

H

1 / 14 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2023.10.17. / 0020

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.11.01. / 0019

Hatályba lépés időpontja: 2023.10.17.

PDF nyomtatásának időpontja: 2023.10.18.

Vollsynthetisches Getriebeoel (GL5) SAE 75W-90

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

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

1.1 Termékazonosító

Vollsynthetisches Getriebeoel (GL5) SAE 75W-90

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

Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása:

Hajtómű kenőanyag

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

EUH208-bisz(4-metilpentán-2-il)ditiofoszforsav reakciótermékei foszforoxiddal, propilénoxiddal és aminokkal, C12-14-alkil (elágazó)-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 %).

H

2 / 14 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2023.10.17. / 0020

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.11.01. / 0019

Hatályba lépés időpontja: 2023.10.17.

PDF nyomtatásának időpontja: 2023.10.18.

Vollsynthetisches Getriebeoel (GL5) SAE 75W-90

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

Poliszulfidok, di-terc-butil-	
Regisztrációs szám (REACH)	01-2119540515-43-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	273-103-3
CAS	68937-96-2
% tartomány	1-<5
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján, M-tényezők	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412
Egyedi koncentrációs határértékek és becsült akut toxicitási értékek (ATE)	Skin Sens. 1B, H317: >=46 %

Alapolaj - nem meghatározott *	
Regisztrációs szám (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	---
% tartomány	1-<5
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján, M-tényezők	Asp. Tox. 1, H304

bisz(4-metilpentán-2-il)ditiofoszforsav reakciótermékei foszforoxiddal, propilénoxiddal és aminosokkal, C12-14-alkil (elágazó)	
Regisztrációs szám (REACH)	01-2119493620-38-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	931-384-6
CAS	---
% tartomány	1-<5
Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) sz. rendelet alapján, M-tényezők	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Egyedi koncentrációs határértékek és becsült akut toxicitási értékek (ATE)	Eye Irrit. 2, H319: >50 % Skin Sens. 1, H317: >=9,39 %

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 viaszatlanított 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 viaszatlanított 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 megemlített 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

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2023.10.17. / 0020
A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.11.01. / 0019
Hatályba lépés időpontja: 2023.10.17.
PDF nyomtatásának időpontja: 2023.10.18.
Vollsynthetisches Getriebeoel (GL5) SAE 75W-90

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

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

Belélegzés

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

Bőrrel való érintkezés

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

Szembekerülés

A 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.
Aspiráció veszélye.

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.
Felléphet:

A bőr kiszáradása.
Izgató hatás a bőrre.
Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).
Allergiás kontakt ekcéma

4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Tüneti kezelés.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1 Oltóanyag

A megfelelő oltóanyag

CO2
Poroltószer
Vízpermet
Hab

Az alkalmatlan oltóanyag

Erős vízszugár

5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Tűz esetén keletkezhetnek:

Szénoxidok
Nitrogén-oxidok
Kénoxidok
Gyúlékony gőz-levegő elegy

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 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.

H

4 / 14 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2023.10.17. / 0020

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.11.01. / 0019

Hatályba lépés időpontja: 2023.10.17.

PDF nyomtatásának időpontja: 2023.10.18.

Vollsynthetisches Getriebeoel (GL5) SAE 75W-90

Szilárd vagy porszerű termékeknel kerülje a porfejlődést.

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

Olajköd képződését el kell kerülni.

Szembe és bőrre ne kerüljön, és ne lélegezze be.

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) kell felszedni, és a 13. szakasznak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Olajmegkötő anyag

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

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

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

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

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

7.1.1 Általános javaslatok

Gondoskodni kell a helyiség megfelelő szellőzéséről.

Gyújtóforrástól távol tartandó - dohányozni tilos.

Nem szabad a lobbanáshoz közeli hőmérsékletre felmelegíteni.

Adott esetben védekezni kell a sztatikus feltöltődés ellen.

Kerülni kell a bőrrel való hosszabb vagy intenzív érintkezést.

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

A termékkel átitatott törölröngyöt nem szabad nadrágzsebben hordani.

Ügyelni kell a címkén és a használati utasításban feltüntetett utasításokra.

7.1.2 A munkahelyi higiéniai intézkedéseket illető megjegyzések

A vegyszerek kezelésére vonatkozó általános higiéniai intézkedéseket kell alkalmazni.

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.

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.

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/m³ (OLAJ (ásványi) KÖD)

CK-érték: ---

Monitoríngeljárások:

- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)

BEM: ---

Egyéb adatok: ---

Poliszulfidok, di-terc-butil-

Alkalmazási terület / Alkalmazói csoport	Expozíciós út / környezeti terület	Az egészségre gyakorolt hatás	Deszkriptor	Érték	Egység	Megjegyzés
	Környezet - édesvíz		PNEC	0,24	µg/l	
	Környezet - tengervíz		PNEC	0,024	µg/l	

H

5 / 14 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2023.10.17. / 0020

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.11.01. / 0019

Hatályba lépés időpontja: 2023.10.17.

PDF nyomtatásának időpontja: 2023.10.18.

Vollsynthetisches Getriebeöl (GL5) SAE 75W-90

	Környezet - üledék, édesvíz		PNEC	0,94	mg/kg	
	Környezet - tengervíz		PNEC	0,094	mg/kg	
	Környezet - talaj		PNEC	0,0181	mg/kg	
	Környezet - szennyvízkezelő berendezés		PNEC	4,51	mg/l	
	Környezet - orális (táp)		PNEC	6,66	mg/kg	
Fogyasztói	Ember – szájon keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,167	mg/kg	
Fogyasztói	Ember – bőrön keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	1,67	mg/kg	
Fogyasztói	Ember - belégzés	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	0,58	mg/kg	
Munkás / Munkavégző	Ember - belégzés	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	3,29	mg/m ³	
Munkás / Munkavégző	Ember – bőrön keresztül	Hosszútávú, a teljes egészségrendszerre gyakorolt hatások	DNEL	4,67	mg/kg	

Alapalaj - 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 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 biomonitöring-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

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.

6 / 14 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2023.10.17. / 0020

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.11.01. / 0019

Hatályba lépés időpontja: 2023.10.17.

PDF nyomtatásának időpontja: 2023.10.18.

Vollsynthetisches Getriebeöl (GL5) SAE 75W-90

Csak akkor érvényes, ha itt expozíciós határértékek szerepelnek.

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

Ilyeneket ismertet pl. az EN 14042.

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

8.2.2 Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök

A vegyszerek kezelésére vonatkozó általános higiéniai intézkedéseket kell alkalmazni.

Szünetek előtt, valamint a munka befejezésekor kezet kell mosni.

Élelmiszertől, italtól és takarmánytól távol tartandó.

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

Szem-/arcvédelem:

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

Bőrvédelem - Kézvédelem:

Vegyszerálló védőkesztyű (EN ISO 374).

Adott esetben

Nitril védőkesztyű (EN ISO 374).

A réteg minimális vastagsága mm-ben:

0,45

Átthatolási 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.

Az AK-, CK-, MK-érték túllépése 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 kézvédőkhöz - 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:

Sárga

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:

Kis mértékben tűzveszélyes

Alsó robbanási határérték:

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Felső robbanási határérték:

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Lobbanáspont:

190 °C

Öngyulladás hőmérséklet:

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

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.

Az elegy nem oldható (vízben).

80,0 mm²/s (40°C)

14,3 mm²/s (100°C)

Oldhatatlan

Keverékekre nem alkalmazandó.

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

0,850 g/cm³

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Folyadékokra nem alkalmazandó.

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

Ehhez a paraméterhez nem érhető el információ.

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

Nedvességtől védve tartandó.

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).

Vollsynthetisches Getriebeöl (GL5) SAE 75W-90

Toxicitás / Hatás	Végpont	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
Akut toxicitás, szájon át:	ATE	>2000	mg/kg			kiszámított érték
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

H

8 / 14 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2023.10.17. / 0020

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.11.01. / 0019

Hatályba lépés időpontja: 2023.10.17.

PDF nyomtatásának időpontja: 2023.10.18.

Vollsynthetisches Getriebeoel (GL5) SAE 75W-90

Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-RE):						nincs megfelelő adat
Aspirációs veszély:						nincs megfelelő adat
Tünetek:						nincs megfelelő adat

Poliszulfidok, di-terc-butil-						
Toxicitás / Hatás	Végpont	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:				Tengeri malac	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Skin Sens. 1B

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

bisz(4-metilpentán-2-il)ditiofoszforsav reakciótermékei foszforoxiddal, propilénoxiddal és aminokkal, C12-14-alkil (elágazó)						
Toxicitás / Hatás	Végpont	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
Akut toxicitás, szájon át:	LD50	2000	mg/kg	Patkány	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analógiás következtetés
Akut toxicitás, bőrön keresztül:	LD50	5000	mg/kg	Házinyúl	OECD 434 (Acute Dermal Toxicity – Fixed Dose Procedure)	
Akut toxicitás, belélegzés útján:	LD50	> 22	mg/l/1h	Patkány		Veszélyes gőzökOECD 433
Bőrkorrózió/bőrirritáció:				Házinyúl	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nem izgató hatású
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:		>=50	%	Házinyúl		Besorolás toxikológiai vizsgálatok alapján., Eye Irrit. 2
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:		<50	%	Házinyúl		Nem izgató hatású, Besorolás toxikológiai vizsgálatok alapján.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:		>=9,39	%	Egér	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Igen (bőrrel való érintkezés), Analógiás következtetés
Csírsejt-mutagenitás:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Csírsejt-mutagenitás:				Egér	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatív, Analógiás következtetés
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT-RE), szájon át:	NOAEL	150	mg/kg bw/d	Patkány	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Vollsynthetisches Getriebeoel (GL5) SAE 75W-90						
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).

Vollsynthetisches Getriebeoel (GL5) SAE 75W-90							
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.
Egyéb információk:							DOC-eliminációs fokozat (szerves komplexképző) >= 80%/28d: Nem

Poliszulfidok, di-terc-butil-							
Toxicitás / Hatás	Végpont	Idő	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
12.1. Toxicitás, Daphnia:	EC50	48h	63	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicitás, alga:	EC50	72h	>100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	13	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biológiailag nem bontható le könnyen
12.3. Bioakkumulációs képesség:	Log Kow		6				measured
Baktérium toxicitás:	EC50	3h	>10000	mg/l	activated sludge		

H

10 / 14 oldal
 Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
 Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2023.10.17. / 0020
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.11.01. / 0019
 Hatályba lépés időpontja: 2023.10.17.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2023.10.18.
 Vollsynthetisches Getriebeöl (GL5) SAE 75W-90

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

bisz(4-metilpentán-2-il)ditiofoszforsav reakciótermékei foszforoxiddal, propilénoxiddal és aminokkal, C12-14-alkil (elágazó)							
Toxicitás / Hatás	Végpont	Idő	Érték	Egység	Organizmus	Ellenőrző módszer	Megjegyzés
12.1. Toxicitás, hal:	NOEC/NOEL	96h	3,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitás, hal:	LL50	96h	24	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analógiás következtetés
12.1. Toxicitás, hal:	LC50	96h	8,5	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicitás, Daphnia:	EL50	48h	91,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analógiás következtetés
12.1. Toxicitás, Daphnia:	EL50	21d	0,66	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicitás, Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	0,12	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analógiás következtetés
12.1. Toxicitás, alga:	EC50	96h	6,4	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicitás, alga:	NOEC/NOEL	96h	1,7	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:		28d	7,4	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biológiailag nem bontható le könnyen
12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:	DOC	28d	3,6	%	activated sludge		Biológiailag nem bontható le könnyen
12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:							Nem PBT-anyag, Nem vPvB-anyag
Baktérium toxicitás:	EC50	3h	~2433	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
 Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2023.10.17. / 0020
 A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.11.01. / 0019
 Hatályba lépés időpontja: 2023.10.17.
 PDF nyomtatásának időpontja: 2023.10.18.
 Vollsynthetisches Getriebeoel (GL5) SAE 75W-90

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 szervezeten kell gyűjteni és eltávolítani.

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

A speciális használatból 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!

15 01 01 papír és karton csomagolási hulladékok

15 01 02 műanyag csomagolási hulladékok

15 01 04 fém csomagolási hulladékok

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: 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.

Biztonsági adatlap az 1907/2006/EK rendelet II. melléklete szerint
Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2023.10.17. / 0020
A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.11.01. / 0019
Hatályba lépés időpontja: 2023.10.17.
PDF nyomtatásának időpontja: 2023.10.18.
Vollsynthetisches Getriebeöl (GL5) SAE 75W-90

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): 3,2 %

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
38/2003. (VII. 7.) ESZCSM-FVM/KvVM együttes rendelet
26/2000. (IX. 30) EüM 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, 8, 11, 12

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

Nem alkalmazható

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

H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H302 Lenyelve ártalmas.

H304 Lenyelve és a légutakba kerülve halálos lehet.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H411 Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Skin Sens. — Bőr szenzibilizáció

Aquatic Chronic — A vízi környezetre veszélyes - krónikus

Asp. Tox. — Aspirációs veszély

Acute Tox. — Akut toxicitás - szájon át

Eye Irrit. — Szemirritáció

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.

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2023.10.17. / 0020

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.11.01. / 0019

Hatályba lépés időpontja: 2023.10.17.

PDF nyomtatásának időpontja: 2023.10.18.

Vollsynthetisches Getriebeoel (GL5) SAE 75W-90

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)
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	Pólivinilklorid
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

14 / 14 oldal

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

Felülvizsgálat időpontja / verzió: 2023.10.17. / 0020

A következő változatot helyezi hatályon kívül / verzió: 2021.11.01. / 0019

Hatályba lépés időpontja: 2023.10.17.

PDF nyomtatásának időpontja: 2023.10.18.

Vollsynthetisches Getriebeöl (GL5) SAE 75W-90

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.