



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespiešanas datums: 2023. gada 29. nov.

Drošības datu lapā saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1907/2006 (REACH)

1. IEDAĻA. Vielas/maisījuma un uzņēmējsabiedrības/uzņēmuma identificēšana

* 1.1. Produkta identifikators

Produkta nosaukums/Nosaukums:

RAVENOL DOT 4

Produkta Nr.:

1350601

UFI:

2TC6-53FW-272J-P6W1

1.2. Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietošanas veidi un tādi, ko neiesaka izmantot

Vielas/maisījuma lietošana:

Bremžu šķidrumi

1.3. Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Piegādātājs (ražotājs/importētājs/ekskluzīvais pārstāvis/pakārtotais lietotājs/tirgotājs):

Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Produktsicherheit

Jöllenbecker Str. 2

33824 Werther

Germany

Telefons: +49 5203 9719 0

Telefakss: +49 5203 9719 40

E-pasts: kontakt@ravenol.de

Timekļa vietne: www.ravenol.de

E-pasts (kompetenta persona): sdb@ravenol.de

1.4. Tālruņa numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

24h tālruņa numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās, 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) / +1 872 5888271 (Contract ID: RAV)

2. IEDAĻA. Bīstamības apzināšana

* 2.1. Vielas vai maisījuma klasificēšana

Klasifikācijas saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 [CLP]

Bīstamības klases un kategorijas	Bīstamības apzīmējumu	Klasificēšanas procedūra
Toksicitāte reproduktīvajai sistēmai (Repr. 2)	H361fd: Ir aizdomas, ka negatīvi ietekmē auglību. Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.	Aprēķina metode.

* 2.2. Etiķetes elementi

Marķējums saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 [CLP]

Bīstamības piktogrammas:



GHS08

Bīstamība veselībai

Signālvārds: Uzmanību



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespiešanas datums: 2023. gada 29. nov.

Riskus izraisoša (-s) sastāvdaļa (-s) marķēšanai:

Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborāts

Bīstamības paziņojumi veselības riskiem

H361fd	Ir aizdomas, ka negatīvi ietekmē auglību. Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.
--------	--

Papildu riska informācija: nav

Drošības prasību apzīmējums

P101	Medicīniska padoma nepieciešamības gadījumā attiecīgā informācija ir norādīta uz iepakojuma vai etiķetes.
P102	Sargāt no bērniem.

Drošības prasību apzīmējums Profilakse

P201	Pirms lietošanas saņemt speciālu instruktažu.
P280	Izmantot aizsargcimdus un acu aizsargus/sejas aizsargus.

Drošības prasību apzīmējums Reakcija

P308 + P313	Ja nokļūst saskarē vai saistīts ar to: lūdziet medicīnu palīdzību.
-------------	--

Drošības prasību apzīmējums Glabāšana

P405	Glabāt slēgtā veidā.
------	----------------------

Drošības prasību apzīmējums Atkritumu utilizācija

P501	Atbrīvojieties no satura/iepakojuma pienācīgā pārstrādes vai iznīcināšanas vietā.
------	---

* 2.3. Citi apdraudējumi

Citādas nelabvēlīgas ietekmes:

Vielas maisījumā neatbilst PBT/vPvB kritērijiem saskaņā ar REACH XIII pielikumu.

3. IEDAĻA. Sastāvs / informācija par sastāvdaļām

* 3.2. Maisījumi

Bīstamas sastāvdaļas / Bīstami piesārņojumi / Stabilizētāji:

Produkta identifikatori	Vielas nosaukums Klasifikācijas saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 [CLP]	Koncentrācija
CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4 REACH Nr.: 01-2119462824-33-XXXX	Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborāts Repr. 2 (H361fd) ⚠ Uzmanību	80 - < 95 masas %
CAS Nr.: 143-22-6 EK Nr.: 205-592-6 INDEKSA Nr.: 603-183-00-0 REACH Nr.: 01-2119531322-53	2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etanols Eye Dam. 1 (H318) ⚠ Bīstami Specifiskā koncentrācijas robežvērtība (SCL) Eye Dam. 1; H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2; H319: 20% ≤ C < 30%	10 - < 15 masas %
CAS Nr.: 1559-34-8 EK Nr.: 216-322-1	3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol Eye Irrit. 2 (H319) ⚠ Uzmanību	1 - < 3 masas %
CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6 INDEKSA Nr.: 603-107-00-6 REACH Nr.: 01-2119475100-52	metil diglycol Repr. 1B (H360D) ⚠ Bīstami Specifiskā koncentrācijas robežvērtība (SCL) Repr. 1B; H360D: C ≥ 3%	0 - < 1 masas %
CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6 INDEKSA Nr.: 603-096-00-8 REACH Nr.: 01-2119475104-44	diglycol Eye Irrit. 2 (H319) ⚠ Uzmanību	0 - < 1 masas %

H- un EUH frāžu teksts: sk. 16 nodaļu.

4. IEDAĻA. Pirmās palīdzības pasākumi

4.1. Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

Vispārēja informācija:

Pirmās palīdzības sniedzējam: levērojiet personīgo drošību! Novilkiet nekavējoties visu piesārņoto apģērbu.



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. **Versija:** 5 **Iespiešanas datums:** 2023. gada 29. nov.

Pēc ieelpošanas:

Elpceļu kairinājumu gadījumā vēršieties pie ārsta. Nodrošiniet svaigu gaisu.

Saskares ar ādu gadījumā:

Ja nokļūst uz ādas, nekavējoties skalot ar lielu daudzumu ūdens un ziepēm.

Parasti produkts nekairina ādu Bieža un ilgstoša saskare ar ādu var veicināt kairinājumus.

Pēc saskares ar acīm:

Nekavējoties uzmanīgi un rūpīgi izskalojiet ar acu dušu vai ūdeni.

Pēc norīšanas:

Nekavējoties vēršieties pie ārsta.

Pirmās medicīniskās palīdzības sniedzēja personīgās drošības līdzekļi:

Pirmās palīdzības sniedzējam: levērojiet personīgo drošību!

4.2. Svarīgākie simptomi un ietekme - akūta un aizkavēta

Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.

4.3. Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Informācija nav pieejama.

5. IEDAĻA. Ugunsdrošības pasākumi

5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi

Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi:

Oglekļa dioksīds (CO₂), Uguns dzēšanas pulveris, Ūdens strūkļa.

Ugunsgrēka un lielu apjomu gadījumā: Ūdens strūkļa, pret alkoholu izturīgas putas

Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi:

Spēcīga ūdens strūkļa

5.2. Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

Ugunsgrēka gadījumā var rasties: Gāzes/tvaiki, indīgs

Bīstami sadegšanas produkti:

Slāpekļa oksīds (NO_x) Oglekļa mono-oksīds Oglekļa dioksīds (CO₂)

5.3. Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Ugunsgrēka gadījumā: Valkājiet autonomu elpošanas aizsargierīci. Izmantot acu aizsargus/sejas aizsargus.

5.4. Papildus norādījumi

Pielāgojiet ugunsdzēsības pasākumus attiecīgajai videi. Piesārņoto ugunsdzēsības ūdeni savāciet atsevišķi. Neļaujiet nonākt kanalizācijā vai ūdeņos.

6. IEDAĻA. Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

6.1. Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām

6.1.1. Personām, kuras nav apmācītas ārkārtas situācijām

Personu drošības pasākumi:

Produkta izlīšanas/ izbiršanas gadījumā pastāv slīdēšanas risks.

Aizsargaprīkojums:

Lietojiet personīgās aizsardzības līdzekļus (skat. 8 iedaļa).

Plāni ārkārtas gadījumiem:

Nogādāji personu drošībā.

6.1.2. Ārkārtas palīdzības sniedzējiem

Personāla aizsardzība:

Lietojiet personīgās aizsardzības līdzekļus (skat. 8 iedaļa).

6.2. Vides drošības pasākumi

Izvairīties no izplatīšanas apkārtējā vidē.

Nekavējoties aizvāciet izbērto daudzumu.

Neļaujiet nonākt ūdeņos vai kanalizācijā.

6.3. Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli

Aizturei:

Savāciet ar šķidrumu uzsūcošām saistvielām (smiltis, diatomītu, skābju vai universālas saistvielas).



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. **Versija:** 5 **Iespiešanas datums:** 2023. gada 29. nov.

Tīrīšanai:

Savāciet ar šķidrumu uzsūcošām saistvielām (smiltis, diatomītu, skābju vai universālas saistvielas).

Cita informācija:

Savākto vielu utilizējiet saskaņā ar norādījumiem instrukcijas nodaļā.

6.4. Atsauce uz citām iedaļām

Droša lietošana: skatiet iedaļa 7

Atkritumu utilizācija: skatiet iedaļa 13

Personāla aizsardzība: skatiet iedaļa 8

6.5. Papildus norādījumi

Nekavējoties aizvāciet izbērto daudzumu.

7. IEDAĻA. Lietošana un glabāšana

7.1. Piesardzība drošai lietošanai

Drošības pasākumi

Norādījumi drošai lietošanai:

Nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.

Ievērojiet: Norādes par vispārējo rūpniecisko higiēnu.

Nedzert, neēst un nesmēķēt, darbojoties ar vielu.

Pēc izmantošanas rokas kārtīgi nomazgāt.

Minimālie aizsardzības pasākumu standarti, kas piemērojami, strādājot ar darba materiāliem, ir norādīti TRGS 500.

Ugunsdrošības pasākumi:

Īpaši ugunsdrošības pasākumi nav nepieciešami.

Pasākumi aerosolu un putekļu veidošanās novēršanai:

Izmantot tikai labi vēdināmās telpās.

Vides drošības pasākumi:

Skatiet 8. iedaļa.

Norādes par vispārējo rūpniecisko higiēnu

Minimālie aizsardzības pasākumu standarti, kas piemērojami, strādājot ar darba materiāliem, ir norādīti TRGS 500.

Pirms pārtraukumiem un pēc darba nomazgājiet rokas.

Darba vietā ir aizliegts ēst, dzert, smēķēt vai smēķēt.

Novelciet nosmērēto, piesūcināto apģērbu.

7.2. Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Tehniski pasākumi un uzglabāšanas noteikumi:

Turēt/uzglabāt tikai oriģinālajā tvertnē. Tvertni stingri noslēgt. Aizsargāt no mitruma.

Prasības noliktavu telpām un tvertnēm:

Īpaši pasākumi nav nepieciešami.

Norādes apvienotai uzglabāšanai:

nav nepieciešams

Uzglabāšanas klase (TRGS 510, Vācija): 10 – Degoši šķidrumi, kuri nav klasificējami nevienā no iepriekš minētajām glabāšanas klasēm

Papildus informācija par noliktavas apstākļiem:

Uzglabāt cieši noslēgtu.

7.3. Konkrēts(-i) galalietošanas veids(-i)

Ieteikums:

Ievērojiet tehnisko norādījumu sarakstu.



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespēšanas datums: 2023. gada 29. nov.

8. IEDAĻA. Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

* 8.1. Pārvaldības parametri

8.1.1. Darba vietas robežvērtības

Robežvērtības tips (izcelsmes valsts)	Vielas nosaukums	① ilgtermiņa arodekspozīcijas robežvērtība ② īstermiņa arodekspozīcijas robežvērtība ③ Momentānā vērtība ④ Uzraudzības un novērošanas pasākumi ⑤ Piezīme
TRGS 900 (DE)	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 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	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ peut être absorbé par la peau, 2-Méthoxyéthoxy D
CZ no 2020. gada 1. marts	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 20 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (může pronikat pokožkou) D
NO	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (kan absorberes gjennom huden forplantningsevne, verdsetting) HRE
IE	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin) Sk, IOELV
HTP (FI)	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (voivat imeytyä ihon läpi) iho
NPEL (SK)	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (rátajte so vstrebávaním cez pokožku) K
MAK (AT)	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) d, H
LT	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (tikėtinas įsisavinimas per odą, pavojingas reprodukcijai) R O
SE no 2016. gada 1. jūn.	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
VRI (FR) no 2021. gada 3. maijs	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (peut être absorbé par la peau)
HU no 2020. gada 7. febr.	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 50,1 mg/m ³ ⑤ R+T
HR	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (mora se uzeti u obzir prodiranje kroz kožu) koža
DK no 2021. gada 13. febr.	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 20 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (kan optages gennem huden) EH
LV	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (var absorbēt caur ādu) Āda
RO no 2018. gada 21. aug.	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (e de așteptat asimilarea prin piele) P,R2
ES no 2023. gada 1. marts	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica) TR1B, vía dérmica, VLI, VLB, r



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespēšanas datums: 2023. gada 29. nov.

Robežvērtības tips (izcelsmes valsts)	Vielas nosaukums	① ilgtermiņa arodekspozīcijas robežvērtība ② īstermiņa arodekspozīcijas robežvērtība ③ Momentānā vērtība ④ Uzraudzības un novērošanas pasākumi ⑤ Piezīme
IOELV (EU)	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
WEL (GB)	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
SI	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo) K, Y, EU2
IS	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð) H
GR no 2016. gada 1. okt.	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (αναμένετε απορρόφηση από το δέρμα)
NL	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 45 mg/m ³ ⑤ (kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
NL no 2023. gada 1. janv.	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 9 ppm (45 mg/m ³) ⑤ (kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
TR	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (cilt yoluyla alınabilir) Deri
BG	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 10 ppm (50,1 mg/m ³) ⑤ (трябва да се очаква абсорбиране през кожата)
PL	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	① 50 mg/m ³ ⑤ (może przenikać przez skórę do organizmu) skóra
DFG (DE) no 2023. gada 1. jūl.	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 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	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
CZ no 2020. gada 1. marts	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10,36 ppm (70 mg/m ³) ② 14,8 ppm (100 mg/m ³) ⑤ I
NO	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m ³) ⑤ E
IE no 2020. gada 17. janv.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤ IOELV
HTP (FI)	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m ³)
DK no 2022. gada 28. jūn.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m ³) ② 15 ppm (101 mg/m ³) ⑤ E



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespēšanas datums: 2023. gada 29. nov.

Robežvērtības tips (izcelsmes valsts)	Vielas nosaukums	① ilgtermiņa arodekspozīcijas robežvērtība ② īstermiņa arodekspozīcijas robežvērtība ③ Momentānā vērtība ④ Uzraudzības un novērošanas pasākumi ⑤ Piezīme
LT no 2018. gada 21. aug.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤
SE no 2016. gada 1. jūn.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (68 mg/m ³) ② 15 ppm (101 mg/m ³)
NPEL (SK) no 2011. gada 23. nov.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
WEL (GB)	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
VRI (FR) no 2021. gada 3. maijs	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
MAK (AT) no 2007. gada 11. sept.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤ (max. 4x15 min./Schicht)
TRGS 900 (DE) no 2011. gada 1. marts	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 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	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 67,5 mg/m ³ ② 101,2 mg/m ³ ⑤ T
BG no 2012. gada 6. janv.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
HR	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
EE	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ⑤ (2-(2-butoksūetoksū)etanool)
ES	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤ VLI, r
LV	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
RO no 2018. gada 21. aug.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
IOELV (EU)	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
SI no 2018. gada 4. dec.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³) ⑤ Y, EU2
IS	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
CH no 2022. gada 1. janv.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 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



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespēšanas datums: 2023. gada 29. nov.

Robežvērtības tips (izcelsmes valsts)	Vielas nosaukums	① ilgtermiņa arodekspozīcijas robežvērtība ② īstermiņa arodekspozīcijas robežvērtība ③ Momentānā vērtība ④ Uzraudzības un novērošanas pasākumi ⑤ Piezīme
MAK (AT) no 2007. gada 11. sept.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³)
GR no 2016. gada 1. okt.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
NL no 2023. gada 1. janv.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 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) no 2013. gada 1. janv.	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ⑤ (inhalable fraction and vapor)
KR no 2018. gada 20. marts	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm
TR	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 10 ppm (67,5 mg/m ³) ② 15 ppm (101,2 mg/m ³)
PL	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	① 67 mg/m ³ ② 100 mg/m ³
RU	diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	③ 10 mg/m ³

8.1.2. Bioloģiskās robežvērtības

Robežvērtības tips (izcelsmes valsts)	Vielas nosaukums	Robežvērtība	① Parametri ② Izpētes materiāls ③ Parauga ņemšanas datums: ④ Piezīme
BIO (HR) no 2018. gada 12. okt.	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	15 mg/g kreatinin	① Metoksioktēna kiselina ② urin ③ kraj izložēnosti, odnosno kraj smjene
BAT (DE) no 2023. gada 1. jūl.	metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 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. DNEL/PNEC vērtības

Vielas nosaukums	DNEL vērtība	① DNEL tips ② Ekspozīcijas ceļš
Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4	29,1 mg/m ³	① DNEL darba ņēmējs ② Ilglaicīgs – ieelpojot, sistēmiska ietekme
Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4	7,2 mg/m ³	① DNEL Patērētājs ② Ilglaicīgs – ieelpojot, sistēmiska ietekme
Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4	8,3 mg/kg ķermeņa svara/dienā	① DNEL darba ņēmējs ② Ilglaicīgs – caur ādu, sistēmiska ietekme



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespēšanas datums: 2023. gada 29. nov.

Vielas nosaukums	DNEL vērtība	① DNEL tips ② Ekspozīcijas ceļš
Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4	4,1 mg/kg ķermeņa svara/dienā	① DNEL Patērētājs ② Ilglaicīgs – caur ādu, sistēmiska ietekme
2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etanols CAS Nr.: 143-22-6 EK Nr.: 205-592-6	195 mg/m ³	① DNEL darba ņēmējs ② Ilglaicīgs – ieelpojot, sistēmiska ietekme
2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etanols CAS Nr.: 143-22-6 EK Nr.: 205-592-6	50 mg/kg ķermeņa svara/dienā	① DNEL darba ņēmējs ② Ilglaicīgs – caur ādu, sistēmiska ietekme
metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	50,1 mg/m ³	① DNEL darba ņēmējs ② Ilglaicīgs – ieelpojot, sistēmiska ietekme
diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	67,5 mg/m ³	① DNEL darba ņēmējs ② Ilglaicīgs – ieelpojot, sistēmiska ietekme
diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	67,5 mg/m ³	① DNEL darba ņēmējs ② Ilglaicīgs – ieelpojot, lokāla ietekme
diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	101,2 mg/m ³	① DNEL darba ņēmējs ② Akūts – ieelpojot, lokāla ietekme
diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	20 mg/kg ķermeņa svara/dienā	① DNEL darba ņēmējs ② Ilglaicīgs – caur ādu, sistēmiska ietekme
Vielas nosaukums	PNEC Vērtība	① PNEC tips
Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4	211,2 µg/L	① PNEC Ūdeņi, Saldūdens
Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4	21,12 µg/L	① PNEC Ūdeņi, Jūras ūdens
Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4	100 mg/L	① PNEC Procesi attīrīšanas iekārtās
Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4	0,76 mg/ kg ķermeņa svara/dienā	① PNEC nogulsnes, saldūdens
Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4	0,076 mg/ kg ķermeņa svara/dienā	① PNEC nogulsnes, jūras ūdens
2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etanols CAS Nr.: 143-22-6 EK Nr.: 205-592-6	2 mg/L	① PNEC Ūdeņi, Saldūdens
2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etanols CAS Nr.: 143-22-6 EK Nr.: 205-592-6	0,25 mg/L	① PNEC Ūdeņi, Jūras ūdens
2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etanols CAS Nr.: 143-22-6 EK Nr.: 205-592-6	200 mg/L	① PNEC Procesi attīrīšanas iekārtās



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespiešanas datums: 2023. gada 29. nov.

Vielas nosaukums	PNEC Vērtība	① PNEC tips
2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etanols CAS Nr.: 143-22-6 EK Nr.: 205-592-6	7,7 mg/kg ķermeņa svara/dienā	① PNEC nogulsnes, saldūdens
metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	12 mg/L	① PNEC Ūdeņi, Saldūdens
metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	44,4 mg/kg	① PNEC nogulsnes, saldūdens
diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	1 mg/L	① PNEC Ūdeņi, Saldūdens
diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	0,1 mg/L	① PNEC Ūdeņi, Jūras ūdens
diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	200 mg/L	① PNEC Procesi attīrīšanas iekārtās
diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	4 mg/kg ķermeņa svara/dienā	① PNEC nogulsnes, saldūdens
diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	0,4 mg/kg ķermeņa svara/dienā	① PNEC nogulsnes, jūras ūdens

8.2. Iedarbības kontroles pasākumi

8.2.1. Atbilstoša tehniskā pārvaldība

Sk. iedaļā 7. Īpaši papildus pasākumi nav nepieciešami.

8.2.2. Personāla aizsardzība



Acu/sejas aizsardzība:

Kad dekantēšana: Brilles ar sānu aizsardzību

Valkāt acu vai sejas aizsargu. EN 166

Ādas aizsardzība:

Roku aizsardzība

Atbilstošs materiāls: NBR (Nitrila gumija), PVC (Polivinilhlorīds), CR (polihloroprēns, hloroprēna kaučuks)

Cimdu materiāla biezums: $\geq 0,4$ mm

Iesūkšanās laiks 480 min

Jāņem vērā materiāla avota raksturojums un pārrāvumu laiki.

Pret ķīmikālijām noturīgus aizsargcimdus jāizvēlas atbilstoši bīstamo vielu koncentrācijai un daudzumam, un darba vietas specifikai.

Ieteicams noskaidrot pie ražotāja iepriekš minēto aizsargcimdu pretestību, lietojot īpašos apstākļos.

Ir jālieto pārbaudītus aizsargcimdus: EN ISO 374

Atbilstoša ķermeņa aizsardzība: Aizsargapģērbs

Respirators:

Parasti nav nepieciešami personīgie respiratori.

Izvairīties ieelpot putekļus/tvaikus/gāzi/dūmus/izgarojumus/smidzinājumu.

Nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.

Citi drošības pasākumi:

Nenēsāiet kabatās ar produktu nosmērētas tīrīšanas lupatas.

Lietojiet personīgās aizsardzības līdzekļus (skat. 8 iedaļa).

Pirms pārtraukumiem un pēc darba nomazgājiet rokas.

8.2.3. Vides riska pārvaldība

Sk. iedaļā 7. Īpaši papildus pasākumi nav nepieciešami.



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespiešanas datums: 2023. gada 29. nov.

9. IEDAĻA. Fizikālās un ķīmiskās īpašības

* 9.1. Informācija par pamata fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām

Izskats

Agregātstāvoklis: Šķidr

Krāsa: dzintara krāsas

Smarža: raksturlielums

Drošībai būtiski dati

Parametri	Vērtība	pie °C	① Metode ② Piezīme
pH	7 - 10,5	20 °C	
Kušanas temperatūra	< -50 °C		
Sasalšanas punkts	Nav pieejami dati		
Viršanas punkts un viršanas temperatūras diapazons	> 260 °C		
Degšanas punkts	> 120 °C		
Iztvaikošanas ātrums	Nav pieejami dati		
Pašuzliesmošanas temperatūra	Nav pieejami dati		
Augstākā/zemākā uzliesmojamība vai sprādziena robežas	Nav pieejami dati		
Tvaika spiediens	Nav pieejami dati		
Tvaiku blīvums	Nav pieejami dati		
Blīvums	1 020 - 1 070 kg/m ³	20 °C	
Iepakojuma blīvums pret izbiršanu	nav piemērojams		
Šķīdība ūdenī	sajaucams		
Sadalījuma koeficients: n-oktānols/ūdens	1,5	20 °C	
Viskozitāte, dinamiska	Nav pieejami dati		
Viskozitāte, kinemātiska	5 - < 10 cSt	20 °C	

9.2. Cita informācija

nav piemērojams

10. IEDAĻA. Stabilitāte un reaģētspēja

10.1. Reaģētspēja

Nav zināmas bīstamas reakcijas.

10.2. Ķīmiskā stabilitāte

Produkts ir stabils, glabājot normālā vides temperatūrā.

* 10.3. Bīstamu reakciju iespējamība

Saskarē ar atmosfēras skābekli iespējama peroksīda veidošanās.

10.4. Apstākļi, no kādiem jāvairās

Īpaši pasākumi nav nepieciešami.

Lai izvairītos no termiskās sadalīšanās nepārkarsēt.

10.5. Nesaderīgi materiāli

Materiāli, no kā jāizvairās: Oksidētājs, stipras iedarbības, Skābe, koncentrēts, Sārmi, koncentrēts, Reducētājs, stipras iedarbības

10.6. Bīstami noārdīšanās produkti

Bīstami sadegšanas produkti: Oglekļa dioksīds, Oglekļa mono-oksīds, Slāpekļa oksīds (NOx)

11. IEDAĻA. Toksikoloģiskā informācija

* 11.1. Informācija par Regulā (EK) Nr. 1272/2008 definētajām bīstamības klasēm

Tris [2- [2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborāts	CAS Nr.: 30989-05-0	EK Nr.: 250-418-4
LD₅₀ orāls:	>2 000 mg/kg (Žurka)	
LD₅₀ dermāls:	>2 000 mg/kg (Žurka)	



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespiešanas datums: 2023. gada 29. nov.

2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etanols CAS Nr.: 143-22-6 EK Nr.: 205-592-6

LD₅₀ orāls: 5 170 mg/kg (Žurka)

LD₅₀ dermāls: 3 540 mg/kg (Trusis)

3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol CAS Nr.: 1559-34-8 EK Nr.: 216-322-1

LD₅₀ orāls: 2 630 mg/kg (rat)

LD₅₀ dermāls: 3 540 mg/kg (rabbit)

metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6

LD₅₀ orāls: 7 128 - 8 188 mg/kg (Žurka)

LD₅₀ dermāls: 9 404 mg/kg (Trusis)

diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6

LD₅₀ orāls: 5 660 mg/kg (Žurka)

LD₅₀ dermāls: 4 000 mg/kg (Trusis)

Akūta orāla toksicitāte:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Akūta ādas toksicitāte:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Akūta toksicitāte ieelpošanas rezultātā:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Kodīgums/kairinājums ādai:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Nopietns acu bojājums/kairinājums:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Elpceļu vai ādas sensibilizācija:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Mikroorganismu šūnu mutācija:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Kancerogēnums:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Toksicitāte reproduktīvajai sistēmai:

Ir aizdomas, ka negatīvi ietekmē auglību. Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.

Toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu vienreizēja iedarbība:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu atkārtota iedarbība:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Bīstamība ieelpojot:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Papildu informācija:

Nav pieejami dati

* **11.2. Informācija par citiem apdraudējumiem**

Endokrīni disruptīvās īpašības:

Šis izstrādājums nesatur vielu, kam piemīt spēja izraisīt endokrīnās sistēmas traucējumus cilvēkam, jo neviens komponents neatbilst kritērijiem.

Cita informācija:

Nav pieejami dati



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespēšanas datums: 2023. gada 29. nov.

12. IEDAĻA. Ekoloģiskā informācija

* 12.1. Toksicitāte

Tris [2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4
LC₅₀ : 222,2 - <1 010 mg/L 4 d (zivis)
LC₅₀ : >222,2 mg/L 2 d (zivis, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri))
LC₅₀ : >222,2 mg/L 3 d (zivis, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri))
LC₅₀ : >222,2 mg/L 4 d (zivis, Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri))
EC₅₀ : 211,2 - <960 mg/L 2 d (vēžveidīgie)
EC₅₀ : 224,4 - <1 020 mg/L 3 d (Aļģes/ūdensaugi)
EC₅₀ : >224,4 mg/L 3 d (Aļģes/ūdensaugi, Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata))
EC₅₀ : >211,2 mg/L 2 d (vēžveidīgie, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC : 224,4 mg/L 3 d (Aļģes/ūdensaugi, Raphidocelis subcapitata (new name: Pseudokirchneriella subcapitata))
NOEC : <211,2 mg/L 1 d (vēžveidīgie, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC : <211,2 mg/L 2 d (vēžveidīgie, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etanols CAS Nr.: 143-22-6 EK Nr.: 205-592-6
LC₅₀ : 2 400 mg/L 2 d (zivis, 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 (zivis, Leuciscus idus) German industrial standard test guideline DIN 38 412, part L15.
LC₅₀ : 2 210 mg/L 2 d (vēžveidīgie, Daphnia magna) test procedures recommended by US EPA and ASTM
EC₅₀ : 780 mg/L 3 d (Aļģes/ūdensaugi, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC : 100 mg/L 3 d (Aļģes/ūdensaugi, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC : 1 000 mg/L 4 d (zivis, Leuciscus idus) German industrial standard test guideline DIN 38 412, part L15.
NOEC : >100 mg/L 21 d (vēžveidīgie, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol CAS Nr.: 1559-34-8 EK Nr.: 216-322-1
LC₅₀ : >1 800 mg/L 2 d (zivis, Turbot (Scophthalmus maximus)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
LC₅₀ : >1 800 mg/L 3 d (zivis, Turbot (Scophthalmus maximus)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
LC₅₀ : >1 800 mg/L 4 d (zivis, Turbot (Scophthalmus maximus)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
EC₅₀ : 1 054 mg/L 2 d (Aļģes/ūdensaugi, Scenedesmus capricornutum) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC₅₀ : 1 075 mg/L 3 d (Aļģes/ūdensaugi, Scenedesmus capricornutum) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC₅₀ : >3 200 mg/L 2 d (vēžveidīgie, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC : 1 800 mg/L 2 d (vēžveidīgie, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6
LC₅₀ : 5 741 mg/L 4 d (zivis)
LC₅₀ : 5 741 mg/L 4 d (zivis, Pimephales promelas) see below
EC₅₀ : 1 192 mg/L 2 d (vēžveidīgie)
EC₅₀ : 1 000 mg/L 3 d (Aļģes/ūdensaugi)
EC₅₀ : >1 000 mg/L 4 d (Aļģes/ūdensaugi, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC₅₀ : 1 192 mg/L 2 d (vēžveidīgie, Daphnia magna)



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespēšanas datums: 2023. gada 29. nov.

diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6
LC₅₀ : 1 300 mg/L 4 d (zivs, <i>Lepomis macrochirus</i> (Zilžaunu sauleszivs))
LC₅₀ : 1 300 mg/L 4 d (zivs, <i>Lepomis macrochirus</i>) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
EC₅₀ : >100 mg/L 2 d (vēžveidīgie, <i>Daphnia magna</i> (lielā ūdensblusa))
EC₅₀ : 1 101 mg/L 3 d (Aļģes/ūdensaugi, <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 (Aļģes/ūdensaugi, <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
EC₅₀ : >100 mg/L 2 d (vēžveidīgie, <i>Daphnia magna</i>) EU Method C.2 (Acute Toxicity for <i>Daphnia</i>)
NOEC : 1 000 mg/L (Aļģes/ūdensaugi, <i>Scenedesmus quadricauda</i>)
NOEC : >100 mg/L 4 d (Aļģes/ūdensaugi, <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC : ≥100 mg/L 2 d (vēžveidīgie, <i>Daphnia magna</i>) EU Method C.2 (Acute Toxicity for <i>Daphnia</i>)
ErC₅₀ : 1 101 mg/L 3 d (Aļģes/ūdensaugi)

Novērtējums/klasifikācija:

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, klasifikācijas kritēriji nav izpildīti.

Papildu informācija par ekotoksicitāti:

Neļaujiet produktam nekontrolēti nonākt vidē.

* 12.2. Noturība un spēja noārdīties

Tris [2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4
Bioloģiska noārdīšanās: jā, ātri
2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etanols CAS Nr.: 143-22-6 EK Nr.: 205-592-6
Bioloģiska noārdīšanās: jā, ātri
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol CAS Nr.: 1559-34-8 EK Nr.: 216-322-1
Bioloģiska noārdīšanās: jā, ātri
metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6
Bioloģiska noārdīšanās: jā, ātri
diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6
Bioloģiska noārdīšanās: jā, ātri

Bioloģiska noārdīšanās:

Bioloģiski viegli noārdāms (saskaņā ar OECD kritērijiem).

* 12.3. Bioakumulācijas potenciāls

Tris [2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4
Log K_{OW}: < 3
2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etanols CAS Nr.: 143-22-6 EK Nr.: 205-592-6
Log K_{OW}: 1,22
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol CAS Nr.: 1559-34-8 EK Nr.: 216-322-1
Log K_{OW}: 1
metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6
Log K_{OW}: < 3
diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6
Log K_{OW}: 0,56

Sadalījuma koeficients: n-oktanols/ūdens:

1,5 pie °C: 20

Akumulācija / Novērtējums:

Nav norādījumu par bioakumulācijas potenciālu. Log K_{OW} < 2,0

12.4. Mobilitāte augsnē

Produkts nav ticis pārbaudīts.

* 12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

Tris [2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4
PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti: Šī viela neatbilst REACH regulas XIII pielikumā noteiktajiem PBT/vPvB kritērijiem.



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespēšanas datums: 2023. gada 29. nov.

2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etanols	CAS Nr.: 143-22-6	EK Nr.: 205-592-6
PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti: Šī viela neatbilst REACH regulas XIII pielikumā noteiktajiem PBT/vPvB kritērijiem.		
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	CAS Nr.: 1559-34-8	EK Nr.: 216-322-1
PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti: Šī viela neatbilst REACH regulas XIII pielikumā noteiktajiem PBT/vPvB kritērijiem.		
metil diglycol	CAS Nr.: 111-77-3	EK Nr.: 203-906-6
PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti: Šī viela neatbilst REACH regulas XIII pielikumā noteiktajiem PBT/vPvB kritērijiem.		
diglycol	CAS Nr.: 112-34-5	EK Nr.: 203-961-6
PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti: Šī viela neatbilst REACH regulas XIII pielikumā noteiktajiem PBT/vPvB kritērijiem.		

Vielas maisījumā neatbilst PBT/vPvB kritērijiem saskaņā ar REACH XIII pielikumu.

12.6. Endokrīni disruptīvās īpašības

Šis izstrādājums nesatur vielu, kam piemīt spēja izraisīt endokrīnās sistēmas traucējumus nemērķa organismiem, jo neviens komponents neatbilst kritērijiem.

12.7. Citādas nelabvēlīgas ietekmes

Informācija nav pieejama..

13. IEDAĻA. Apsvērumi, kas saistīti ar apsaimniekošanu

* 13.1. Atkritumu apstrādes metodes

Utilizācija jāveic saskaņā ar atbildīgo institūciju norādījumiem.

13.1.1. Produkta/iepakošanas utilizēšana

Atkritumu kods/atkritumu nosaukums atbilstoši EAK/AVV

Atkritumu pozīcija produkts

16 01 13 *	Bremžu šķidrumi
------------	-----------------

*: Utilizācijai jābūt dokumentētai.

Direktīva 2008/98/EK (Atkritumu pamatdirektīva)

HP 10	Toksisks reprodukcijai
-------	------------------------

Atkritumu apsaimniekošanas risinājumi

Adekvāta utilizācija / Produkts:

Utilizācija jāveic saskaņā ar atbildīgo institūciju norādījumiem. Par atkritumu utilizāciju vienojieties ar atbildīgo autorizēto utilizācijas iestādi.

Adekvāta utilizācija / Iepakojums:

Iepakojumi, kas ir iztukšoti un nav kontaminēti, var tikt izmantoti atkārtoti.

13.2. Papildu informācija

Atkritumu klasifikācija/apraksts jāveic saskaņā ar Eiropas Atkritumu kataloga norādījumiem atbilstoši attiecīgās nozares un procesa specifikai.

14. IEDAĻA. Informācija par transportēšanu

Sauszemes transports (ADR/RID)	Iekšzemes kuģu transports (ADN)	Jūras transports (IMDG)	Gaisa transports (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. ANO numurs vai ID numurs			
Nav klasificējama kā bīstama krava transportēšanas noteikumu nozīmē.	Nav klasificējama kā bīstama krava transportēšanas noteikumu nozīmē.	Nav klasificējama kā bīstama krava transportēšanas noteikumu nozīmē.	Nav klasificējama kā bīstama krava transportēšanas noteikumu nozīmē.
14.2. ANO sūtīšanas nosaukums			
Nav klasificējama kā bīstama krava transportēšanas noteikumu nozīmē.	Nav klasificējama kā bīstama krava transportēšanas noteikumu nozīmē.	Nav klasificējama kā bīstama krava transportēšanas noteikumu nozīmē.	Nav klasificējama kā bīstama krava transportēšanas noteikumu nozīmē.
14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)			
neatbilstošs	neatbilstošs	neatbilstošs	neatbilstošs
14.4. Iepakojuma grupa			
neatbilstošs	neatbilstošs	neatbilstošs	neatbilstošs



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespēšanas datums: 2023. gada 29. nov.

Sauszemes transports (ADR/RID)	Iekšzemes kuģu transports (ADN)	Jūras transports (IMDG)	Gaisa transports (ICAO- TI / IATA-DGR)
14.5. Vides apdraudējumi			
neatbilstošs	neatbilstošs	neatbilstošs	neatbilstošs
14.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem			
neatbilstošs	neatbilstošs	neatbilstošs	neatbilstošs

14.7. Beztaras kravu jūras pārvadājumi saskaņā ar SJO instrumentiem

Transportēšana bez taras atbilstoši MARPOL II pielikumam un IBC kodeksam

15. IEDAĻA. Informācija par regulējumu

* 15.1. Drošības, veselības jomas un vides noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem

15.1.1. ES tiesību normas

Citas ES tiesību normas:

Šim izstrādājumam nav piešķirta bīstamības kategorija.

15.1.2. Nacionālie noteikumi

[DE] Nacionālie noteikumi

Norādes par darba ierobežojumiem

Darba ierobežojumi saskaņā ar Maternitātes aizsardzības direktīvas rīkojumu (92/85/EEK) par grūtniecību vai maternitāti. Darba ierobežojumi saskaņā ar jauniešu darba aizsardzības likumu (94/33/EK).

Störfallverordnung (12. BlmschV)

produktā esošajām vielām:

Šim izstrādājumam nav piešķirta bīstamības kategorija.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Piezīme:

ievērojiet: 5.2.5

Ūdens apdraudējuma kategorija

WGK:

3 - ļoti kaitīgs ūdenim

Avots:

Pašklasifikācija (maisījums, aprēķina noteikumi).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 510

Minimālie aizsardzības pasākumu standarti, kas piemērojami, strādājot ar darba materiāliem, ir norādīti TRGS 500.

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen) 868

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

[SK] Nacionālie noteikumi

Citi noteikumi, ierobežojumi un rīkojumi

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. Ķīmiskās drošības novērtējums

Vielām, ko satur šis maisījums, nav veikts vielu ķīmiskās drošības novērtējums.



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespiešanas datums: 2023. gada 29. nov.

- * **15.3. Papildu informācija**
Sataustāma brīdinājuma zīme (EN/ISO 11683).

16. IEDAĻA. Cita informācija

- * **16.1. Norādījumi par grozījumiem**

1.1.	Produkta identifikators
2.1.	Vielas vai maisījuma klasificēšana
2.2.	Etiķetes elementi
2.3.	Citi apdraudējumi
3.2.	Maisījumi
8.1.	Pārvaldības parametri
9.1.	Informācija par pamata fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām
10.3.	Bīstamu reakciju iespējamība
11.1.	Informācija par Regulā (EK) Nr. 1272/2008 definētajām bīstamības klasēm
11.2.	Informācija par citiem apdraudējumiem
12.1.	Toksicitāte
12.2.	Noturība un spēja noārdīties
12.3.	Bioakumulācijas potenciāls
12.5.	PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti
13.1.	Atkritumu apstrādes metodes
15.1.	Drošības, veselības jomas un vides noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem
15.3.	Papildu informācija
16.1.	Norādījumi par grozījumiem
16.2.	Saīsinājumi un akronīmi
16.3.	Būtiskas norādes literatūrā un datu avotos
16.4.	Maisījumu klasificēšana un piemērotā aprēķina metode atbilstoši Regulai (EK) Nr. 1272/2008 [CLP]
16.5.	Būtisku bīstamības frāžu un/vai piesardzības frāžu saraksts no 2. līdz 15. iedaļai

- * **16.2. Saīsinājumi un akronīmi**

ACGIH	Amerikas valdības rūpniecības higiēnistu konference
ADN	Eiropas valstu Nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem pa iekšējiem ūdensceļiem
ADR	Eiropas valstu Nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem ar autotransportu
ASTM	Amerikas Materiālu un izmēģinājumu biedrība
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasificēšana, marķēšana un iepakošana
DIN	Vācijas standartizācijas institūts
DNEL	atvasinātais beziedarbības līmenis
EC ₅₀	efektīvā koncentrācija 50%
EN	Eiropas standarts
ES	Exposure scenario
EWC	Eiropas Atkritumu kataloga
IBC	Intermediate Bulk Container
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Starptautiskais jūras bīstamo kravu kodekss
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Standards Organisation
KG	ķermeņa svars
LC ₅₀	Vidēji letālā koncentrācija
LD ₅₀	Letālā deva 50%
MAK	maksimāla darba koncentrācija (CH)
NFPA	Nacionālā ugunsdrošības asociācija
NOEC	Nenovērojamās ietekmes koncentrācija
OECD	Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija
PBT	noturīga, bioakumulatīva un toksiska
PNEC	Paredzamā beziedarbības koncentrācija
REACH	Ķimikāliju reģistrēšana, vērtēšana, licencēšana un ierobežošana
RID	Noteikumi par bīstamo kravu starptautiskajiem dzelzceļa pārvadājumiem
SCL	Specific concentration limit
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe



Apstrādes datums: 2023. gada 29. nov. Versija: 5 Iespēšanas datums: 2023. gada 29. nov.

UN Apvienoto Nāciju Organizācija
 Skat. pārskata tabulu vietnē www.euphrac.eu
 Saīsinājumus un akronīmus skat. ECHA: Vadlīnijas par informācijas prasībām REACH kontekstā, R.20
 nodaļu (Jēdzienu un saīsinājumu saraksts).

* **16.3. Būtiskas norādes literatūrā un datu avotos**

1907/2006 EK - REACH regula
 1272/2008 EK - Regula par klasificēšanu, marķēšanu un iepakojumu vielu un maisījumu, un ar ko groza
 Direktīvu 67/548 / EEK un 1999/45 / EK un Regulā (EK) Nr 1907/2006.
 Regula (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) II pielikumam
 Eiropas Ķīmisko vielu aģentūra (ECHA), C & L Klasifikācija un marķēšana inventarizācija
 Eiropas Ķīmisko vielu aģentūra (ECHA), ECHA CHEM Reģistrēta vielas
 OECD Global Portāls informācijai par ķīmiskajām vielām (ChemPortal)
 Institūts Darba drošības un veselības Vācijas Sociālās nelaimes gadījumu apdrošināšana (IFA): GESTIS
 datubāzi un starptautiskie robežvērtības ķīmiskām vielām
 Federālā vides aģentūra, IV iedaļa 2.4: Dokumentācija un informācija par bīstamu vielu Waters Rigoletto
 (katalogs ūdens bīstamo vielu)

Vielas nosaukums	Veids	piegādes avots (-i)
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol CAS Nr.: 1559-34-8 EK Nr.: 216-322-1	Vielas vai maisījuma klasificēšana; LD ₅₀ orāls; LD ₅₀ dermāls; LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Avots: Eiropas Ķīmikāliju aģentūra, http://echa.europa.eu/
Tris [2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi] etil] ortoborāts CAS Nr.: 30989-05-0 EK Nr.: 250-418-4	LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Avots: Eiropas Ķīmikāliju aģentūra, http://echa.europa.eu/
2- (2- (2-metoksietoksi) etoksi) etanols CAS Nr.: 143-22-6 EK Nr.: 205-592-6	LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Avots: Eiropas Ķīmikāliju aģentūra, http://echa.europa.eu/
metil diglycol CAS Nr.: 111-77-3 EK Nr.: 203-906-6	LC ₅₀ ; EC ₅₀	Avots: Eiropas Ķīmikāliju aģentūra, http://echa.europa.eu/
diglycol CAS Nr.: 112-34-5 EK Nr.: 203-961-6	LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC	Avots: Eiropas Ķīmikāliju aģentūra, http://echa.europa.eu/

* **16.4. Maisījumu klasificēšana un piemērotā aprēķina metode atbilstoši Regulai (EK) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Bīstamības klases un kategorijas	Bīstamības apzīmējumu	Klasificēšanas procedūra
Toksicitāte reproduktīvajai sistēmai (Repr. 2)	H361fd: Ir aizdomas, ka negatīvi ietekmē auglību. Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnim.	Aprēķina metode.

* **16.5. Būtisku bīstamības frāžu un/vai piesardzības frāžu saraksts no 2. līdz 15. iedaļai**

Bīstamības apzīmējumu	
H318	Izraisa nopietnus acu bojājumus.
H319	Izraisa nopietnu acu kairinājumu.
H360D	Var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.
H361fd	Ir aizdomas, ka negatīvi ietekmē auglību. Ir aizdomas, ka var nodarīt kaitējumu nedzimušam bērnam.

16.6. Apmācības instrukcijas

Nav pieejami dati

16.7. Papildus norādījumi

Informācija drošības datu lapā atbilst mūsu labākajām zināšanām spiediena piemērošanas gadījumos.
 Informācijai ir jāsniedz padomus par drošu rīcību ar produktiem, kas norādīti drošības datu lapā, tos
 uzglabājot, apstrādājot, transportējot un utilizējot. Dati nav piemērojami citiem produktiem. Ja produkts
 tiek samaisīts, sajaukts vai apstrādāts ar citiem materiāliem, vai tiek pakļauti apstrādei, drošības datu
 lapā ietvertie dati nevar tikt piemēroti jaunproducētajam materiālam, izņemot gadījumus, ja rezultāti
 atšķiras.

* Dati attiecināmi pret pirmo versiju ir izmainīti.