

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint (utoljára az (EU) 2020/878 rendelettel módosította)

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

1.1 Termékazonosító

Top Tec 6600 0W-20

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

Motorolaj

Illetve ellenjavallt felhasználása:

Jelenleg nem áll rendelkezésre információ.

1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

H

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

Sürgősségi tájékoztató szolgálatok / hivatalos tanácsadó szerv:

H

Sürgősségi információszolgáltatás mérgezés vagy annak gyanúja esetén (Budapest):

+36 80 201 199 (0-24 órában, díjmentesen hívható - csak Magyarországról)

+36 1 476 6464 (0-24 órában, normál díj ellenében hívható - külföldről is)

A társaság segélyhívó száma:

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

+1 872 5888271 (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

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint (utoljára az (EU) 2020/878 rendelettel módosította)

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2025.11.05. / 0006

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.21. / 0005

Hatályba lépés időpontja: 2025.11.05.

PDF nyomtatásának időpontja: 2025.11.05.

Top Tec 6600 0W-20

EUH208-Benzol-szulfonsav, metil-, mono-C20-24-elágazó alkilderivátumok, kalcium sók, Benzoésav, 2-hidroxi-, mono-C14-18-alkilderivátumok, kalciumsók (2:1)-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.

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 %).

Az elegy nem tartalmaz (< 0,1%) az endokrin rendszerre káros tulajdonságokkal rendelkező anyagokat.

A termék úszik a víz felszínén.

A termék újra meggyulladhat.

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, REACH-IT List-No.	265-157-1
CAS	64742-54-7
% tartomány	25-<50
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján, M-tényezők	Asp. Tox. 1, H304

Benzoésav, 2-hidroxi-, mono-C14-18-alkilderivátumok, kalciumsók (2:1)	
Regisztrációs szám (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	601-337-1
CAS	114959-46-5
% tartomány	0,1-<1
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján, M-tényezők	Skin Sens. 1B, H317

Benzol-szulfonsav, metil-, mono-C20-24-elágazó alkilderivátumok, kalcium sók	
Regisztrációs szám (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	682-816-2
CAS	722503-68-6
% tartomány	0,1-<1
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján, M-tényezők	Skin Sens. 1B, H317
Egyedi koncentrációs határértékek és becsült akut toxicitási értékek (ATE)	Skin Sens. 1B, H317: >=2 %

(tetrapropenil)borostyánkősav	
Regisztrációs szám (REACH)	01-2120752504-57-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	248-698-8
CAS	27859-58-1
% tartomány	0,1-<1
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján, M-tényezők	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d (orális) STOT RE 2, H373 (máj) (orális)

A termék besorolásánál és jelölésénél figyelembe vehetők a szennyeződések, a tesztadatok, illetve további információk is.

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint (utoljára az (EU) 2020/878 rendelettel módosította)

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2025.11.05. / 0006

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.21. / 0005

Hatályba lépés időpontja: 2025.11.05.

PDF nyomtatásának időpontja: 2025.11.05.

Top Tec 6600 0W-20

Az H-mondatok teljes szövegét (GHS/CLP), valamint a rövidítések jelentését lásd a 16. szakaszban.

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.

Az itt felsorolt legmagasabb koncentrációk hozzáadása osztályozást eredményezhet. Csak akkor érvényes, ha ez a besorolás szerepel a 2. szakaszban. Minden más esetben a teljes koncentráció a besorolás alatt van.

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 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 kontaktlencsákat el kell távolítani.

Perceken keresztül alaposan ki kell öblíteni bő vízzel, ha szükséges, orvoshoz kell fordulni.

Lenyelés

A száját alaposan ki kell öblíteni vízzel.

Nem szabad hánytatni, azonnal orvoshoz kell fordulni.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Adott esetben az időeltolódással fellépő tünetek és hatások a 11. fejezetben találhatók ill. a felvételi utak alatt, a 4.1 fejezetben.

Bizonyos esetekben előfordulhat, hogy a mérgezési tünetek csak hosszabb idő múlva/több óra elteltével jelentkeznek.

Érzékeny személyek:

Allergiás reakció léphet fel.

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag

CO₂

Hab

Poroltószer

Vízköd

Az alkalmatlan oltóanyag

Erős vízszugár

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűz esetén keletkezhetnek:

Szénoxidok

Foszforoxidok

Nitrogén-oxidok

Kénoxidok

Kén-hidrogén

Fémoxidok

Mérgező gázok

Robbanásveszélyes/könnyen gyúlékony gőz-levegő elegy keletkezhet.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Személyes védőfelszerelés lásd 8. szakasz.

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

6.1.1 Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében

Kiömlés vagy véletlen szabadba kerülés esetén előzze meg a szennyeződést, viseljen a 8. fejezet szerinti személyi védőfelszerelést.

Gondoskodjon a kellő szellőzésről, a gyújtóforrásokat távolítsa el.

Szilárd vagy porszerű termékeknek kerülje a porfeljődést.

Lehetőség szerint hagyja el a veszélyzónát, szükség esetén alkalmazza a meglévő vészhelyzeti terveket.

Szembe és bőrre ne kerüljön.

Adott esetben ügyelni kell a csúszásveszélyre.

6.1.2 A sürgősségi ellátók esetében

A megfelelő védőfelszerelést, valamint az anyag adatait lásd a 8. fejezetben.

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

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

A felszedett terméket lezárható tartályba kell betölteni.

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

Gondoskodni kell a helyiség megfelelő szellőzéséről.

Olajköd képződését el kell kerülni.

Szembe és bőrre ne kerüljön.

A termékkel átitatott törülőrongyot nem szabad nadrágzsebben hordani.

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

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 kezét 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.

A talajba való bejutást mindenképpen meg kell akadályozni.

Szobahőmérsékleten tárolandó.

Szárazon tartandó.

7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Jelenleg nem áll rendelkezésre információ.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1 Ellenőrzési paraméterek

H	Kémiai megnevezés	Ásványolaj kód
AK-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	1,19	mg/m3	
Fogyasztói	Ember – szájon keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,74	mg/kg	
Munkás / Munkavégző	Ember - belégzés	Hosszútávú, helyi hatások	DNEL	5,58	mg/m3	
Munkás / Munkavégző	Ember – bőrön keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,97	mg/kg	
Munkás / Munkavégző	Ember - belégzés	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	2,73	mg/m3	

(tetrapropenil)borostyánkősav

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 - üledék, édesvíz		PNEC	62,1	mg/kg dw	
	Környezet - üledék, tengervíz		PNEC	6,21	mg/kg dw	
	Környezet - talaj		PNEC	12,4	mg/kg dw	
	Környezet - szennyvízkezelő berendezés		PNEC	100	mg/l	
	Környezet - víz, elszórtan történő (időszakos) felszabadulás		PNEC	3,33	mg/kg feed	
Fogyasztói	Ember – szájon keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,2	mg/kg bw/d	
Fogyasztói	Ember – bőrön keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,3	mg/kg bw/d	
Fogyasztói	Ember - belégzés	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,3	mg/m3	
Munkás / Munkavégző	Ember – bőrön keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,7	mg/kg bw/d	
Munkás / Munkavégző	Ember - belégzés	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	1,2	mg/m3	

- Magyarország | ÁK-érték = megengedett átlagos koncentráció-érték (5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről (Hatály: 2025.I.18. - 2026.II.20)): resp = respirábilis por (EU) = 91/322/EGK, 98/24/EK, 2000/39/EK, 2004/37/EK, 2006/15/EK, 2009/161/EU, 2017/164/EU vagy 2019/1831/EU irányelv: (8) = Belélegezhető frakció (2004/37/EK, 2017/164/EU). (9) = Respirábilis frakció (2004/37/EK, 2017/164/EU). (11) = Belélegezhető frakció (2004/37/EK). (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). |

| CK-érték = megengedett csúcskoncentráció-érték (5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről (Hatály: 2025.I.18. - 2026.II.20)).

(EU) = 91/322/EGK, 98/24/EK, 2000/39/EK, 2004/37/EK, 2006/15/EK, 2009/161/EU, 2017/164/EU vagy 2019/1831/EU irányelv:

(8) = Belélegezhető frakció (2004/37/EK, 2017/164/EU). (9) = Respirábilis frakció (2004/37/EK, 2017/164/EU). (10) = Rövid távú expozíciós határérték egyperces referenciaidőre vonatkozóan (2017/164/EU). |

| BEM = biológiai expozíciós mutató (5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről (Hatály: 2025.I.18. - 2026.II.20)):

Mintavétel ideje: m.v. = műszak végén, m.u. = műszak után, n.k. = nem kritikus, mhv. = munkahét végén, köv.m.e. = következő műszak előtt.

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint (utoljára az (EU) 2020/878 rendelettel módosította)

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2025.11.05. / 0006

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.21. / 0005

Hatályba lépés időpontja: 2025.11.05.

PDF nyomtatásának időpontja: 2025.11.05.

Top Tec 6600 OW-20

BHM = Biológiai hatásmutató.

(EU) = 98/24/EK vagy 2004/37/EK irányelv vagy SCOEL (biológiai határérték (BLV), a Foglalkozási Expozíciós Határértékek Tudományos Bizottságának (SCOEL) ajánlása) |

| Egyéb adatok (5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről (Hatály: 2025.I.18. - 2026.II.20)):

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), Repr(...) = reprotoxikus (zárójelben a CLP szerinti besorolás), m = maró hatású anyag, sz = túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag.

(EU) = 91/322/EGK, 98/24/EK, 2000/39/EK, 2004/37/EK, 2006/15/EK, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU vagy 2024/869/EU irányelv:

(13) = Az anyag a bőr és a légutak szenzibilizációját okozhatja (98/24/EK, 2004/37/EK), (14) = Az anyag a bőr szenzibilizációját okozhatja

(2004/37/EK), (15) = A dermális expozíció útján jelentős mértékben hozzájárulhat a szervezet összerheléséhez. |

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 méréses és nem méréses 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), veszélyes spricelés esetére.

Bőrvédelem - Kézvédelem:

Vegyszerálló védőkesztyű (EN ISO 374).

Adott esetben

Fluorkaucsuk védőkesztyű (EN ISO 374).

Neoprene® / polikloroprén védőkesztyű (EN ISO 374).

Nitril védőkesztyű (EN ISO 374).

A réteg minimális vastagsága mm-ben:

$\geq 0,5$

Átátlóási idő (permeációs idő) percben:

≥ 480

Ajánlatos kézvédő krém használata.

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.

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.

Hővesztés:

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.

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint (utoljára az (EU) 2020/878 rendelettel módosította)

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2025.11.05. / 0006

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.21. / 0005

Hatályba lépés időpontja: 2025.11.05.

PDF nyomtatásának időpontja: 2025.11.05.

Top Tec 6600 0W-20

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

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot:	Folyékony
Szín:	Barna
Szag:	Jellemző
Olvaszpont/fagyáspont:	Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:	Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.
Tűzvesélyesség:	Éghető.
Alsó robbanási határérték:	Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.
Felső robbanási határérték:	Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.
Lobbanáspont:	230 °C
Öngyulladás hőmérséklet:	Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.
Bomlási hőmérséklet:	Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.
pH:	Az elegy nem oldható (vízben).
Kinematikus viszkozitás:	43 mm ² /s (40°C)
Kinematikus viszkozitás:	8,5 mm ² /s (100°C)
Oldhatóság:	Oldhatatlan
n-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):	Keverékekre nem alkalmazandó.
Gőznyomás:	Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:	0,845 g/ml
Relatív gőzsűrűség:	Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.
Részecskejellemzők:	Folyadékokra nem alkalmazandó.

9.2 Egyéb információk

Robbanóanyagok:	A termék nem robbanásveszélyes.
Oxidáló folyadékok:	Nem

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

Erős felhevülés

10.5 Nem összeférhető anyagok

El kell kerülni az érintkezést erős oxidáló szerekkel.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

Rendeltetésszerű alkalmazása esetén nem bomlik.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

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

Top Tec 6600 0W-20

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
Csírasejt-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, Analógiás következtetés
Akut toxicitás, belélegzés útján:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Patkány	OECD 403 (Acute Inhalation 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
Csírasejt-mutagenitás:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Csírasejt-mutagenitás:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatív, Analógiás következtetés Chinese hamster
Csírasejt-mutagenitás:				Egér	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Csírasejt-mutagenitás:				Egér	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Rákkeltő hatás:				Egér	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negatív, Analógiás következtetés 78 weeks, dermal

Reprodukciós toxicitás (Fejlődési toxicitás):	NOAEL	2000	mg/kg	Patkány	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Analógiás következtetés
Reprodukciós toxicitás (A fogamzóképessegre gyakorolt hatások):	NOAEL	>=1000	mg/kg	Patkány	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Analógiás következtetés
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, Köd, Analógiás következtetés 4 weeks
Aspirációs veszély:						Asp. Tox. 1
Tünetek:						gyomor-bél-panaszok, hasmenés

(tetrapropenil)borostyánkősav						
Toxicitás / Hatás	Végpont	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
Akut toxicitás, szájon át:	LD50	2100	mg/kg	Patkány	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	, female
Bőrkorrózió/bőrirritáció:				Házinyúl	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Corr. 1C
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:				Tengeri malac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nem (bőrrel való érintkezést)
Csírsejt-mutagenitás:				Egér	OECD 490 (In vitro Thymidine Kinase Mutation Test)	Negatív
Csírsejt-mutagenitás:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatív
Csírsejt-mutagenitás:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatív
Reprodukciós toxicitás:				Patkány	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatív
Reprodukciós toxicitás (Fejlődési toxicitás):				Patkány	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Pozitív, A születendő gyermeket károsíthatja., oral
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-RE), szájon át:	NOAEL	100	mg/kg bw/d	Patkány	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Toxicitás / Hatás	Végpont	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
Endokrin károsító tulajdonságok:						Keverékekre nem alkalmazandó.
Egyéb információk:						Nincsenek egyéb vonatkozó információk az egészségre gyakorolt káros hatásokról.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

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

Top Tec 6600 0W-20							
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:							nincs megfelelő adat
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. Endokrin károsító tulajdonságok:							Keverékekre nem alkalmazandó.
12.7. Egyéb káros hatások:							Nincsenek adatok egyéb környezetkárosító hatásokról.

Párlatok (ásványolaj), hidrogénnel kezelt nehéz paraffinos							
Toxicitás / Hatás	Végpont	Idő	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
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:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analógiás következtetés
12.1. Toxicitás, Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicitás, alga:	EC50	48h	>100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicitás, alga:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analógiás következtetés
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	31,13	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biológiailag nem bontható le könnyen, Analógiás következtetés
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	6	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biológiailag nem bontható le könnyen
12.3. Bioakkumulációs képesség:	Log Pow		3,9-6				Magas

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:							Nem PBT-anyag, Nem vPvB-anyag
Egyéb információk:	AOX		0	%			

(tetrapropenil)borostyánkősav							
Toxicitás / Hatás	Végpont	Idő	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
12.1. Toxicitás, hal:	LL50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitás, Daphnia:	EL50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicitás, alga:	EL50	96h	100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	18,3	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biológiailag nem bontható le könnyen
Baktérium toxicitás:	EC50	3h	>10000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

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 szerveszetten kell gyűjteni és eltávolítani.

EK hulladék azonosító szám:

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!

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

Például alkalmas égető-berendezés alkalmazása ajánlott.

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.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Általános adatok

Közúti / vasúti szállítás (ADR/RID)

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:

Nem alkalmazható

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint (utoljára az (EU) 2020/878 rendelettel módosította)

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2025.11.05. / 0006

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.21. / 0005

Hatályba lépés időpontja: 2025.11.05.

PDF nyomtatásának időpontja: 2025.11.05.

Top Tec 6600 0W-20

Nem alkalmazható

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

14.4. Csomagolási csoport:

14.5. Környezeti veszélyek:

Tunnel restriction code:

Osztályozási kód:

LQ:

Szállítási kategóriába:

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

Tengeri szállítás (IMDG-szám)

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

Nem alkalmazható

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

14.4. Csomagolási csoport:

14.5. Környezeti veszélyek:

Tengeri szennyező anyag (Marine Pollutant):

EmS:

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

Szállítás repülőgépen (IATA)

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

Nem alkalmazható

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

14.4. Csomagolási csoport:

14.5. Környezeti veszélyek:

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

Nem alkalmazható

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

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

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri 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 %

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

225/2015 (VIII. 7.) Korm. rendelet

648/2004/EK (2004. március 31.) rendelet

A munkaeszközök használata során a biztonsággal és az egészségmegővéssel kapcsolatos nemzeti előírásokat/rendeleteket be kell tartani.

15.2 Kémiai biztonsági értékelés

A keverékek biztonságának megítélése nem tervezett.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Átdolgozott szakaszok:

3, 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 kiírt H-mondatokat, valamint a termékre és összetevőire vonatkozó veszélyességi osztályok és kategóriák kódjait (GHS/CLP) ismertetik.

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint (utoljára az (EU) 2020/878 rendelettel módosította)

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2025.11.05. / 0006

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.21. / 0005

Hatályba lépés időpontja: 2025.11.05.

PDF nyomtatásának időpontja: 2025.11.05.

Top Tec 6600 0W-20

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H373 Lenyelve ismétlődő vagy hosszabb expozíció esetén károsíthatja a szerveket.

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H361d Lenyelve feltehetően károsítja a születendő gyermeket.

H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

Asp. Tox. — Aspirációs veszély

Skin Sens. — Bőr szenzibilizáció

Skin Corr. — Bőrmarás

Eye Dam. — Súlyos szemkárosodás

Repr. — Reprodukciós toxicitás

STOT RE — Célszervi toxicitás - ismétlődő expozíció

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások:

Az 1907/2006 (EK) (REACH) és az 1272/2008 (EK) (CLP) rendeletek, azok érvényes szövegváltozatában.

A biztonsági adatlapok létrehozására vonatkozó irányelvek, azok érvényes szövegváltozatában (ECHA).

A címkézésre és csomagolásra vonatkozó irányelvek az 1272/2008 (EK) (CLP) rendelet alapján, annak érvényes szövegváltozatában (ECHA).

A tartalmazott anyagok biztonsági adatlapjai.

ECHA honlap - Információk a vegyi anyagokról.

GESTIS anyagadatbázis (Németország).

A vízre veszélyes anyagokkal kapcsolatos "Rigoletto" információs weboldal (Németország).

Az EU munkahelyi határértékei a 91/322/EGK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/EU, 2017/164 (EU) és 2019/1831 (EU) irányelvek alapján

azok mindenkori érvényes szövegváltozatában.

Az érintett ország nemzeti munkahelyi határérték listái azok érvényes szövegváltozatában.

A veszélyes anyagok közúton, vasúton, tengeren és levegőben való szállítására vonatkozó előírások (ADR, RID, IMDG, IATA), azok érvényes szövegváltozatában.

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)

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint (utoljára az (EU) 2020/878 rendelettel módosította)

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2025.11.05. / 0006

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.21. / 0005

Hatályba lépés időpontja: 2025.11.05.

PDF nyomtatásának időpontja: 2025.11.05.

Top Tec 6600 0W-20

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)

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. satöbbi, 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.