / 0009

Hatályba lépés időpontja: 2019.12.16.

PDF nyomtatásának időpontja: 2021.02.08.

Top Tec 4400 5W-30

kb.	körülbelül
LC50	Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál)
LD50	Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis))
LQ	Limited Quantities
n.a.	nem alkalmazható
n.e.	nem ellenőrzött
n.h.	nem hozzáférhető
n.m.a.	nincs megfelelő adat
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= perzisztens, bioakkumulatív, toxikus)
PE	Polietilén
pl.	például
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= becsült hatásmentes koncentráció)
PVC	Polivinilklorid
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (1907/2006/EK RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról)
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
stb.	stb., és a többi, és így tovább
SVHC	Substances of Very High Concern
Tel.	Telefon
UN RTDG	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (a veszélyes áruk szállítására vonatkozó ENSZ-ajánlások)
VOC	Volatile organic compounds (= illékony szerves vegyületek)
vPvB	very persistent and very bioaccumulative (= erősen perzisztens, erősen bioakkumulatív)
wwt	wet weight

A fenti adatok a termék/készítmény kötelező biztonsági előírásainak megfelelő leírására szolgálnak, jelenlegi ismereteinken alapulnak, és céljuk nem az egyes tulajdonságok garantálása.

Kiállította:

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. Jelen dokumentum megváltoztatása vagy sokszorosítása csak a Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung kifejezett beleegyezésével történhet.