



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 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 TTC Concentrate Protect C11

Číslo položky:

1410100

UFI:

XAMA-XNK9-P668-SHRC

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky/směsi:

Činidlo proti zamrznání

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
Akutní toxicita (orální) (<i>Acute Tox. 4</i>)	H302: Zdraví škodlivý při požití.	Metoda výpočtu.
Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici (<i>STOT RE 2</i>)	H373: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.	Metoda výpočtu.

* 2.2. Prvky označení

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

Bezpečnostní piktogramy:



GHS07
Vykrličník



GHS08
Nebezpečnost
pro zdraví

Signální slovo: Varování



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 2023

Komponenty indikující nebezpečí k etiketování:

1,2-ethanediol

Upozornění na ohrožení zdraví	
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H373	Při delší nebo opakované expozici požitím může poškodit ledviny.

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	
P260	Nevdechujte páry a aerosoly.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

Pokyny pro bezpečné zacházení Reakce	
P301 + P312	PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/ Telefonní číslo pro naléhavé situace.
P314	Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P330	Vypláchněte ústa.

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: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3 REACH č.: 01-2119456816-28-XXXX	1,2-ethanediol Acute Tox. 4 (H302), STOT RE 2 (H373)  Varování	90 - < 95 hm. %
Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	Dipotassium tetraborate Repr. 2 (H361d)  Varování Měrná limitní koncentrace (SCL) Repr. 2; H361d: C ≥ 6,8%	< 0,5 hm. %

Znění H- a EUH-vět: viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Obecné informace:

V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení, návod k použití nebo bezpečnostní list). Postiženého vyvést z ohrožené zóny. Svléknout kontaminovaný, nasáklý oděv. V případě ztráty vědomí a dostatečného dýchání umístit do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc. Postiženého nenechávejte bez dohledu.

Vdechování:

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

Při kontaktu s kůží:

Při podráždění pokožky vyhledat lékaře. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mydla. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

Po kontaktu s očima:

Při zasažení očí je otevřené okamžitě vymývat po dobu 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

Po požití:

NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Po požití vypláchnout ústa velkým množstvím vody (jen pokud je osoba při vědomí) a okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. V případě ztráty vědomí a dostatečného dýchání umístit



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 2023

do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc. Zdraví škodlivý při požití. Může způsobit poškození orgánů.(ledviny)

Vlastní ochrana osoby poskytující první pomoc:

Poskytovatel první pomoci: Dbát na vlastní bezpečnost! Používat osobní ochranné prostředky. Bez umělého dýchání při poskytování první pomoci.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Odkaz na jiné oddíly:

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

ODDÍL 11: Toxikologické informace

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při zvracení dávat pozor, aby nedošlo ke vdechnutí. Léčba symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva:

pěna odolná vůči alkoholu

Oxid uhličitý (CO₂)

Hasicí prášek

K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody.

Nevhodná hasiva:

Silný vodní proud

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru mohou vznikat: Plyny/výpary, jedovaté. Produkt samotný nehoří.

Nebezpečné spaliny:

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

5.3. Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

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:

Používat osobní ochranné prostředky. Výrazné nebezpečí uklouznutí na rozsypaném / vylitém produktu.

Nevdechovat výpary.

Ochranné pomůcky:

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Havarijní plány:

Odvedte osoby do bezpečí. Zajistěte dostatečné větrání.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Osobní ochranné prostředky:

Používejte vhodnou ochranu dýchacích orgánů.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.

Neprodleně uvědomit příslušné orgány v případě průniku vody nebo kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro zneškodnění:

Zabránit plošnému šíření (např. ohrazením nebo pomocí norných stěn).

Pro čištění:

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

Další informace:

Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 2023

6.4. Odkaz na jiné oddíly

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

6.5. Doplnující informace

Rozsypaný/rozlitý materiál okamžitě odstranit.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Bezpečnostní opatření

Pokyny pro bezpečnou manipulaci:

Zdraví škodlivý při požití. Nevdechujte plyny/výpary. Uchovávejte mimo dosah dětí. Před přestávkou a po práci umýt ruce.

Opatření protipožární ochrany:

Nevyžadují se žádná zvláštní požární opatření.

Opatření zabráňující vzniku aerosolu a prachu:

Zajistěte dostatečné větrání.

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. 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:

Uchovávejte uzavřené a nepřístupné dětem.

Požadavky na skladovací prostory a obaly:

Uchovávat/skladovat pouze v originálním balení. Šachty a kanály musí být chráněny proti vniknutí produktu.

Pokyny společného uskladnění:

Neskladujte společně s: Potraviny a krmiva

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 na chladném, dobře větraném místě.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Doporučení:

Řídit se technickým referenčním dokumentem

Ochrana proti mrazu/přívod řezné kapaliny



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 2023

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
CH od 1. 1. 2022	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (Dampf und Aerosol; kann über die Haut aufgenommen werden) H SSC; Tox: OAW Auge
BE	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ③ 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (Aérosol, peut être absorbé par la peau) D, M
CZ od 1. 3. 2020	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 19,4 ppm (50 mg/m ³) ② 38,8 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (může pronikat pokožkou) D
PL	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 15 mg/m ³ ② 50 mg/m ³ ⑤ (może przenikać przez skórę do organizmu) skóra
NO od 1. 7. 2021	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (damp og Aerosol, kan absorberes gjennom huden) HE5S
TRGS 900 (DE)	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden) DFG, EU, H, Y, 11
IE od 17. 1. 2020	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin) Sk, IOELV
MY od 1. 1. 2000	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	③ 39,4 ppm (100 mg/m ³)
HTP (FI)	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (50 mg/m ³) ② 40 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (voivat imeytyä ihon läpi) iho
LT od 15. 10. 2007	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 10 ppm (25 mg/m ³) ② 20 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (garų ir Aerosolis) (tikėtinas įsisavinimas per odą) Šis RD taikomas bendrai garų ir aerosolio koncentracijai. O
SE od 1. 6. 2016	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 10 ppm (25 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (kan absorberas genom huden)
NPEL (SK) od 23. 11. 2011	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (rátajte so vstrebávaním cez pokožku) K
MAK (AT)	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) H



Datum zpracování: 20. 3. 2023 **Verze:** 5 **Datum tisku:** 22. 5. 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
DK	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³ ⑤ (forstøvet)
DK od 28. 6. 2022	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (kan optages gennem huden) EH
MAK (AT)	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	② 20 ppm (52 mg/m ³) ⑤ (max. 8x5 min./Schicht, Momentanwert, kann über die Haut aufgenommen werden) H
BG od 6. 1. 2012	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (трябва да се очаква абсорбиране през кожата)
HR	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (mora se uzeti u obzir prodiranje kroz kožu) koža
ES	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica) vía dérmica, VLI
RO od 21. 8. 2018	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (e de așteptat asimilarea prin piele) P
EE od 17. 1. 2020	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained, aur ja Aerosool) A, 18
LV	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (var absorbet caur adu) Āda
Alberta (CA)	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	③ 100 mg/m ³ ⑤ 3
BC (CA) od 1. 3. 2022	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 10 mg/m ³ ② 20 mg/m ³ ③ 100 mg/m ³ ⑤ (Aerosol)
BC (CA) od 1. 3. 2022	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	③ 50 ppm ⑤ (vapor)
IOELV (EU)	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
VRI (FR)	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (peut être absorbé par la peau)
WEL (GB)	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (vapour, may be absorbed through the skin)



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 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
SI	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo) K, Y, EU1
TW	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 10 mg/m ³ ⑤ (##)
TW	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	③ 50 ppm (127 mg/m ³) ⑤ (#)
WEL (GB)	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 10 mg/m ³ ⑤ (may be absorbed through the skin)
KR	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	③ 40 ppm (100 mg/m ³) ⑤ (## #(#) ##)
IS	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð) H
IS	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 10 ppm (26 mg/m ³) ⑤ (úðæfni, efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
CN od 1. 1. 2007	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 mg/m ³ ② 40 mg/m ³
HU	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 52 mg/m ³ ② 104 mg/m ³ ⑤ (felvehető a bőrön keresztül) b, i, N
RU	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 5 mg/m ³ ③ 10 mg/m ³
GR od 1. 10. 2016	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 50 ppm (125 mg/m ³) ② 50 ppm (125 mg/m ³)
NL od 20. 1. 2021	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 52 mg/m ³ ② 104 mg/m ³ ⑤ (damp, kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) H
ACGIH (US) od 1. 1. 2017	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	② 10 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction Aerosol)
NL	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 10 mg/m ³ ⑤ (deeltjes)
TR	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 20 ppm (52 mg/m ³) ② 40 ppm (104 mg/m ³) ⑤ (cilt yoluyla alınabilir) Deri
ACGIH (US) od 1. 1. 2017	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	① 25 ppm ② 50 ppm ⑤ (vapor)



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 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
Québec (CA)	1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	③ 50 ppm (127 mg/m ³)
LT	Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	① 10 mg/m ³ ⑤ (pavoingas reprodukci) R
CH od 1. 1. 2022	Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	① 1,8 mg/m ³ ② 1,8 mg/m ³ ⑤ (eintembare Fraktion) R1BD R1BF SSB; Tox: OAW; Messmeth: NIOSH
BE	Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³
ACGIH (US)	Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction)
LV	Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	① 10 mg/m ³
BC (CA)	Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³
ES	Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³ ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica) TR1B, s, r
IE od 21. 8. 2018	Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	① 2 mg/m ³ ⑤ Repr.1B
RU	Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	③ 10 mg/m ³
SI od 11. 5. 2021	Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	① 0,5 mg/m ³ ② 1 mg/m ³ ⑤ (frakcija ki jo je mogoče vdihniti) Y
Québec (CA) od 1. 4. 2022	Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	① 2 mg/m ³ ② 6 mg/m ³ ⑤ (inhalable fraction)
TRGS 900 (DE)	Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	① 0,5 mg/m ³ ② 1 mg/m ³ ⑤ (eintembare Fraktion) AGS, Y, 10

8.1.2. Biologické limitní hodnoty

Žádné údaje k dispozici

8.1.3. Hodnoty DNEL/PNEC

Název látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Expoziční cesta
1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	35 mg/m ³	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – inhalací, místní účinky
1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	106 mg/kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – dermální, systémové účinky



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 2023

Název látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Expoziční cesta
Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	7,8 mg/m ³	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky
Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	3,9 mg/m ³	① DNEL Spotřebitel ② Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky
Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	367,7 mg/kg	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – dermální, systémové účinky
Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	185,6 mg/kg	① DNEL Spotřebitel ② Dlouhodobá – dermální, systémové účinky
Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	0,92 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL Spotřebitel ② Dlouhodobá – orální, systémové účinky

Název látky	PNEC Hodnota	① PNEC typ
1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	10 mg/L	① PNEC Vodní zdroje, Sladká voda
1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	1 mg/L	① PNEC Vodní zdroje, Mořská voda
1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	37 mg/kg	① PNEC sediment, sladká voda
1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	3,7 mg/kg	① PNEC sediment, mořská voda
1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	1,53 mg/kg	① PNEC podlaha
1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	10 mg/L	① PNEC vodní zdroje, pravidelné uvolňování
Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	2,9 mg/L	① PNEC Vodní zdroje, Sladká voda
Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	2,9 mg/L	① PNEC Vodní zdroje, Mořská voda
Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5	10 mg/L	① PNEC Čistička

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
 Normy DIN/EN EN 166

Ochrana pokožky:

Ochrana rukou
 Vhodný materiál: NBR (Nitrilkaučuk), PVC (Polyvinylchlorid), CR (chloroprenový kaučuk, chloroprenový kaučuk)
 Tloušťka materiálu rukavic: ≥ 0,3 mm



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 2023

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.

Tepelné nebezpečí:

Žádné údaje k dispozici.

Jiná bezpečnostní opatření:

Před přestávkou a po práci umýt ruce.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Viz oddíl 7. Nejsou nutná žádná další opatření.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

* 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Skupenství: Kapalný

Barva: žlutý

Zápach: bez zápachu

Základní údaje relevantní pro bezpečnost

Parametr	Hodnota	při °C	① Metoda ② Poznámka
hodnota pH	8,4		② Směs 50/50% s vodou
Bod tání	nejsou stanoveny		
Bod mrazu	-37		② Směs 50/50% s vodou
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	nejsou stanoveny		
Teplota rozkladu	nelze použít		
Bod vzplanutí	111 °C		
Rychlost odpařování	nejsou stanoveny		
Teplota samovznícení	nejsou stanoveny		
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	nelze použít		
Tlak páry	nejsou stanoveny		
Hustota par	nelze použít		
Hustota	1,125 g/cm ³	20 °C	
Relativní hustota	nelze použít		
Objemová hmotnost	nelze použít		
Rozpuštěnost ve vodě	plně mísitelný		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	nelze použít		
Viskozita, dynamická	nejsou stanoveny		
Viskozita, kinematická	nejsou stanoveny		

* 9.2. Další informace

Nevztahuje se.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce. hydrokopický.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 2023

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Při řádné manipulaci a skladování nedochází k žádným nebezpečným reakcím.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nepoužívejte přehřátí, aby nedošlo k tepelnému rozkladu.

* 10.5. Neslučitelné materiály

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3

ATE (orální): ≥536 mg/kg

LD₅₀ orální: ≥7 712 mg/kg (Potkan)

LD₅₀ dermální: ≥3 500 mg/kg (Myš)

LC₅₀ Akutní inhalační toxicita (pára): >2,5 mg/L 6 h (Rat)

LC₅₀ Akutní inhalační toxicita (prach/mlha): ≥2,5 mg/L 6 h (Potkan)

Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5

LD₅₀ orální: 3 690 mg/kg (Potkan)

LD₅₀ dermální: 2 000 - 5 000 mg/kg (Králík)

Akutní orální toxicita:

Zdraví škodlivý při vdechování.

Akutní dermální toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Akutní inhalační toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Není známo žádné dráždivé účinky.

Vážné poškození očí/podráždění očí:

Není známo žádné dráždivé účinky.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Není znám žádný senzibilizující účinek.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Neexistují zprávy o mutagenitě zárodečných buněk u člověka.

Karcinogenita:

Bez zmínek o karcinogenitě pro člověka.

Reprodukční toxicita:

Neexistují zprávy o reprodukční toxicitě u člověka.

Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici:

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Postižené orgány: ledviny

Expoziční cesta: orální

Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

* 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.



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 2023

ODDÍL 12: Ekologické informace

* 12.1. Toxicita

1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3
LC ₅₀ : ≥72 860 mg/L 4 d (ryby)
LC ₅₀ : 72 860 mg/L 4 d (Pimephales promelas)
EC ₅₀ : ≥100 mg/L 2 d (krabi)
EC ₅₀ : ≥3 536 - ≤13 000 mg/L 4 d (Řasy/vodní rostliny)
EC ₅₀ : >1 995 mg/L
NOEC: ≥15 380 - ≤32 000 mg/L 12 d (ryby)
NOEC: ≥7 500 - ≤15 000 mg/L 21 d (krabi)
NOEC: ≥100 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny)
Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5
LC ₅₀ : 80 - 627 mg/L
EC ₅₀ : 133 mg/L (krabi, Daphnia magna (hrotnatka velká))

Odhad/klasifikace:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další ekotoxikologické informace:

Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí.

* 12.2. Perzistence a rozložitelnost

1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3
Biologické odbourání: Ano, rychle

Biologické odbourání:

Biologicky snadno odbouratelný (podle kritérií OECD).

Dodatečné údaje:

Údaje se vztahují k hlavní složce.

* 12.3. Bioakumulační potenciál

1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3
Log K_{OW}: = -1,36

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:

nelze použít

* 12.4. Mobilita v půdě

Produkt nebyl testován.

* 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3
Výsledky posouzení PBT a vPvB: Tato látka nesplňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku XIII.
Dipotassium tetraborate Č. CAS: 12045-78-2 Č. ES: 215-575-5
Výsledky posouzení PBT a vPvB: Tato látka nesplňuje kritéria PBT/vPvB Nařízení REACH, dodatku 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.

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.



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 2023

13.2. Dodatečné údaje

Přidělování katalogových čísel odpadů/názvů 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

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nepřepravovat jako volně ložené podle 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:

Směrnice 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek [Směrnice Seveso III]: 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 ze zákona o pracovní ochraně mladistvých (94/33/ES).

Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

Störfallverordnung (12. BlmschV)

pro látky, obsažené v produktu:

Tento produkt není zařazen do kategorie nebezpečnosti.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Poznámka:

Příloha 4: obsahová(é) složka(y) není výslovně uvedeno.

Dodržovat: 5.2.5

Třída ohrožení vod

WGK:

2 - zcela zjevně nebezpečné pro vody

Zdroj:

Vlastní klasifikace (směs, pravidlo výpočtu).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 500

TRGS 510

TRGS 900

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen) 868

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



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 2023

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

2.1.	Klasifikace látky nebo směsi
2.2.	Prvky označení
3.2.	Směsi
6.1.	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
8.1.	Kontrolní parametry
9.1.	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
9.2.	Další informace
10.5.	Neslučitelné materiály
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
12.4.	Mobilita v půdě
12.5.	Výsledky posouzení PBT a vPvB
12.6.	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
12.7.	Jiné nepříznivé účinky
15.1.	Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
16.1.	Upozornění na změny
16.4.	Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]
16.5.	Znění R-, H- a EUH-vět (Číslo a plné znění textu)

16.2. Zkratky a akronymy

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

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)
1,2-ethanediol Č. CAS: 107-21-1 Č. ES: 203-473-3	Klasifikace látky nebo směsi	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
Akutní toxicita (orální) (<i>Acute Tox. 4</i>)	H302: Zdraví škodlivý při požití.	Metoda výpočtu.
Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici (<i>STOT RE 2</i>)	H373: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.	Metoda výpočtu.



Datum zpracování: 20. 3. 2023 Verze: 5 Datum tisku: 22. 5. 2023

* **16.5. Znění R-, H- a EUH-vět (Číslo a plné znění textu)**

Standardní věty o nebezpečnosti	
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

16.6. Instruktažní pokyny

Žádné údaje k dispozici

16.7. Doplnující 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.