



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

* 1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název/název:

RAVENOL DOT 4

Číslo položky:

1350601

UFI:

2TC6-53FW-272J-P6W1

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky/směsi:

Brzdové kapaliny

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel (výrobce/dovozce/výhradní zástupce/zapojený uživatel/prodejce):

Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Produktsicherheit

Jöllenbecker Str. 2

33824 Werther

Germany

Telefon: +49 5203 9719 0

Telefax: +49 5203 9719 40

E-mail: kontakt@ravenol.de

Webová stránka: www.ravenol.de

E-mail (odborník): sdb@ravenol.de

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

24h telefonní číslo pro naléhavé situace, 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) / +1 872 5888271 (Contract ID: RAV)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

* 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Postup klasifikace
Reprodukční toxicita (Repr. 2)	H361fd: Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.	Metoda výpočtu.

* 2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Bezpečnostní piktogramy:



GHS08

Nebezpečnost
pro zdraví

Signální slovo: Varování

Komponenty indikující nebezpečí k etiketování:

Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] orthoborát

Upozornění na ohrožení zdraví

H361fd Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

Doplňující charakteristika rizik: žádná

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.

Pokyny pro bezpečné zacházení Prevence

P201	Před použitím si obzvláště přečtěte speciální instrukce.
P280	Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle/obličejový štít.

Pokyny pro bezpečné zacházení Reakce

P308 + P313	Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
-------------	---

Pokyny pro bezpečné zacházení Skladování

P405	Skladujte uzamčené.
------	---------------------

Pokyny pro bezpečné zacházení Likvidace

P501	Zlikvidujte obsah / obal v příslušném recyklačním nebo likvidačním zařízení.
------	--

* 2.3. Další nebezpečnost

Jiné nepříznivé účinky:

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

* 3.2. Směsi

Nebezpečné složky / Nebezpečné nečistoty / Stabilizátory:

Identifikátory produktů	Název látky Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]	Koncentrace
Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4 REACH č.: 01-2119462824-33-XXXX	Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] orthoborát Repr. 2 (H361fd) ⚠ Varování	80 - < 95 hm. %
Č. CAS: 143-22-6 Č. ES: 205-592-6 Indexové č.: 603-183-00-0 REACH č.: 01-2119531322-53	2- (2- (2-butoxyethoxy) ethoxy) ethanolu Eye Dam. 1 (H318) ⚠ Nebezpečí Měrná limitní koncentrace (SCL) Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2; H319: 20% ≤ C < 30%	10 - < 15 hm. %
Č. CAS: 1559-34-8 Č. ES: 216-322-1	3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Eye Irrit. 2 (H319) ⚠ Varování	1 - < 3 hm. %
Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6 Indexové č.: 603-107-00-6 REACH č.: 01-2119475100-52	methyl diglykolu Repr. 1B (H360D) ⚠ Nebezpečí Měrná limitní koncentrace (SCL) Repr. 1B; H360D: C ≥ 3%	0 - < 1 hm. %
Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6 Indexové č.: 603-096-00-8 REACH č.: 01-2119475104-44	diglykolu Eye Irrit. 2 (H319) ⚠ Varování	0 - < 1 hm. %

Znění H- a EUH-vět: viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Obecné informace:

Poskytovatel první pomoci: Dbát na vlastní bezpečnost! Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Vdechování:

Při podráždění dýchacích cest vyhledejte lékaře. Zajistit přívod čerstvého vzduchu.

Při kontaktu s kůží:

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mydla.

Obecně platí, že výrobek není dráždí kůži. Častý a trvalý kontakt s pokožkou může vyvolat její podráždění.



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

Po kontaktu s očima:

Ihned opatrně a důkladně vypláchněte oční sprchou nebo vodou.

Po požití:

Ihned se poradit s lékařem.

Vlastní ochrana osoby poskytující první pomoc:

Poskytovatel první pomoci: Dbát na vlastní bezpečnost!

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Podezření na poškození plodu v těle matky.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva:

Oxid uhličitý (CO₂), Hasicí prášek, Proud vody.

V případě velkého požáru a velkého množství: Proud vody, pěna odolná vůči alkoholu

Nevhodná hasiva:

Silný vodní proud

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru mohou vznikat: Plyny/výpary, jedovaté

Nebezpečné spaliny:

Oxidy dusíku (NO_x) Oxid uhelnatý Oxid uhličitý (CO₂)

5.3. Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj. Používejte ochranné brýle/obličejový štít.

5.4. Doplnující informace

Hasební zásah přizpůsobit prostředí. Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Bezpečnostní opatření na ochranu osob:

Výrazné nebezpečí uklouznutí na rozsypaném / vylitém produktu.

Ochranné pomůcky:

Používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).

Havarijní plány:

Odvedte osoby do bezpečí.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Osobní ochranné prostředky:

Používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Rozsypaný/rozlitý materiál okamžitě odstranit.

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro zneškodnění:

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

Pro čištění:

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

Další informace:

Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Likvidace: viz oddíl 13

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

6.5. Doplňující informace

Rozsypaný/rozlitý materiál okamžitě odstranit.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Bezpečnostní opatření

Pokyny pro bezpečnou manipulaci:

Zajistěte dostatečné větrání.

Dodržovat: Informace k všeobecné průmyslové hygieně.

Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.

Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

Minimální standardy bezpečnostních opatření pro styk s pracovními látkami jsou uvedeny v TRGS 500.

Opatření protipožární ochrany:

Nevyžadují se žádná zvláštní požární opatření.

Opatření zabráňující vzniku aerosolu a prachu:

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Opatření na ochranu životního prostředí:

Viz oddíl 8.

Informace k všeobecné průmyslové hygieně

Minimální standardy bezpečnostních opatření pro styk s pracovními látkami jsou uvedeny v TRGS 500.

Před přestávkou a po práci umýt ruce.

Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Svléknout kontaminovaný, nasáklý oděv.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Technická opatření a podmínky uskladnění:

Uchovávat/skladovat pouze v originálním balení. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Chraňte před vlhkem.

Požadavky na skladovací prostory a obaly:

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Pokyny společného uskladnění:

Není vyžadováno

Třída skladování (TRGS 510, Německo): 10 – Hořlavé kapaliny, které nelze přiřadit k žádné z výše uvedených skladovacích tříd

Další informace o podmínkách skladování:

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Doporučení:

Řídit se technickým referenčním dokumentem

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

* 8.1. Kontrolní parametry

8.1.1. Toleranční meze na pracovišti

Typ limitní hodnoty (země původu)	Název látky	① limitní hodnota dlouhodobé expozice na pracovišti ② Limitní hodnota pro krátkodobou expozici na pracovišti ③ Momentální hodnota ④ Monitorovací popř. sledovací metoda ⑤ Poznámka
TRGS 900 (DE)	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden) EU, Y, H, 11
BE	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ peut être absorbé par la peau, 2-Méthoxyéthoxy D



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

Typ limitní hodnoty (země původu)	Název látky	① limitní hodnota dlouhodobé expozice na pracovišti ② Limitní hodnota pro krátkodobou expozici na pracovišti ③ Momentální hodnota ④ Monitorovací popř. sledovací metoda ⑤ Poznámka
CZ od 1. 3. 2020	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 20 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (může pronikat pokožkou) D
NO	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (kan absorberes gjennom huden forplantningsevne, verdsetting) HRE
IE	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin) Sk, IOELV
HTP (FI)	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (voivat imeytyä ihon läpi) iho
NPEL (SK)	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (rátajte so vstrebávaním cez pokožku) K
MAK (AT)	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) d, H
LT	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (tikėtinas įsivavinimas per odą, pavojingas reprodukcijai) R O
SE od 1. 6. 2016	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
VRI (FR) od 3. 5. 2021	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (peut être absorbé par la peau)
HU od 7. 2. 2020	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 50,1 mg/m ³ ⑤ R+T
HR	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (mora se uzeti u obzir prodiranje kroz kožu) koža
DK od 13. 2. 2021	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 20 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (kan optages gennem huden) EH
LV	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (var absorbet caur ādu) Āda
RO od 21. 8. 2018	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (e de așteptat asimilarea prin piele) P,R2
ES od 1. 3. 2023	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica) TR1B, vía dérmica, VLI, VLB, r
IOELV (EU)	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
WEL (GB)	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
SI	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo) K, Y, EU2



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

Typ limitní hodnoty (země původu)	Název látky	① limitní hodnota dlouhodobé expozice na pracovišti ② Limitní hodnota pro krátkodobou expozici na pracovišti ③ Momentální hodnota ④ Monitorovací popř. sledovací metoda ⑤ Poznámka
IS	methyl diglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð) H
GR od 1. 10. 2016	methyl diglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (αναμένετε απορρόφηση από το δέρμα)
NL	methyl diglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 45 mg/m ³ ⑤ (kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
NL od 1. 1. 2023	methyl diglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 9 ppm (45 mg/m ³) ⑤ (kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
TR	methyl diglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (cilt yoluyla alınabilir) Deri
BG	methyl diglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (трябва да се очаква абсорбиране през кожата)
PL	methyl diglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 50 mg/m ³ ⑤ (może przenikać przez skórę do organizmu) skóra
DFG (DE) od 1. 7. 2023	methyl diglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 80 ppm (400 mg/m ³) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden) H
BE	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
CZ od 1. 3. 2020	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10,36 ppm (70 mg/m ³) ② 14,8 ppm (100 mg/m ³) ⑤ I
NO	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m ³) ⑤ E
IE od 17. 1. 2020	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤ IOELV
HTP (FI)	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m ³)
DK od 28. 6. 2022	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m ³) ② 15 ppm (101 mg/m ³) ⑤ E
LT od 21. 8. 2018	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤
SE od 1. 6. 2016	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m ³) ② 15 ppm (101 mg/m ³)
NPEL (SK) od 23. 11. 2011	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)



Datum zpracování: 29. 11. 2023 **Verze:** 5 **Datum tisku:** 29. 11. 2023

Typ limitní hodnoty (země původu)	Název látky	① limitní hodnota dlouhodobé expozice na pracovišti ② Limitní hodnota pro krátkodobou expozici na pracovišti ③ Momentální hodnota ④ Monitorovací popř. sledovací metoda ⑤ Poznámka
WEL (GB)	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
VRI (FR) od 3. 5. 2021	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
MAK (AT) od 11. 9. 2007	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤ (max. 4x15 min./Schicht)
TRGS 900 (DE) od 1. 3. 2011	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67 mg/m ³) ② 15 ppm (100,5 mg/m ³) ⑤ (Aerosol und Dampf) EU, DFG, Y, 11
HU	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 67,5 mg/m ³ ② 101,2 mg/m ³ ⑤ T
BG od 6. 1. 2012	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
HR	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
EE	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ⑤ (2-(2-butoksüetoksü)etanool)
ES	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤ VLI, r
LV	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
RO od 21. 8. 2018	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
IOELV (EU)	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
SI od 4. 12. 2018	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤ Y, EU2
IS	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
CH od 1. 1. 2022	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67 mg/m ³) ② 15 ppm (101 mg/m ³) ⑤ (Dampf und Aerosol) SSC; Tox: Niere Blut Leber
MAK (AT) od 11. 9. 2007	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³)
GR od 1. 10. 2016	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

Typ limitní hodnoty (země původu)	Název látky	① limitní hodnota dlouhodobé expozice na pracovišti ② Limitní hodnota pro krátkodobou expozici na pracovišti ③ Momentální hodnota ④ Monitorovací popř. sledovací metoda ⑤ Poznámka
NL od 1. 1. 2023	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 7,4 ppm (50 mg/m ³) ② 14,8 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
ACGIH (US) od 1. 1. 2013	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ⑤ (inhalable fraction and vapor)
KR od 20. 3. 2018	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm
TR	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
PL	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	① 67 mg/m ³ ② 100 mg/m ³
RU	diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	③ 10 mg/m ³

8.1.2. Biologické limitní hodnoty

Typ limitní hodnoty (země původu)	Název látky	Limitní hodnota	① Parametr ② Zkoumaný materiál ③ Okamžik odběru vzorku: ④ Poznámka
BIO (HR) od 12. 10. 2018	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	15 mg/g kreatinin	① Metoksyoctena kyselina ② urin ③ kraj izloženosti, odnosno kraj smjene
BAT (DE) od 1. 7. 2023	methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	15 mg/g Creatinin	① Methoxyessigsäure ② Urin ③ Schichtende am Ende der Arbeitswoche nach mindestens 2 Wochen Exposition

8.1.3. Hodnoty DNEL/PNEC

Název látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Expoziční cesta
Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4	29,1 mg/m ³	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá - inhalací, systémové účinky
Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4	7,2 mg/m ³	① DNEL Spotřebitel ② Dlouhodobá - inhalací, systémové účinky
Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4	8,3 mg/kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá - dermální, systémové účinky
Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4	4,1 mg/kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL Spotřebitel ② Dlouhodobá - dermální, systémové účinky



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

Název látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Expoziční cesta
2- (2- (2-butoxyethoxy) ethoxy) ethanolu Č. CAS: 143-22-6 Č. ES: 205-592-6	195 mg/m ³	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky
2- (2- (2-butoxyethoxy) ethoxy) ethanolu Č. CAS: 143-22-6 Č. ES: 205-592-6	50 mg/kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – dermální, systémové účinky
methyl diglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	50,1 mg/m ³	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky
diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	67,5 mg/m ³	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky
diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	67,5 mg/m ³	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – inhalací, místní účinky
diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	101,2 mg/m ³	① DNEL zaměstnanec ② Akutní – inhalací, místní účinky
diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	20 mg/kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – dermální, systémové účinky

Název látky	PNEC Hodnota	① PNEC typ
Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4	211,2 µg/L	① PNEC Vodní zdroje, Sladká voda
Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4	21,12 µg/L	① PNEC Vodní zdroje, Mořská voda
Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4	100 mg/L	① PNEC Čistička
Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4	0,76 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① PNEC sediment, sladká voda
Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4	0,076 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① PNEC sediment, mořská voda
2- (2- (2-butoxyethoxy) ethoxy) ethanolu Č. CAS: 143-22-6 Č. ES: 205-592-6	2 mg/L	① PNEC Vodní zdroje, Sladká voda
2- (2- (2-butoxyethoxy) ethoxy) ethanolu Č. CAS: 143-22-6 Č. ES: 205-592-6	0,25 mg/L	① PNEC Vodní zdroje, Mořská voda
2- (2- (2-butoxyethoxy) ethoxy) ethanolu Č. CAS: 143-22-6 Č. ES: 205-592-6	200 mg/L	① PNEC Čistička
2- (2- (2-butoxyethoxy) ethoxy) ethanolu Č. CAS: 143-22-6 Č. ES: 205-592-6	7,7 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① PNEC sediment, sladká voda



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

Název látky	PNEC Hodnota	① PNEC typ
methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	12 mg/L	① PNEC Vodní zdroje, Sladká voda
methyldiglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	44,4 mg/kg	① PNEC sediment, sladká voda
diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	1 mg/L	① PNEC Vodní zdroje, Sladká voda
diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	0,1 mg/L	① PNEC Vodní zdroje, Mořská voda
diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	200 mg/L	① PNEC Čistička
diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	4 mg/kg tělesné hmotnosti na den	① PNEC sediment, sladká voda
diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	0,4 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① PNEC sediment, mořská voda

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Viz oddíl 7. Nejsou nutná žádná další opatření.

8.2.2. Osobní ochranné prostředky



Ochrana očí/obličeje:

Pro náplň práce: Brýle s boční ochranou

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej. EN 166

Ochrana pokožky:

Ochrana rukou

Vhodný materiál: NBR (Nitrilkaučuk), PVC (Polyvinylchlorid), CR (chloroprenový kaučuk, chloroprenový kaučuk)

Tloušťka materiálu rukavic: $\geq 0,4$ mm

Doba průniku 480 min

Je třeba brát v úvahu dobu průniku a vlastnosti související se zvětšováním objemu materiálu.

Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti.

Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Noste testované ochranné rukavice: EN ISO 374

Vhodná ochrana těla: Pracovní ochranné oděvy

Ochrana dýchacích orgánů:

Obvykle není nutná osobní ochrana dýchacích cest.

Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

Zajistěte dostatečné větrání.

Jiná bezpečnostní opatření:

V kapsách u kalhot nemějte hadry nasáklé produktem.

Používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).

Před přestávkou a po práci umýt ruce.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Viz oddíl 7. Nejsou nutná žádná další opatření.



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

* 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Skupenství: Kapalný

Barva: jantarové barvy

Zápach: Charakteristické

Základní údaje relevantní pro bezpečnost

Parametr	Hodnota	při °C	① Metoda ② Poznámka
hodnota pH	7 - 10,5	20 °C	
Bod tání	< -50 °C		
Bod mrazu	Žádné údaje k dispozici		
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	> 260 °C		
Bod vzplanutí	> 120 °C		
Rychlost odpařování	Žádné údaje k dispozici		
Teplota samovznícení	Žádné údaje k dispozici		
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	Žádné údaje k dispozici		
Tlak páry	Žádné údaje k dispozici		
Hustota par	Žádné údaje k dispozici		
Hustota	1 020 - 1 070 kg/m ³	20 °C	
Objemová hmotnost	nelze použít		
Rozpustnost ve vodě	plně mísitelný		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	1,5	20 °C	
Viskozita, dynamická	Žádné údaje k dispozici		
Viskozita, kinematická	5 - < 10 cSt	20 °C	

9.2. Další informace

Nevztahuje se.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

* 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Je možné vytváření peroxidu s atmosférickým kyslíkem.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Nepoužívejte přehřátí, aby nedošlo k tepelnému rozkladu.

10.5. Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: Oxidační činidlo, silný/á/é, Kyselina, koncentrovaný, Zásady (louhy), koncentrovaný, Redukční činidlo, silný/á/é

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné spaliny: Oxid uhličitý, Oxid uhelnatý, Oxidy dusíku (NOx)



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

ODDÍL 11: Toxikologické informace

* 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] orthoborát	Č. CAS: 30989-05-0	Č. ES: 250-418-4
LD₅₀ orální:	>2 000 mg/kg (Potkan)	
LD₅₀ dermální:	>2 000 mg/kg (Potkan)	
2- (2- (2-butoxyethoxy) ethoxy) ethanolu	Č. CAS: 143-22-6	Č. ES: 205-592-6
LD₅₀ orální:	5 170 mg/kg (Potkan)	
LD₅₀ dermální:	3 540 mg/kg (Králík)	
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	Č. CAS: 1559-34-8	Č. ES: 216-322-1
LD₅₀ orální:	2 630 mg/kg (rat)	
LD₅₀ dermální:	3 540 mg/kg (rabbit)	
methyl diglykolu	Č. CAS: 111-77-3	Č. ES: 203-906-6
LD₅₀ orální:	7 128 - 8 188 mg/kg (Potkan)	
LD₅₀ dermální:	9 404 mg/kg (Králík)	
diglykolu	Č. CAS: 112-34-5	Č. ES: 203-961-6
LD₅₀ orální:	5 660 mg/kg (Potkan)	
LD₅₀ dermální:	4 000 mg/kg (Králík)	

Akutní orální toxicita:

Vzhledem k dostupným údajům nejsou klasifikační kritéria splněna.

Akutní dermální toxicita:

Vzhledem k dostupným údajům nejsou klasifikační kritéria splněna.

Akutní inhalační toxicita:

Vzhledem k dostupným údajům nejsou klasifikační kritéria splněna.

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Vzhledem k dostupným údajům nejsou klasifikační kritéria splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Reprodukční toxicita:

Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.

Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici:

Vzhledem k dostupným údajům nejsou klasifikační kritéria splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici:

Vzhledem k dostupným údajům nejsou klasifikační kritéria splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Dodatečné údaje:

Žádné údaje k dispozici

* 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na člověka, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

Další informace:

Žádné údaje k dispozici



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

ODDÍL 12: Ekologické informace

* 12.1. Toxicita

Tris [2- (2- (2-methoxyethoxy) ethoxy) ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4
LC₅₀: 222,2 - <1 010 mg/L 4 d (ryby)
LC₅₀: >222,2 mg/L 2 d (ryby, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri))
LC₅₀: >222,2 mg/L 3 d (ryby, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri))
LC₅₀: >222,2 mg/L 4 d (ryby, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri))
EC₅₀: 211,2 - <960 mg/L 2 d (krabi)
EC₅₀: 224,4 - <1 020 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny)
EC₅₀: >224,4 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata))
EC₅₀: >211,2 mg/L 2 d (krabi, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC: 224,4 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata))
NOEC: <211,2 mg/L 1 d (krabi, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC: <211,2 mg/L 2 d (krabi, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2- (2- (2-butoxyethoxy) ethoxy) ethanolu Č. CAS: 143-22-6 Č. ES: 205-592-6
LC₅₀: 2 400 mg/L 2 d (ryby, Pimephales promelas) as described in Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 13th edition, 1971.
LC₅₀: 2 200 - 4 600 mg/L 4 d (ryby, Leuciscus idus) German industrial standard test guideline DIN 38 412, part L15.
LC₅₀: 2 210 mg/L 2 d (krabi, Daphnia magna) test procedures recommended by US EPA and ASTM
EC₅₀: 780 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC: 100 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC: 1 000 mg/L 4 d (ryby, Leuciscus idus) German industrial standard test guideline DIN 38 412, part L15.
NOEC: >100 mg/L 21 d (krabi, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Č. CAS: 1559-34-8 Č. ES: 216-322-1
LC₅₀: >1 800 mg/L 2 d (ryby, Turbot (Scophthalmus maximus)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
LC₅₀: >1 800 mg/L 3 d (ryby, Turbot (Scophthalmus maximus)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
LC₅₀: >1 800 mg/L 4 d (ryby, Turbot (Scophthalmus maximus)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
EC₅₀: 1 054 mg/L 2 d (Řasy/vodní rostliny, Scenedesmus capricornutum) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC₅₀: 1 075 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Scenedesmus capricornutum) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC₅₀: >3 200 mg/L 2 d (krabi, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC: 1 800 mg/L 2 d (krabi, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
methyl diglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6
LC₅₀: 5 741 mg/L 4 d (ryby)
LC₅₀: 5 741 mg/L 4 d (ryby, Pimephales promelas) see below
EC₅₀: 1 192 mg/L 2 d (krabi)
EC₅₀: 1 000 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny)
EC₅₀: >1 000 mg/L 4 d (Řasy/vodní rostliny, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC₅₀: 1 192 mg/L 2 d (krabi, Daphnia magna)



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6
LC₅₀ : 1 300 mg/L 4 d (ryby, <i>Lepomis macrochirus</i> (slunečnice velkoploutvá))
LC₅₀ : 1 300 mg/L 4 d (ryby, <i>Lepomis macrochirus</i>) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
EC₅₀ : >100 mg/L 2 d (krabi, <i>Daphnia magna</i> (hrotnatka velká))
EC₅₀ : 1 101 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, <i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC₅₀ : >100 mg/L 4 d (Řasy/vodní rostliny, <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC₅₀ : >100 mg/L 2 d (krabi, <i>Daphnia magna</i>) EU Method C.2 (Acute Toxicity for <i>Daphnia</i>)
NOEC : 1 000 mg/L (Řasy/vodní rostliny, <i>Scenedesmus quadricauda</i>)
NOEC : >100 mg/L 4 d (Řasy/vodní rostliny, <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC : ≥100 mg/L 2 d (krabi, <i>Daphnia magna</i>) EU Method C.2 (Acute Toxicity for <i>Daphnia</i>)
ErC₅₀ : 1 101 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny)

Odhad/klasifikace:

Vzhledem k dostupným údajům nejsou klasifikační kritéria splněna.

Další ekotoxikologické informace:

Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí.

*** 12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Tris [2- (2- (2-methoxyethoxy) ethoxy) ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4
Biologické odbourání: Ano, rychle
2- (2- (2-butoxyethoxy) ethoxy) ethanolu Č. CAS: 143-22-6 Č. ES: 205-592-6
Biologické odbourání: Ano, rychle
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Č. CAS: 1559-34-8 Č. ES: 216-322-1
Biologické odbourání: Ano, rychle
methyl diglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6
Biologické odbourání: Ano, rychle
diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6
Biologické odbourání: Ano, rychle

Biologické odbourání:

Biologicky snadno odbouratelný (podle kritérií OECD).

*** 12.3. Bioakumulační potenciál**

Tris [2- (2- (2-methoxyethoxy) ethoxy) ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4
Log K_{OW}: < 3
2- (2- (2-butoxyethoxy) ethoxy) ethanolu Č. CAS: 143-22-6 Č. ES: 205-592-6
Log K_{OW}: 1,22
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Č. CAS: 1559-34-8 Č. ES: 216-322-1
Log K_{OW}: 1
methyl diglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6
Log K_{OW}: < 3
diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6
Log K_{OW}: 0,56

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:

1,5 při °C: 20

Akumulace / Hodnocení:Žádné známky bioakumulačního potenciálu. Log K_{OW} < 2,0**12.4. Mobilita v půdě**

Produkt nebyl testován.

*** 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Tris [2- (2- (2-methoxyethoxy) ethoxy) ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4
Výsledky posouzení PBT a vPvB: Tato látka nesplňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

2- (2- (2-butoxyethoxy) ethoxy) ethanolu Č. CAS: 143-22-6 Č. ES: 205-592-6**Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Tato látka nesplňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.**3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol** Č. CAS: 1559-34-8 Č. ES: 216-322-1**Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Tato látka nesplňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.**methyl diglykolu** Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6**Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Tato látka nesplňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.**diglykolu** Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6**Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Tato látka nesplňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici..

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování*** 13.1. Metody nakládání s odpady**

Likvidace podle úředních předpisů.

13.1.1. Odstranění produktu/balení**Katalogová čísla/názvy odpadů podle EKO / prováděcí vyhlášky o evropském katalogu odpadů****Katalogové číslo produktu**

16 01 13 * Brzdové kapaliny

*: Likvidace musí být zpětně prokazatelná.

Směrnice 2008/98/ES (Rámcová směrnice o odpadech)

HP 10 Toxické pro reprodukci

Způsoby nakládání s odpady**Správné odstranění odpadu / produkt:**

Likvidace podle úředních předpisů. Pro likvidaci odpadu kontaktujte odbornou firmu zajišťující likvidaci.

Správné odstranění odpadu / balení:

Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity.

13.2. Dodatečné údaje

Přidělování katalogových čísel odpadů/názevů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)	Vnitrozemská lodní doprava (ADN)	Přeprava po moři (IMDG)	Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN číslo nebo ID číslo			
Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.	Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.	Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.	Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.
14.2. Příslušný název OSN pro zásilku			
Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.	Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.	Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.	Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
irelevantní	irelevantní	irelevantní	irelevantní
14.4. Obalová skupina			
irelevantní	irelevantní	irelevantní	irelevantní
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí			
irelevantní	irelevantní	irelevantní	irelevantní
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele			
irelevantní	irelevantní	irelevantní	irelevantní



Datum zpracování: 29. 11. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 29. 11. 2023

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

ODDÍL 15: Informace o předpisech

* 15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

15.1.1. Předpisy EU

Jiné předpisy EU:

Tento produkt není zařazen do kategorie nebezpečnosti.

15.1.2. Národní předpisy

[DE] Národní předpisy

Informace týkající se omezení při zaměstnávání

Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek. Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími ze zákona o pracovní ochraně mladistvých (94/33/ES).

Störfallverordnung (12. BlmschV)

pro látky, obsažené v produktu:

Tento produkt není zařazen do kategorie nebezpečnosti.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Poznámka:

Dodržovat: 5.2.5

Třída ohrožení vod

WGK:

3 - silně ohrožující vodu

Zdroj:

Vlastní klasifikace (směs, pravidlo výpočtu).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 510

Minimální standardy bezpečnostních opatření pro styk s pracovními látkami jsou uvedeny v TRGS 500.

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen) 868

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln) 189, 190, 192, 195

[SK] Národní předpisy

Jiné předpisy, omezení a nařízení o zákazu

Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1.

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.

Zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 319/2013 Z.z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

* 15.3. Dodatečné údaje

Hmatatelná výstraha (EN/ISO 11683).

ODDÍL 16: Další informace

* 16.1. Upozornění na změny

1.1.	Identifikátor výrobku
2.1.	Klasifikace látky nebo směsi



Datum zpracování: 29. 11. 2023 **Verze:** 5 **Datum tisku:** 29. 11. 2023

2.2.	Prvky označení
2.3.	Další nebezpečnost
3.2.	Směsi
8.1.	Kontrolní parametry
9.1.	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
10.3.	Možnost nebezpečných reakcí
11.1.	Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008
11.2.	Informace o další nebezpečnosti
12.1.	Toxicita
12.2.	Perzistence a rozložitelnost
12.3.	Bioakumulační potenciál
12.5.	Výsledky posouzení PBT a vPvB
13.1.	Metody nakládání s odpady
15.1.	Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
15.3.	Dodatečné údaje
16.1.	Upozornění na změny
16.2.	Zkratky a akronymy
16.3.	Důležitá literatura a zdroje dat
16.4.	Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]
16.5.	Seznam příslušných vět o nebezpečnosti anebo pokynů pro bezpečné zacházení z částí 2 až 15

* **16.2. Zkratky a akronymy**

ACGIH	Americká konference vládních průmyslových hygieniků
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
ASTM	Americká společnost pro zkoušení a materiály
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasifikace, označování a balení
DIN	Německý institut pro normalizaci
DNEL	odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	účinná koncentrace 50%
EN	Evropskou normou
ES	Exposure scenario
EWC	European Waste Catalogue
IBC	Intermediate Bulk Container
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Mezinárodní námořní zákon o nebezpečném zboží
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Standards Organisation
KG	tělesná hmotnost
LC ₅₀	Střední letální koncentrace
LD ₅₀	Letální dávka 50%
MAK	maximální koncentrace na pracovišti (CH)
NFPA	Mezinárodní organizace působící v oblasti požární bezpečnosti
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxický
PNEC	Předpokládaná koncentrace bez účinku
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specific concentration limit
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	Organizace spojených národů
Viz přehledná tabulka na adrese www.euphrac.eu	
Zkratky a akronymy viz ECHA: Pokyny ohledně požadavků na informace a pro posouzení chemické bezpečnosti, Kapitola R.20 (Seznam pojmů a zkratk).	

* **16.3. Důležitá literatura a zdroje dat**

1907/2006 ES - nařízení REACH



Datum zpracování: 29. 11. 2023 **Verze:** 5 **Datum tisku:** 29. 11. 2023

1272/2008 ES-nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a o změně směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a nařízení (ES) č. 1907/2006

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), příloha II

Evropská agentura pro chemické látky (ECHA), C&L index klasifikace a označení Evropská agentura pro chemické látky (ECHA), ECHA-chemické látky registrované OECD globální portál pro informace o chemických látkách (ChemPortal) Institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci Německé zákonné úrazové pojištění (IFA): gest databáze látek a mezinárodní mezní hodnoty pro chemické látky agentura pro životní prostředí, oddělení IV 2,4: dokumentace a informační kancelář voda-nebezpečné látky Rigoletto (katalog vodních rizik Látek)

Název látky	Druh	nákupní zdroj(e)
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Č. CAS: 1559-34-8 Č. ES: 216-322-1	Klasifikace látky nebo směsi; LD ₅₀ orální; LD ₅₀ dermálně; LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Zdroj: Evropská agentura pro chemické látky, http://echa.europa.eu/
Tris [2- (2- (2-methoxyethoxy) ethoxy) ethyl] orthoborát Č. CAS: 30989-05-0 Č. ES: 250-418-4	LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Zdroj: Evropská agentura pro chemické látky, http://echa.europa.eu/
2- (2- (2-butoxyethoxy) ethoxy) ethanolu Č. CAS: 143-22-6 Č. ES: 205-592-6	LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Zdroj: Evropská agentura pro chemické látky, http://echa.europa.eu/
methyl diglykolu Č. CAS: 111-77-3 Č. ES: 203-906-6	LC ₅₀ ; EC ₅₀	Zdroj: Evropská agentura pro chemické látky, http://echa.europa.eu/
diglykolu Č. CAS: 112-34-5 Č. ES: 203-961-6	LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Zdroj: Evropská agentura pro chemické látky, http://echa.europa.eu/

* **16.4. Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Postup klasifikace
Reprodukční toxicita (Repr. 2)	H361fd: Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.	Metoda výpočtu.

* **16.5. Seznam příslušných vět o nebezpečnosti anebo pokynů pro bezpečné zacházení z částí 2 až 15**

Standardní věty o nebezpečnosti	
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H360D	Může poškodit plod v těle matky.
H361fd	Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.

16.6. Instruktažní pokyny

Žádné údaje k dispozici

16.7. Doplňující informace

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.

* Změna údajů v porovnání s předchozí verzí.