

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 4500 5W-30

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: 2026.03.10. / 0013
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.26. / 0012
 Hatályba lépés időpontja: 2026.03.10.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2026.03.10.
 Top Tec 4500 5W-30

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.

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	70-90
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján, M-tényezők	Asp. Tox. 1, H304

Alapolaj - nem meghatározott *	
Regisztrációs szám (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	---
% tartomány	1-<10
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján, M-tényezők	Asp. Tox. 1, H304

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, REACH-IT List-No.	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.

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 el kell távolítani a veszélyes zónából.

Az érintettet friss levegőre kell vinni és a tünetektől függően orvoshoz kell fordulni.

Bőrrel való érintkezés

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2026.03.10. / 0013

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.26. / 0012

Hatályba lépés időpontja: 2026.03.10.

PDF nyomtatásának időpontja: 2026.03.10.

Top Tec 4500 5W-30

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 kontaktlencséket 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

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

Felléphet:

Izgató hatás a szemre

Hosszabb érintkezés után:

A bőr kiszáradása.

Dermatitis (bőrgyulladás)

Olajkód 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

Tüneti kezelés.

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

A forró termék éghető gőzöket termel.

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 termékeknél kerülje a porfejlődést.

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

Olajkód képződését el kell kerülni.

A gyújtóforrást el kell távolítani, dohányozni tilos.

Szembe és bőrre ne kerüljön.

H

4 / 14 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2026.03.10. / 0013

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.26. / 0012

Hatályba lépés időpontja: 2026.03.10.

PDF nyomtatásának időpontja: 2026.03.10.

Top Tec 4500 5W-30

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.

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 információ 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 lobbanásponthoz közeli hőmérsékletre felmelegíteni.

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

A termékkel átitatott törülkönyt nem szabad nadrágzsebben hordani.

Ügyelni kell a cimpkén 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

Kémiai megnevezés		Ásványolaj köd	
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 feed	
Fogyasztói	Ember – szájon keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,74	mg/kg bw/day	
Fogyasztói	Ember - belégzés	Hosszútávú, helyi hatások	DNEL	1,19	mg/m ³	

H

5 / 14 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2026.03.10. / 0013

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.26. / 0012

Hatályba lépés időpontja: 2026.03.10.

PDF nyomtatásának időpontja: 2026.03.10.

Top Tec 4500 5W-30

Munkás / Munkavégző	Ember - belégzés	Hosszútávú, helyi hatások	DNEL	5,58	mg/m ³	
Munkás / Munkavégző	Ember – bőrön keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,97	mg/kg bw/d	
Munkás / Munkavégző	Ember - belégzés	Hosszútávú, helyi hatások	DNEL	5,58	mg/m ³	
Munkás / Munkavégző	Ember - belégzés	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	2,73	mg/m ³	

Alapolaj - nem meghatározott						
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/m ³	
Fogyasztói	Ember – szájon keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,74	mg/kg	
Munkás / Munkavégző	Ember – bőrön keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,97	mg/kg	
Munkás / Munkavégző	Ember - belégzés	Hosszútávú, helyi hatások	DNEL	5,58	mg/m ³	
Munkás / Munkavégző	Ember - belégzés	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	2,73	mg/m ³	

H - 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 biomonitring-rendszer 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. 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(...) = rákkelto (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.

6 / 14 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2026.03.10. / 0013

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.26. / 0012

Hatályba lépés időpontja: 2026.03.10.

PDF nyomtatásának időpontja: 2026.03.10.

Top Tec 4500 5W-30

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 ISO 16321-1).

Bőrvédelem - Kézvédelem:

Olajálló védőkesztyűt kell használni (EN ISO 374)

Adott esetben

Nitril védőkesztyű (EN ISO 374).

Áthatolási idő (permeációs idő) percben:

>480

A réteg minimális vastagsága mm-ben:

0,5

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.

Hőveszély:

Nem alkalmazható

Kiegészítő információk a kézvédelemhez - 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

9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot:

Folyékony

Szín:

Barna

Szag:

Jellemző

Olvadáspont/fagyáspont:

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Tűzveszélyesség:

Éghető.

Alsó robbanási határérték:

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Felső robbanási határérték:

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Lobbanáspont:

228 °C

Öngyulladás hőmérséklet:

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Bomlási hőmérséklet:

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2026.03.10. / 0013

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.26. / 0012

Hatályba lépés időpontja: 2026.03.10.

PDF nyomtatásának időpontja: 2026.03.10.

Top Tec 4500 5W-30

pH:	Az elegy nem oldható (vízben).
Kinematikus viszkozitás:	50 mm ² /s (40°C)
Kinematikus viszkozitás:	9,5 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:	0,847 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

Lásd a 7. szakaszt is.

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. 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 4500 5W-30						
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 401 (Acute Oral Toxicity)	Analógiás következtetés
Akut toxicitás, bőrön keresztül:	LD50	>2000	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
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:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatív/Chinese hamster
Csírsejt-mutagenitás:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Csírsejt-mutagenitás:				Egér	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Csírsejt-mutagenitás:				Emlős	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Rákkeltő hatás:				Egér	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negatív, Analógiás következtetés 78 weeks, dermal
Reprodukciós toxicitás:				Patkány	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatív, Analógiás következtetés oral
Reprodukciós toxicitás (Fejlődési toxicitás):				Patkány	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatív, Analógiás következtetés dermal
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	<30	mg/kg	Patkány	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Analógiás következtetés
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-RE), bőrön keresztül:	NOAEL	~1000	mg/kg bw/d	Házinyúl	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analógiás következtetés
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-RE), belélegzés útján:	NOEC	~220	mg/m3	Patkány	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	Analógiás következtetés, Aeroszol

9 / 14 oldal
 Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint (utoljára az (EU) 2020/878 rendelettel módosította)
 Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2026.03.10. / 0013
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.26. / 0012
 Hatályba lépés időpontja: 2026.03.10.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2026.03.10.
 Top Tec 4500 5W-30

Tünetek:							köhögés, légszomj, émelygés és hányás, hasmenés
----------	--	--	--	--	--	--	---

Alapolaj - nem meghatározott							
Toxicitás / Hatás	Végpont	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés	
Bőrkorrózió/bőrirritáció:						Nem izgató hatású	
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:						Nem izgató hatású	
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:						Nem szenzibilizál, Analógias következtetés	
Aspirációs veszély:						Igen	
Tünetek:						nyálkahártyairritáció	

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Top Tec 4500 5W-30							
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 található (besorolás).

Top Tec 4500 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. Endokrin károsító tulajdonságok:							Keverékekre nem alkalmazandó.
12.7. Egyéb káros hatások:							Nincsenek adatok egyéb környezetkárosító hatásokról.

H

10 / 14 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2026.03.10. / 0013

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.26. / 0012

Hatályba lépés időpontja: 2026.03.10.

PDF nyomtatásának időpontja: 2026.03.10.

Top Tec 4500 5W-30

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	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analógiás következtetés
12.1. Toxicitás, hal:	NOEC/NOEL	14d	1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicitás, Daphnia:	EL50	21d	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicitás, Daphnia:	EL50	48h	10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analógiás következtetés
12.1. Toxicitás, alga:	LL50	72h	>100	mg/l			
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	31	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biológiailag nem bontható le könnyen, Analógiás következtetés
12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:							Nem PBT-anyag, Nem vPvB-anyag
Baktérium toxicitás:	LL50		>100	mg/l			
Baktérium toxicitás:	NOEC/NOEL	4d	>1,93	mg/l		Regulation (EC) 440/2008 C.34 (DETERMINATION OF THE INHIBITION OF THE ACTIVITY OF ANAEROBIC BACT.)	
Vízben való oldhatóság:							Oldhatatlan

Alapolaj - nem meghatározott

Toxicitás / Hatás	Végpont	Idő	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
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
12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:							Nem PBT-anyag, Nem vPvB-anyag
12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:							Negatív

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

Az anyagra / keverékre / maradék anyagmennyiségre

11 / 14 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2026.03.10. / 0013

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.26. / 0012

Hatályba lépés időpontja: 2026.03.10.

PDF nyomtatásának időpontja: 2026.03.10.

Top Tec 4500 5W-30

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

EK hulladék azonosító szám:

A megnevezett hulladék azonosító számok ajánlások a termék előrelátható alkalmazása alapján.

A speciális használatól 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

Közúti / vasúti szállítás (ADR/RID)

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:	Nem alkalmazható
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: Nem alkalmazható	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):	Nem alkalmazható
14.4. Csomagolási csoport:	Nem alkalmazható
14.5. Környezeti veszélyek:	Nem alkalmazható
Tunnel restriction code:	Nem alkalmazható
Osztályozási kód:	Nem alkalmazható
LQ:	Nem alkalmazható
Szállítási kategóriába:	Nem alkalmazható

Tengeri szállítás (IMDG-szám)

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:	Nem alkalmazható
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: Nem alkalmazható	
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):	Nem alkalmazható
14.4. Csomagolási csoport:	Nem alkalmazható
14.5. Környezeti veszélyek:	Nem alkalmazható
Tengeri szennyező anyag (Marine Pollutant):	Nem alkalmazható
EmS:	Nem alkalmazható

Szállítás repülőgépen (IATA)

14.1. UN-szám vagy azonosító szám:	Nem alkalmazható
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: Nem alkalmazható	
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. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

A fent hivatkozott rendelkezés alapján nem veszélyes anyag.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint (utoljára az (EU) 2020/878 rendelettel módosította)
Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2026.03.10. / 0013
A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.26. / 0012
Hatályba lépés időpontja: 2026.03.10.
PDF nyomtatásának időpontja: 2026.03.10.
Top Tec 4500 5W-30

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.

Vegye figyelembe "a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról" szóló 649/2012/EU rendeletet, mivel a termék olyan anyagot tartalmaz, amely ezen rendelet hatálya alá esik.

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: 8, 15

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.

H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

Asp. Tox. — Aspirációs veszély

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 mindenkor 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)

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2026.03.10. / 0013

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.26. / 0012

Hatályba lépés időpontja: 2026.03.10.

PDF nyomtatásának időpontja: 2026.03.10.

Top Tec 4500 5W-30

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 Vegyianyag-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)
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

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

14 / 14 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2026.03.10. / 0013

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2025.10.26. / 0012

Hatályba lépés időpontja: 2026.03.10.

PDF nyomtatásának időpontja: 2026.03.10.

Top Tec 4500 5W-30