

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, lánek 31

Datum vydání: 24.03.2015

číslo verze 3

Revize: 24.03.2015



ODDÍL 1: Identifikace látky/sm si a společností/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
 - **Obchodní označení: DOT 4**
- **1.2 Použitelná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

 - **Použití látky / přípravku** Brzdová kapalina
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
 - **Identifikace výrobce/dovozce:**
TRW Automotive Aftermarket, Parts & Service Office
Górczewska 124
PL-Warszawa 01-460
Polska
www.trwaftermarket.com
 - **Obor poskytující informace:** Tel.: +49 (0) 2631 / 912 - 0
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Giftnotruf München
Tel: +49 (0) 89 -19 240 (24 h)
Informace v angličtině a němčině

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
 - **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) . 1272/2008**
 GHS07
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
 - **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES**
 Xi; Dráždivý
R36: Dráždí oči.
 - **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku**
Výrobek podléhá povinnému označování na základě výpočtové metody "Všeobecné směrnice Evropského společenství pro označování přípravků" v posledním platném znění.
 - **Klasifikační systém:**
Klasifikace odpovídá aktuálním směrnici ES, je však doplněna údaji z odborné literatury a firemními údaji.
- **2.2 Prvky označení**
 - **Označování v souladu s nařízením (ES) . 1272/2008**
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
 - **Piktogramy označující nebezpečí**



GHS07

(pokračování na straně 2)

CZ

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, lánek 31

Datum vydání: 24.03.2015

Íslo verze 3

Revize: 24.03.2015

Obchodní označení: DOT 4

(pokračování strany 1)

- **Signální slovo** Varování
- **Nebezpečné složky k etiketování:**
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol
- **Údaje o nebezpečnosti**
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Bezpečnostní pokyny**
 - P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
 - P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
 - P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČI: Někdy minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
 - P337+P313 POKUD TRVÁVÁ podráždění očí: Vyhledejte lékaře s pomocí ošetření.
- **Nezávažnější než předpokládané úhynové účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku**
K dispozici jsou výsledky analýz týkající se výrobku nebo složek porovnatelné s výrobkem, na základě nichž se prokázalo pouze podráždění očí, nikoliv však poleptání očí. Tento výrobek se klasifikuje a označuje v souladu s výsledky analýz.
- **2.3 Další nebezpečnost**
 - **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
 - **PBT:** Nedá se použít.
 - **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**
- **Popis:**
Směs z následně uvedených látek s přísadami bez označení.
Přidána je antikoroční ochrana a ochrana proti oxidaci.

• Výrobek obsahuje tyto nebezpečné složky:

CAS: 143-22-6 EINECS: 205-592-6 Reg.nr.: 01-2119475107-38-X	2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol ☒ Xi R41 ☞ Eye Dam. 1, H318	30-50%
CAS: 111-46-6 EINECS: 203-872-2 Reg.nr.: 01-2119457857-21-X	2,2'-oxydiethan-1-ol ☒ Xn R22 ☠ Acute Tox. 4, H302	3-<10%
CAS: 111-77-3 EINECS: 203-906-6 Reg.nr.: 01-2119475100-52-X	2-(2-methoxyethoxy)ethanol ☒ Xn R63 Repr. kat. 3 ☠ Repr. 2, H361d	1-<2,5%
CAS: 112-34-5 EINECS: 203-961-6 Reg.nr.: 01-2119475104-44-X	butylidiglykol ☒ Xi R36 ☠ Eye Irrit. 2, H319	1-<2,5%

- **Dodatečná upozornění:**
Známí uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**
Osoba provádějící první pomoc se musí sama chránit.

(pokračování na straně 3)

CZ

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, lánek 31

Datum vydání: 24.03.2015

číslo verze 3

Revize: 24.03.2015

Obchodní označení: DOT 4

(pokračování strany 2)

- Neprodlen odstranit části odvozené z produktu.
- **Při nadýchání:** Při vdechnutí prachu, plynů nebo páry vyhledat lékařskou pomoc.
- **Při styku s kůží:**
Omyt vodou a mýdlem.
Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékařskou pomoc.
- **Při zasažení očí:**
Oči nechat otevřené a minimálně 15 minut proplachovat velkým množstvím čisté, tekoucí vody.
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **Při požití:**
Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.
Ihned zavolat lékaře.
Podejte etanol (např. pohár vody s cca 40 % alkoholem).
- **4.2 Nejdříve ležet, následně akutní a opožděné symptomy a úmrtí**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
 - **Nebezpečí:** Nebezpečí poškození ledvin.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
 - **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohn zdolet rozestřikovanými vodními paprsky nebo proudem odolnou vůči alkoholu.
 - **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi**
Vdechnutí zplodin může způsobit vážné poškození zdraví.
Tvoření zápalných párů/vzduchové směsi je možné.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
 - **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
 - **Další údaje:**
Pokud je to možné, skladovaný materiál odstranit ze zóny ohrožené požárem.
Ohrožené nádoby ochladit tím, že je postříkáte vodou.

* ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Vyhýbat se kontaktu s produktem.
Starat se o dostatečné větrání.
Mimo jiné nebezpečí uklouznutí na vylitém nebo rozsypaném produktu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Zabránit plošnému rozšíření (např. pomocí ekránů nebo olejovými zábranami).
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojídla kyselin, universální pojídla).
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Dodatečně očistit vodou.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.

(pokračování na straně 4)

CZ

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, lánek 31

Datum vydání: 24.03.2015

Íslo verze 3

Revize: 24.03.2015

Obchodní označení: DOT 4

(pokračování strany 3)

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Zamezit vytváření aerosolů.
Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.
Při práci nejezte, nepijte nebo nekuřte.
Zabránit kontaktu s očima a pokožkou.
 - **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Horký produkt vyvíjí hořlavé páry.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
 - **Pokyny pro skladování:**
 - **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Pechovávat jen v nepropustných vodních nádobách.
 - **Upozornění k hromadnému skladování:** Pechovávat odděleně od oxidů kyslíku a oxidů dusíku.
 - **Další údaje k podmínkám skladování:**
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Nádoby pechovávat jen na dobře větraném místě.
Skladovat v suchu.
- **7.3 Specifické kontraindikace / specifická kontraindikace na použití** Brzdová kapalina

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
 - **Kontrolní parametry:**
NPK: přípustný expoziční limit
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Values, Směrné mezní hodnoty Evropské hodnoty pro pracoviště

111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 100 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 50 mg/m ³ D
IOELV (EU)	Dlouhodobá hodnota: 50,1 mg/m ³ , 10 ppm Skin

112-34-5 butylidiglykol

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 100 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 70 mg/m ³ I
IOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 101,2 mg/m ³ , 15 ppm Dlouhodobá hodnota: 67,5 mg/m ³ , 10 ppm

• DNEL

143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol

Pokožkou	DNEL (worker, long-term, systemic)	50 mg/kg bw/day (lov k)
Inhalováním	DNEL (worker, long-term, systemic)	195 mg/m ³ (lov k)

111-46-6 2,2'-oxydiethan-1-ol

Pokožkou	DNEL (worker, long-term, systemic)	106 mg/kg bw/day (lov k)
Inhalováním	DNEL (worker, short-term, local)	60 mg/m ³ (lov k)

(pokračování na straně 5)

-CZ

Bezpe nostní list podle 1907/2006/ES, lánek 31

Datum vydání: 24.03.2015

íslo verze 3

Revize: 24.03.2015

Obchodní ozna ení: DOT 4

(pokra ování strany 4)

111-77-3 2-(2-methoxyethoxy)ethanol

Pokožkou	DNEL (worker, long-term, systemic)	0,53 mg/kg bw/day (lov k)
Inhalováním	DNEL (worker, long-term, systemic)	50,1 mg/m ³ (lov k)

· **PNEC****143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol**

PNEC STP	500 mg/L (.)
PNEC aqua (freshwater)	1,5 mg/L (.)
PNEC aqua (intermittent releases)	5 mg/L (.)
PNEC aqua (marine water)	0,15 mg/L (.)
PNEC oral	111 mg/kg food (.)
PNEC sediment (freshwater)	5,77 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC sediment (marine water)	0,13 mg/kg sedim. dw (.)
PNEC soil	0,45 mg/kg soil dw (.)

· **Další upozorn ní:** Jako podklad sloužily p i zhotovení platné listiny.· **8.2 Omezování expozice**· **Osobní ochranné prost edky:**· **Všeobecná ochranná a hygienická opat ení:**

Zašpin né, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

P ed p estávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku se zrakem.

· **Ochrana dýchacích orgán :**

P i dobrém v trání prostoru není t eba.

Ochrana dýchacího ústrojí jen p i vytvá ení aerosol nebo mlhy.

Filtr A/P2

· **Ochrana rukou:** Noste ochranné rukavice, nap . z nitrilkau uku· **Materiál rukavic**

Správný výb r rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek sm s více látek, nelze materiál rukavic p edem vypo ítat a je nutno ud lat p ed použitím zkoušku.

chloroprenový kau uk

Nitrilkau uk

Doporu ená tlouš ka materiálu: 0,4 mm

· **Doba pr niku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat p esné asy pr niku materiálem ochranných rukavic.

· **Ochrana o í:** Uzav ené ochranné brýle**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**· **Všeobecné údaje**· **Vzhled:**· **Skupenství:**

Kapalná

· **Barva:**

Bezbarvá

· **Zápach (v n):**

M že se rozpoznat

· **Prahová hodnota zápachu:**

Není ur eno.

· **Hodnota pH p i 20 °C:**

7 - 11,5 (SAE J 1703)

(pokra ování na stran 6)

-CZ

Bezpe nostní list podle 1907/2006/ES, lánek 31

Datum vydání: 24.03.2015

Íslo verze 3

Revize: 24.03.2015

Obchodní ozna ení: DOT 4

(pokra ování strany 5)

· Zm na stavu	
· Teplota (rozmezí teplot) tání:	< -50 °C (SAE J 1703)
· Teplota (rozmezí teplot) varu:	> 260 °C (SAE J 1703)
· Bod vzplanutí:	> 100 °C (IP 35)
· Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):	Nedá se použít.
· Zápalná teplota:	> 300 °C (ASTM D 286)
· Teplota rozkladu:	Není ur eno.
· Samozápalnost:	Produkt není samozápalný.
· Nebezpe í exploze:	U produktu nehrozí nebezpe í exploze.
· Meze výbušnosti:	
· Dolní mez:	Není ur eno.
· Tenze par p i 20 °C:	< 2 hPa
· Hustota p i 20 °C:	1,02- 1,07 g/cm ³ (DIN 51757)
· Hustota par	Není ur eno.
· Rychlost odpa ování	Není ur eno.
· Rozpuštnost ve / sm sítelnost s	
· vod :	Úpln mísitelná.
· Rozd lovací koeficient n-oktanol/voda:	< 2 log POW
· Viskozita:	
· Dynamicky p i 20 °C:	5 - 10 cSt (ASTM D 445)
· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita**
- **10.2 Chemická stabilita**
 - **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu p i doporu eném zp sobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpe ných reakcí**
M že se vytvá et peroxyd.
Reakce s lehkými kovy za tvorby vodíku.
- **10.4 Podmínky, kterým je t eba zabránit**
Brzdové kapaliny by se nikdy nem ly míchat s jinými látkami.
- **10.5 Neslu íitelné materiály:** Vyhýbat se kontaktu se silnými oxida ními inidly.
- **10.6 Nebezpe né produkty rozkladu:**
Žádné nebezpe í p i používání v souladu se stanoveným ú elem použití a p i správném skladování.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických ú incích**
- **Akutní toxicita:**
 - **Primární dráždivé ú inky:**
 - **na k ži:** Žádné dráždivé ú inky
 - **na zrak:** Dráždivé ú inky
 - **Senzibilizace:** Není známo žádné senzibilizující p sobení.

(pokra ování na stran 7)

CZ

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, lánek 31

Datum vydání: 24.03.2015

číslo verze 3

Revize: 24.03.2015

Obchodní označení: DOT 4

(pokračování strany 6)

• **Doplňující toxikologická upozornění:**

Produkt poukazuje, na základě výpočtů všeobecných ukazatelů a ovacích směrnic ES pro přípravky v posledním platném znění následující nebezpečí: dráždivý

• **Akutní úinky (akutní toxicita, dráždivost a žíravost)**

K dispozici jsou výsledky analýz týkající se výrobku nebo sloučeniny porovnatelné s výrobkem, na základě nichž se prokázalo pouze podráždění očí, nikoliv však poleptání očí. Tento výrobek se klasifikuje a označuje v souladu s výsledky analýz.

• **Toxicita po opakovaných dávkách**

Opakované ústní požití může vést k poškození ledvin.

143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol

Orálně	NOAEL (90d)	250 mg/kg bw/day (Krysa) (OECD 408)
Pokožkou	NOAEL (90d)	4000 mg/kg /bw/day (Krysa)

111-46-6 2,2'-oxydiethan-1-ol

Orálně	NOAEL (28d)	936 mg/kg bw/day (Krysa) (OECD 407)
Pokožkou	NOAEL (28d)	3549 mg/kg bw/day (Myš)

* ODDÍL 12: Ekologické informace

• **12.1 Toxicita**

• **Aquatická toxicita:**

143-22-6 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol

EC50 (staticky)	> 612,6 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) 2210 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	2400 mg/l/96h (Pimephales promelas) 2200-4600 mg/l/96h (Leuciscus idus) (DIN 38412-15)

111-46-6 2,2'-oxydiethan-1-ol

EC50 (staticky)	> 10000 mg/l/24h (Daphnia magna) (DIN 38412-11)
LC50 (dynamicky)	75200 mg/l/96h (Pimephales promelas)

• **12.2 Perzistence a rozložitelnost** snadno biologicky odbouratelný

• **Další upozornění:** Ke směsi nejsou k dispozici žádné údaje.

• **12.3 Bioakumulativní potenciál**

Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech.

• **12.4 Mobilita v prostředí** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

• **Další ekologické údaje:**

• **Všeobecná upozornění:**

Tímto ohrožení vody (Samozašazení): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezávadný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

• **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

• **PBT:** Nedá se použít.

• **vPvB:** Nedá se použít.

• **12.6 Jiné nepříznivé úinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, lánek 31

Datum vydání: 24.03.2015

číslo verze 3

Revize: 24.03.2015

Obchodní označení: DOT 4

(pokračování strany 8)

• **Piktogramy označující nebezpečí**



GHS07

• **Signální slovo** Varování

• **Nebezpečné složky k etiketování:**

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethan-1-ol

• **Údaje o nebezpečnosti**

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

• **Bezpečnostní pokyny**

P102

Uchovávejte mimo dosah dětí.

P301+P310

Při POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P305+P351+P338

Při ZASAŽENÍ OČI: Několik minut opatrně vyplachujte vodou.

Výjimky: kontaktní oči, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P337+P313

Pokud trvá-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

• **Národní předpisy:**

• **Látky vzbuzující mimo jiné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

• **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich výrobků v domostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

• **Relevantní vztahy**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

R22 Zdraví škodlivý při požití.

R36 Dráždí oči.

R41 Nebezpečí vážného poškození očí.

R63 Možné nebezpečí poškození plodu v těle matky.

• **Obor, vydávající bezpečnostní list:**

Tato karta s bezpečnostními údaji ES byla sestavena ve spolupráci s firmou DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Německo, tel.: +49 511 42079 - 0, reach@dekra.com.

• **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

(pokračování na straně 10)

CZ

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, lánek 31

Datum vydání: 24.03.2015

číslo verze 3

Revize: 24.03.2015

Obchodní označení: DOT 4

(pokračování strany 9)

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
Repr. 2: Reproductive toxicity, Hazard Category 2
* **Údaje byly oproti předchozí verzi změněny**

CZ