

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

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

1.1 Termékazonosító

Marine 2T DFI Motor Oil

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
 Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2021.11.01. / 0005
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.01.28. / 0004
 Hatályba lépés időpontja: 2021.11.01.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2021.11.09.
 Marine 2T DFI Motor Oil

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

Szénhidrogének, C11-C14, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás vegyületek	
Regisztrációs szám (REACH)	01-2119456620-43-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	926-141-6
CAS	---
% tartomány	10-<25
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján, M-tényezők	EUH066 Asp. Tox. 1, H304
Phenol, (dimethylamino)methyl-, polyisobutylene derivatives	
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	Aquatic Chronic 3, H412
Izooktadékánsav, reakciótermékek tetraetilén-pentaminnal	
Regisztrációs szám (REACH)	01-2119960832-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	701-204-9
CAS	---
% tartomány	1-<5
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján, M-tényezők	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Szénhidrogének, C10, aromás, >1% naftalin	
Regisztrációs szám (REACH)	01-2119463588-24-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	919-284-0
CAS	(64742-94-5)
% tartomány	0,1-<1
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján, M-tényezők	EUH066 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

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 megemlített 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 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.

Hányás esetén a fejet előre szegve kell tartani, hogy a gyomortartalom ne kerülhessen a tüdőbe.

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.

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

Az alkalmatlan oltóanyag

Erős vízszugár

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűz esetén keletkezhetnek:

Szénoxidok

Mérgező gázok

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 termékeknel kerülje a porfeljődést.

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

Gondoskodni kell megfelelő szellőzésről.

Szembe és bőrre ne kerüljön.

Adott esetben ügyelni kell a csúszásveszélyre.

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
 Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2021.11.01. / 0005
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.01.28. / 0004
 Hatályba lépés időpontja: 2021.11.01.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2021.11.09.
 Marine 2T DFI Motor Oil

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.
 Meg kell akadályozni bejutását a felszíni- és talajvízbe, valamint a talajba is.
 Csatornába engedni nem szabad.
 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 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.
 Gondoskodni kell a helyiség megfelelő szellőzéséről.
 Szembe és bőrre ne kerüljön.
 A termékkel átitatott törülörongyot nem szabad nadrágzebben 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 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.
 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	% tartomány:
	AK-érték: 5 mg/m3 (OLAJ (ásványi) KÖD)	CK-érték: ---	---
	Monitoringeljárások:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
	BEM: ---	Egyéb adatok: ---	

Izooktadékansav, reakciótermékek tetraetilén-pentaminnal						
Alkalmazási terület / Alkalmazói csoport	Expozíciós út / környezeti terület	Az egészségre gyakorolt hatás	Deszkriptor	Érték	Egység	Megjegyzés
	Környezet - édesvíz		PNEC	0,46	mg/l	
	Környezet - tengervíz		PNEC	0,046	mg/l	
	Környezet - üledék, édesvíz		PNEC	38100	mg/kg dw	
	Környezet - üledék, tengervíz		PNEC	3810	mg/kg dw	
	Környezet - talaj		PNEC	10	mg/kg dw	

H

5 / 15 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2021.11.01. / 0005

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.01.28. / 0004

Hatályba lépés időpontja: 2021.11.01.

PDF nyomtatásának időpontja: 2021.11.09.

Marine 2T DFI Motor Oil

	Környezet - szennyvízkezelő berendezés		PNEC	1000	mg/l	
	Környezet - orális (táp)		PNEC	33,3	mg/kg feed	
Fogyasztói	Ember - belégzés	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	2,9	mg/m ³	
Fogyasztói	Ember – bőrön keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	1,67	mg/kg bw/day	
Fogyasztói	Ember – szájon keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	1,67	mg/kg bw/day	
Munkás / Munkavégző	Ember – bőrön keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	3,33	mg/kg bw/day	
Munkás / Munkavégző	Ember - belégzés	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	11,75	mg/m ³	

Szénhidrogének, C10, aromás, >1% naftalin						
Alkalmazási terület / Alkalmazói csoport	Expozíciós út / környezeti terület	Az egészségre gyakorolt hatás	Deszkriptor	Érték	Egység	Megjegyzés
Fogyasztói	Ember – bőrön keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	7,5	mg/kg bw/day	
Fogyasztói	Ember - belégzés	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	32	mg/m ³	
Fogyasztói	Ember – szájon keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	7,5	mg/kg bw/day	
Munkás / Munkavégző	Ember – bőrön keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	12,5	mg/kg bw/day	
Munkás / Munkavégző	Ember - belégzés	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	151	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 feed	

- 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 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 védelmére (2020.02.08)

8.2 Az expozíció ellenőrzése

8.2.1 Megfelelő műszaki ellenőrzés

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2021.11.01. / 0005

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.01.28. / 0004

Hatályba lépés időpontja: 2021.11.01.

PDF nyomtatásának időpontja: 2021.11.09.

Marine 2T DFI Motor Oil

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.

Szűnetek 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:

Szembejutás veszélye esetén.

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

Bőrvédelem - Kézvédelem:

Olajálló védőkesztyűt kell használni (EN ISO 374)

Adott esetben

Nitril védőkesztyű (EN ISO 374).

Polivinilalkohol védőkesztyű (EN ISO 374)

Viton® / Fluorelasztomer védőkesztyű (EN ISO 374)

A réteg minimális vastagsága mm-ben:

0,5

Áthatolási 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.

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 átérésztés 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:

Piros

Szag:

Jellemző

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2021.11.01. / 0005

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.01.28. / 0004

Hatályba lépés időpontja: 2021.11.01.

PDF nyomtatásának időpontja: 2021.11.09.

Marine 2T DFI Motor Oil

Olvadáspont/fagyáspont:

Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány:

Tűzveszélyesség:

Alsó robbanási határérték:

Felső robbanási határérték:

Lobbanáspont:

Öngyulladás hőmérséklet:

Bomlási hőmérséklet:

pH:

Kinematikus viszkozitás:

Kinematikus viszkozitás:

Oldhatóság:

n-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):

Gőznyomás:

Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:

Relatív gőzsűrűség:

Részecskejellemzők:

9.2 Egyéb információk

Robbanóanyagok:

Oxidáló folyadékok:

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Kis mértékben tűzveszélyes

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

104 °C

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Az elegy nem oldható (vízben).

37,5 mm²/s (40°C)

7,0 mm²/s (100°C)

Oldhatatlan

Keverékekre nem alkalmazandó.

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

0,865 g/cm³

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Folyadékokra nem alkalmazandó.

A termék nem robbanásveszélyes.

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).

Marine 2T DFI Motor Oil						
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

Szénhidrogének, C11-C14, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás vegyületek						
Toxicitás / Hatás	Végpont	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
Akut toxicitás, szájon át:	LD50	>5000	mg/kg	Patkány	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akut toxicitás, bőrön keresztül:	LD50	>5000	mg/kg	Házinyúl	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akut toxicitás, belélegzés útján:	LC50	>5000	mg/m ³ /8h	Patkány	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Veszélyes gőzök
Bőrkorrózió/bőrirritáció:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Analógiás következtetés, A bőr kiszáradása., Dermatitis (bőrgyulladás)
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Analógiás következtetés, Enyhén izgató hatású
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:				Tengeri malac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nem (bőrrel való érintkezést), Analógiás következtetés
Csírasejt-mutagenitás:				Egér	in vivo	Negatív
Csírasejt-mutagenitás:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Csírasejt-mutagenitás:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatív
Csírasejt-mutagenitás:				Egér	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Rákkeltő hatás:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Analógiás következtetés, Negatív
Reprodukciós toxicitás:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Analógiás következtetés, Negatív
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-SE):						Analógiás következtetés, Nem utal semmi ilyen hatásra.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-RE):	NOAEL	>=1000	mg/kg bw/d	Patkány	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Aspirációs veszély:						Igen

Tünetek:						a bőr kiszáradása., fejfájás, fáradtság, szédülés, rosszullet, hasmenés, hányás
----------	--	--	--	--	--	---

Izooktadekánsav, reakciótermékek tetraetilén-pentaminnal						
Toxicitás / Hatás	Végpont	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
Akut toxicitás, szájon át:	LD50	>5000	mg/kg	Patkány	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akut toxicitás, bőrön keresztül:	LD50	>2000	mg/kg	Házinyúl	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Bőrkorrózió/bőrirritáció:				Házinyúl	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:				Házinyúl	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:				Tengeri malac		Nem (bőrrel való érintkezést)meas ured
Csírasejt-mutagenitás:				Emlős	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatív
Reprodukciós toxicitás:				Patkány	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatív
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-RE), szájon át:	NOAEL	>1000	mg/kg/d	Patkány	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

Szénhidrogének, C10, aromás, >1% naftalin						
Toxicitás / Hatás	Végpont	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
Akut toxicitás, szájon át:	LD50	>5000	mg/kg	Patkány	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akut toxicitás, szájon át:	LD50	>5000	mg/kg	Patkány	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixe Dose Procedure)	
Akut toxicitás, szájon át:	LD50	6318	mg/kg	Patkány	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akut toxicitás, bőrön keresztül:	LD50	>2000	mg/kg	Házinyúl	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analógiás következtetés
Akut toxicitás, belélegzés útján:	LC50	>4688	mg/m3	Patkány	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Bőrkorrózió/bőrirritáció:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nem izgató hatású
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:				Emlős	OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	Negatív, Analógiás következtetés

H

11 / 15 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2021.11.01. / 0005

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.01.28. / 0004

Hatályba lépés időpontja: 2021.11.01.

PDF nyomtatásának időpontja: 2021.11.09.

Marine 2T DFI Motor Oil

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.
Egyéb információk:							DOC-eliminációs fokozat (szerves komplexképző) >= 80%/28d: Nem

Szénhidrogének, C11-C14, n-alkánok, izoalkánok, cikloalkánok, <2% aromás vegyületek							
Toxicitás / Hatás	Végpont	Idő	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
Vízben való oldhatóság:							Oldhatatlan
12.1. Toxicitás, hal:	NOELR	28d	0,17	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicitás, hal:	LL50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitás, Daphnia:	NOELR	21d	1,22	mg/l	Daphnia magna	QSAR	
12.1. Toxicitás, Daphnia:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicitás, alga:	NOELR	72h	1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	69	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biológiailag könnyen lebontható
12.3. Bioakkumulációs képesség:	Log Pow		6-8				Magas
12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:							Nem PBT-anyag, Nem vPvB-anyag

Toxicitás / Hatás	Végpont	Idő	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
12.1. Toxicitás, hal:	LC50	96h	31	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxicitás, Daphnia:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicitás, alga:	EC50	96h	>450	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		

H

12 / 15 oldal
 Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
 Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2021.11.01. / 0005
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.01.28. / 0004
 Hatályba lépés időpontja: 2021.11.01.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2021.11.09.
 Marine 2T DFI Motor Oil

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:	DOC	28d	20,7	%	activated sludge		Inherens
Baktérium toxicitás:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge		

Izooktadekánsav, reakciótermékek tetraetilén-pentaminnal							
Toxicitás / Hatás	Végpont	Idő	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
12.1. Toxicitás, hal:	LC50	96h	>1000	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	4,5	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biológiailag nem bontható le könnyen
12.1. Toxicitás, Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	32	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicitás, Daphnia:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicitás, alga:	EC50	96h	94	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicitás, alga:	NOEC/NOEL	96h	23	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Baktérium toxicitás:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge		
Egyéb információk:	Log Kow		>9,36				measured

Szénhidrogének, C10, aromás, >1% naftalin							
Toxicitás / Hatás	Végpont	Idő	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
12.1. Toxicitás, Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	0,48	mg/l	Daphnia magna		Analógiás következtetés
12.3. Bioakkumulációs képesség:	BCF		99-5780				Magas
12.1. Toxicitás, hal:	LL50	96h	2-5	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicitás, Daphnia:	EL50	48h	3-10	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicitás, alga:	EL50	72h	11	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Toxicitás, alga:	NOELR	72h	2,5	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	58	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Analógiás következtetés
12.3. Bioakkumulációs képesség:	Log Pow		2,8-6,5				Magas
12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:							Nem PBT-anyag, Nem vPvB-anyag

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1 Hulladékkezelési módszerek

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

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2021.11.01. / 0005
A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.01.28. / 0004
Hatályba lépés időpontja: 2021.11.01.
PDF nyomtatásának időpontja: 2021.11.09.
Marine 2T DFI Motor Oil

Az anyagra / keverékre / maradék anyagmennyiségre

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!

Például megfelelő hulladéktároló helyen kell elhelyezni.

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, mint az anyagot magát.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Általános adatok

14.1. UN-szám vagy azonosító 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. 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): 25,32 %

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 kóros tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

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

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2021.11.01. / 0005

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.01.28. / 0004

Hatályba lépés időpontja: 2021.11.01.

PDF nyomtatásának időpontja: 2021.11.09.

Marine 2T DFI Motor Oil

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:

1-16

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.

H315 Bőrirritáló hatású.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.

H351 Feltehetően rákot okoz.

H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

EUH066 Ismétlődő expozíció a bőr kiszáradását vagy megrepedezését okozhatja.

Asp. Tox. — Aspirációs veszély

Aquatic Chronic — A vízi környezetre veszélyes - krónikus

Skin Irrit. — Bőrirritáció

Eye Irrit. — Szemirritáció

Carc. — Rákkeltő hatás

STOT SE — Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció - Narkotikus hatások

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)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight

CAS Chemical Abstracts Service

15 / 15 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2021.11.01. / 0005

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.01.28. / 0004

Hatályba lépés időpontja: 2021.11.01.

PDF nyomtatásának időpontja: 2021.11.09.

Marine 2T DFI Motor Oil

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. 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.