

Strana 1 ze 15
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 25.10.2023 / 0004
Nahrazuje verzi z / verze: 29.03.2023 / 0003
Platí od: 25.10.2023
Datum tisku PDF: 25.10.2023
Protect Plus G48

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Protect Plus G48

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití látky nebo směsi:

Prostředek na ochranu chladiče

Nedoporučená použití:

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

CZ

elumatec AG
Pinacher Straße 61
75417 Mühlacker
Tel.: +49 (0) 7041 / 14 – 0
Fax: +49 (0) 7041 / 14 – 280
Homepage: www.elumatec.com

E-mailová adresa kompetentní osoby: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVEJTE prosím k žádostem o bezpečnostní listy.

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové informační služby / oficiální poradenská instituce:

CZ

Toxikologické Informační Středisko (TIS), Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, Tel.: +420 224 919 293, +420 224 915 402, e-mail: tis@vfn.cz

Telefon společnosti pro případ havárie (nouze):

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Třídou nebezpečnosti	Kategorií nebezpečnosti	Standardní větou o nebezpečnosti
Acute Tox.	4	H302-Zdraví škodlivý při požití.
Repr.	1B	H360FD-Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
STOT RE	2	H373-Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při požití (ledviny).

2.2 Prvky označení

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



Nebezpečí

H302-Zdraví škodlivý při požití. H360FD-Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky. H373-Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při požití (ledviny).

P201-Před použitím si obzortejte speciální instrukce. P260-Nevdechujte páry nebo aerosoly. P264-Po manipulaci si důkladně omyjte ruce. P280-Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít. P308+P313-PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.

Pouze pro profesionální uživatele.

2-Etylhexanoát sodný

Ethan-1,2-diol

Tetraboritan disodný, bezvodý

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látku typu vPvB (vPvB = velmi perzistentní, velmi bioakumulační), příp. nespádá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Směs neobsahuje látku typu PBT (PBT = perzistentní, bioakumulační, toxická), příp. nespádá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Směs neobsahuje žádnou látku, která má nepříznivý vliv na činnost endokrinního systému (< 0,1 %).

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

n.r.

3.2 Směsi

Ethan-1,2-diol	Látka, pro kterou platí mezní hodnota expozice EU.
Registrační číslo (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
Obsah v (%)	90-<100
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (ledviny) (orálně)

2-Etylhexanoát sodný	
Registrační číslo (REACH)	---
Index	607-230-00-6
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	243-283-8
CAS	19766-89-3
Obsah v (%)	1-<3
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	Repr. 1B, H360D

Tetraboritan disodný, bezvodý	Látka SVHC
Registrační číslo (REACH)	01-2119490790-32-XXXX
Index	005-011-00-4

Strana 3 ze 15
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 25.10.2023 / 0004
Nahrazuje verzi z / verze: 29.03.2023 / 0003
Platí od: 25.10.2023
Datum tisku PDF: 25.10.2023
Protect Plus G48

EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-540-4
CAS	1330-43-4
Obsah v (%)	0,3-<1
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační faktory (M)	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD

Text H-vět a zkratky klasifikace (GHS/CLP) viz oddíl 16.

Látky uvedené v této části jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací!

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3.1 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v těchto tabulkách uvedeny.

Přidání zde uvedených nejvyšších koncentrací může vést k nutnosti klasifikace. Tato klasifikace se provádí, pouze když je uvedena v oddílu 2. Ve všech ostatních případech je celková koncentrace pod limitem klasifikace.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Osoby poskytující první pomoc musí dbát na vlastní ochranu!

Nikdy nepodávat osobám v bezvědomí žádné prostředky ústí!

Při nadýchání

Vyvést osobu z ohroženého prostoru.

Vyvést osobu na čerstvý vzduch a konzultovat lékaře podle symptomů.

Při styku s kůží

Znečištěné, kontaminované části oděvu ihned odstraňte, omyjte důkladně velkým množstvím vody a mýdlem, v případě podráždění kůže (zarudnutí atd.) navštivte lékaře.

Při zasažení očí

Vyměňte kontaktní čočky.

Několik minut důkladně omývat velkým množstvím vody, v případě potřeby vyhledat lékaře.

Při požití

Důkladně vypláchnout ústa vodou.

Podat velké množství vody, ihned vyhledat lékaře.

Nechejte vypít přibližně 100 ml cca. 40%ního ethanolu v požitelné formě.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Pokud je to tento případ, opožděné symptomy a působení jsou uvedeny v oddílu 11, příp. u způsobů požití/přijetí v oddílu 4.1.

V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době/několika hodinách.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

Dekontaminace

Základní pomoc

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Rozptýlený proud vody / pěna odolná proti alkoholu / CO₂ / suché hasící prostředky.

Nevhodná hasiva

Nejsou známy

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat:

Oxidy uhlíku

Toxické plyny

5.3 Pokyny pro hasiče

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.

Dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Podle velikosti požáru

Příp. kompletní ochrana.

Ohrožené obaly chladit vodou.

Strana 4 ze 15
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 25.10.2023 / 0004
Nahrazuje verzi z / verze: 29.03.2023 / 0003
Platí od: 25.10.2023
Datum tisku PDF: 25.10.2023
Protect Plus G48

Kontaminovanou vodu k hašení odstranit podle platných úředních předpisů.

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

V případě náhodného rozlití nebo úniku látky použijte osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v části 8, aby se zabránilo kontaminaci.

Zajistěte dostatečné větrání, odstraňte zdroje vznícení.

Omezte prašnost u pevných nebo práškových látek.

Pokud je to možné, opusťte nebezpečnou oblast, příp. postupujte dle existujících nouzových plánů.

Zamezte přístupu nechráněných osob.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou.

Příp. dbát na nebezpečí možného uklouznutí.

6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Doporučené ochranné prostředky, jakož i údaje o materiálech naleznete v části 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

V případě úniku většího množství zachytit.

Netěsnosti odstraňte, pokud to není nebezpečné.

Zabránit vniknutí do povrchových a spodních vod i do půdy.

Nevylévejte do kanalizace.

V případě nehody s únikem do kanalizace informovat příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro velká množství:

Produkt odčerpejte

U zbytků:

Zachyťte pomocí absorbentu (např. univerzálního absorbentu, písku, křemeliny, dřevěné moučky) a zlikvidujte dle oddílu 13.

Zbytky spláchnout velkým množstvím vody.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 13 a osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddíle 8 a 6.1.

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

7.1.1 Všeobecná doporučení

Zajistit kvalitní větrání místnosti.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou.

Těhotné by se měly vyvarovat kontaktu s tímto výrobkem.

Elektrické provozní prostředky musí být vhodné pro teplotní třídu T 2 (Německo).

Na pracovišti je zakázáno jíst, pít, kouřit a ukládat potraviny.

Rídit se pokyny na etiketě a návodem k použití.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.

Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

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

Uchovávat mimo dosah nepovolaných osob.

Produkt ukládat jen v originálních uzavřených obalech.

Produkt neskladovat na chodbách a schodištích.

Uložit na dobře větraném místě.

Skladovat při pokojové teplotě.

Skladovat v suchu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

Dodržujte pracovní návod pro osvědčenou praxi a doporučení pro zjišťování rizik.

Strana 5 ze 15
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 25.10.2023 / 0004
 Nahrazuje verzi z / verze: 29.03.2023 / 0003
 Platí od: 25.10.2023
 Datum tisku PDF: 25.10.2023
 Protect Plus G48

V závislosti na aplikaci používejte informační systémy pro nebezpečné látky, např. od profesních svazů chemického průmyslu nebo různých odvětví (stavebniny, dřevo, chemie, laboratoř, kůže, kov).

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Chemické označení	Ethan-1,2-diol		
PEL : 50 mg/m3 (PEL), 20 ppm (52 mg/m3) (EU)	NPK-P : 100 mg/m3 (NPK-P), 40 ppm (104 mg/m3) (EU)		---
Postupy sledování:	- Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351) - Compur - KITA-232 SA (502 342) - Compur - KITA-232 SB (550 267) - NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993 - NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996 - OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 11-2 (2004)		
LHUBE : ---	Další informace: D		

Ethan-1,2-diol						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	10	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	1	mg/l	
	Životní prostředí - sediment		PNEC	20,9	mg/kg	
	Životní prostředí - půda		PNEC	1,53	mg/kg	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	199,5	mg/l	
	Životní prostředí - voda, sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	10	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	37	mg/kg dry weight	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	3,7	mg/kg dry weight	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	7	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	53	mg/kg	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	35	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	106	mg/kg bw/d	

Tetraboritan disodný, bezvodý						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	2,9	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	2,9	mg/l	
	Životní prostředí - půda		PNEC	5,7	mg/kg	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	10	mg/l	

Strana 6 ze 15
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 25.10.2023 / 0004
Nahrazuje verzi z / verze: 29.03.2023 / 0003
Platí od: 25.10.2023
Datum tisku PDF: 25.10.2023
Protect Plus G48

	Životní prostředí - voda, sporadické (občasné) uvolnění		DNEL	13,7	mg/l	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	3,4	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	159,5	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,79	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - orální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	0,79	mg/kg	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	6,7	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	316,4	mg/kg	

PEL = Přípustné expoziční limity

R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.

(8) = Vdechovatelná frakce (Směrnice 2017/164/EU, Směrnice 2004/37/ES). (9) = Respirabilní frakce (Směrnice 2017/164/EU, Směrnice 2004/37/ES). (11) = Vdechovatelná frakce (Směrnice 2004/37/ES). (12) = Vdechovatelná frakce. Respirabilní frakce v těchto členských státech, které v den vstupu této směrnice v platnost uplatňují systém biologického monitorování s limitní hodnotou biologických expozičních testů nepřesahující 0,002 mg Cd/g kreatinu v moči (Směrnice 2004/37/ES). | NPK-P = Nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek v ovzduší pracovišť

R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.

(8) = Vdechovatelná frakce (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabilní frakce (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Limitní hodnota krátkodobé expozice ve vztahu k referenčnímu období v délce jedné minuty (2017/164/EU). | LHUBE = Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních | Další informace: B = U látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi. D = Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží. I = Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži. K = Karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M = Mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P = U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). S = Látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T = Toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).

(13) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže a dýchacích cest (Směrnice 2004/37/ES), (14) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže (Směrnice 2004/37/ES).

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Lze je docílit i lokálním odsáváním nebo běžným větráním.

Nestačí-li to ke snížení koncentrace pod limitní AGW / PEL, používat vhodné prostředky k ochraně dýchacích cest.

Platí pouze tehdy, jsou-li zde uvedeny hraniční expoziční hodnoty.

Vhodné posuzovací metody pro kontrolu účinnosti provedených ochranných opatření obsahují měřicí a neměřicí ohledávací metody.

Tyto jsou popsány např. v EN 14042.

EN 14042 "Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům".

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.

Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

Ochrana očí a obličeje:

Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (EN 166).

Ochrana kůže - Ochrana rukou:

Chemicky odolné ochranné rukavice (EN ISO 374).

Doporučuje se

Ochranné rukavice z nitrilkaučuku (EN ISO 374).

Minimální síla vrstvy v mm:

0,4

Doba permeace (doba průniku) v minutách:

> 480

Strana 7 ze 15
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 25.10.2023 / 0004
Nahrazuje verzi z / verze: 29.03.2023 / 0003
Platí od: 25.10.2023
Datum tisku PDF: 25.10.2023
Protect Plus G48

Doby průniku stanovené podle EN 16523-1, nebyly v praktických podmínkách dosaženy.
Doporučuje se maximální životnosti 50% doby průniku.
Doporučuje se ochranný krém na ruce.

Ochrana kůže - Jiná ochrana:
Ochranné pracovní oděvy (např. ochranná obuv EN ISO 20345, pracovní oděv s dlouhými rukávy).

Ochrana dýchacích cest:
Při překročení PEL (Přípustné expoziční limity).
Filtr A P2 (EN 14387), charakteristické zbarvení hnědé, bílé
Dodržovat limity životnosti ochranných dýchacích přístrojů.

Tepelné nebezpečí:
Nevztahuje

Další informace k ochraně rukou - Nebyly provedeny žádné testy.
Výběr byl u směsí proveden dle nejlepšího vědomí a dle nejlepších informací o obsažených látkách.
Výběr látek byl proveden na základě údajů výrobců rukavic.
Při definitivní volbě materiálu rukavic se musí přihlídnout k životnosti, hodnotám propustnosti a degradaci.
Vhodné rukavice se volí nejen podle materiálu, nýbrž i podle dalších kvalitativních znaků a jsou různé u různých výrobců.
U směsí nelze odolnost materiálu rukavic vypočítat předem, a musí se proto před použitím ověřit.
Přesnou dobu životnosti materiálu rukavic je třeba zjistit u jejich výrobce a dodržovat.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalný
Barva:	Modrý, Modrozelená
Zápach:	Charakteristický
Bod tání / bod tuhnutí:	<-18 °C (ISO 3016, Bod tuhnutí)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	>=165 °C (ASTM D 1120)
Hořlavost:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Dolní mezní hodnota výbušnosti:	4,9 Vol-% (20°C)
Horní mezní hodnota výbušnosti:	14,6 Vol-% (20°C)
Bod vzplanutí:	>126,5 °C (DIN EN 22719 (Pensky-Martens, closed cup))
Teplota samovznícení:	>440 °C (DIN 51794)
Teplota rozkladu:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
pH:	7,1-7,3
Kinematická viskozita:	20-30 mm ² /s (20°C, DIN 51562 (Ubbelohde viscometer))
Rozpustnost:	Mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	Nevztahuje se na směsi.
Tlak páry:	0,2 hPa (20°C)
Hustota a/nebo relativní hustota:	1,12 g/cm ³ (20°C, DIN 51757)
Relativní hustota páry:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Charakteristiky částic:	Nevztahuje se na kapaliny.

9.2 Další informace

Výbušniny:	Ne
Oxidující kapaliny:	Ne
Obsah rozpouštědla:	0 % (Organická rozpouštědla)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Výrobek nebyl vyzkoušen.

10.2 Chemická stabilita

Při správném skladování a manipulaci stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy nebezpečné reakce.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou známy

10.5 Neslučitelné materiály

Vyhýbat se kontaktu se silnými oxidačními činidly.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Případné další informace o působení na zdraví viz oddíl 2.1 (klasifikace).

Protect Plus G48

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	~1600	mg/kg	Člověk		
Akutní toxicita, ústní:	ATE	1637,7-1777,8	mg/kg			vypočtená hodnota
Akutní toxicita, kožní:						z.d.n.d.
Akutní toxicita, inhalační:						z.d.n.d.
Žíravost/dráždivost pro kůži:						z.d.n.d.
Vážné poškození očí/podráždění očí:						z.d.n.d.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						z.d.n.d.
Mutagenita v zárodečných buňkách:						z.d.n.d.
Karcinogenita:						z.d.n.d.
Toxicita pro reprodukci:						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):						z.d.n.d.
Nebezpečnost při vdechnutí:						z.d.n.d.
Symptomy:						z.d.n.d.

Ethan-1,2-diol

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	1600	mg/kg	Člověk		
Akutní toxicita, kožní:	LD50	9530	mg/kg	Králík		
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>2,5	mg/l/6h	Krysa		
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík		Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík		Nedráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Člověk	(Patch-Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Krysa	in vivo	Negativní
Karcinogenita:	NOAEL	1500	mg/kg	Myš		Samec, Negativní oral, 2 a

Strana 9 ze 15
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 25.10.2023 / 0004
 Nahrazuje verzi z / verze: 29.03.2023 / 0003
 Platí od: 25.10.2023
 Datum tisku PDF: 25.10.2023
 Protect Plus G48

Toxicita pro reprodukci:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Krysa		Negativní
Toxicita pro reprodukci (Vývojová toxicita):	NOAEL	250	mg/kg bw/d	Krysa		Negativní
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), ústní:	NOEL	150	mg/kg bw/d		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	STOT RE 2, Cílový orgán (orgány): ledviny
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), ústní:	NOAEL	150	mg/kg bw/d	Krysa	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	STOT RE 2, Cílový orgán (orgány): ledviny
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), kožní:	NOAEL	>2200 - <4400	mg/kg bw/d	Pes		Negativní
Symptomy:						ataxie, potíže s dýcháním, bezvědomí, křeče, pocit únavy

2-Etylhexanoát sodný

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Toxicita pro reprodukci (Vývojová toxicita):				Člověk		Repr. 1B, Analogický závěr
Symptomy:						žaludeční a střevní potíže, podráždění sliznice

Tetraboritan disodný, bezvodý

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	2500	mg/kg	Krysa	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	> 2000	mg/kg	Králík		
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík		Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nesenzibilizující
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Myš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativní
Karcinogenita:				Krysa	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativní
Toxicita pro reprodukci:	NOAEL	155	mg/kg	Krysa		

Protect Plus G48

Protect Plus G48							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:							z.d.n.d.
12.1. Toxicita pro dafnie:							z.d.n.d.
12.1. Toxicita pro řasy:							z.d.n.d.
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							z.d.n.d.
12.3. Bioakumulační potenciál:							z.d.n.d.
12.4. Mobilita v půdě:							z.d.n.d.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							z.d.n.d.
12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:							Nevztahuje se na směsi.

Strana 11 ze 15
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 25.10.2023 / 0004
 Nahrazuje verzi z / verze: 29.03.2023 / 0003
 Platí od: 25.10.2023
 Datum tisku PDF: 25.10.2023
 Protect Plus G48

12.7. Jiné nepříznivé účinky:							Nejsou k dispozici žádné informace o jiných nepříznivých účincích na životní prostředí.
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	---

Ethan-1,2-diol							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Toxicita pro ryby:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicita pro dafnie:	NOEC/NOEL		8590	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicita pro dafnie:	NOEC/NOEL	7d	8590	mg/l	Ceriodaphnia spec.	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	96h	6500-13000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		10d	90-100	%	activated sludge	OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Snadno biologicky rozložitelný
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		-1,36				Nelze očekávat
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Toxicita pro bakterie:	EC20	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogický závěr
Další informace::	BOD5		0,78	g/g			IUCLID

Tetraboritan disodný, bezvodý							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	5600	mg/l	Gambusia affinis		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	1483	mg/l	Pimephales promelas		

Strana 12 ze 15
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 25.10.2023 / 0004
Nahrazuje verzi z / verze: 29.03.2023 / 0003
Platí od: 25.10.2023
Datum tisku PDF: 25.10.2023
Protect Plus G48

12.1. Toxicita pro ryby:	NOEC/NOEL	34d	119	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	NOEC/NOEL	21d	201	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	1693	mg/l	Ceriodaphnia spec.	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	975	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	NOEC/NOEL	72h	326	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.3. Bioakumulační potenciál:	BCF	60d	<0,1				Test organism: O. tshawytscha
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		-1,53			Regulation (EC) 440/2008 A.8 (PARTITION COEFFICIENT)	
12.5. Výsledek posouzení PBT a vPvB:							Nehodí se pro anorganické látky.
Toxicita pro bakterie:	EC0	16h	60	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Pro látku / přípravek / zbytková množství

Číslo třídy odpadu podle EG:

Uvedené kódy odpadů jsou doporučení na základě předpokládaného použití tohoto produktu.

S ohledem na specifické použití a okolnosti odstraňování u uživatele mohou podle okolností být přiřazeny i jiné kódy odpadů. (2014/955/EU)

16 01 14 Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky

Doporučení:

Musí se zamezit odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace.

Dodržovat místní úřední předpisy.

Např. vhodná spalovna.

Např. ukládat na vhodné skládky.

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Dodržovat místní úřední předpisy.

Obaly úplně vyprázdnit.

Neznečištěné obaly je možno opět použít.

Obaly, které nelze vyčistit, likvidovat stejným způsobem jako látku.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Obecná data

Silniční / železniční přeprava (ADR/RID)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:

Nevztahuje

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Nevztahuje

Strana 13 ze 15
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 25.10.2023 / 0004
Nahrazuje verzi z / verze: 29.03.2023 / 0003
Platí od: 25.10.2023
Datum tisku PDF: 25.10.2023
Protect Plus G48

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Nevztahuje
14.4. Obalová skupina:	Nevztahuje
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nevztahuje
Tunnel restriction code:	Nevztahuje
Klasifikační kódy:	Nevztahuje
LQ:	Nevztahuje
Přepravní kategorie:	Nevztahuje

Námořní přeprava (Kód IMDG)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	Nevztahuje
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	
Nevztahuje	
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Nevztahuje
14.4. Obalová skupina:	Nevztahuje
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nevztahuje
Látka znečišťující moře (Marine Pollutant):	Nevztahuje
EmS:	Nevztahuje

Letecká doprava (IATA)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:	Nevztahuje
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	
Nevztahuje	
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Nevztahuje
14.4. Obalová skupina:	Nevztahuje
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nevztahuje

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není-li specifikováno něco jiného, je třeba dbát na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nejedná se o nebezpečné zboží dle výše uvedených směrnic.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Dodržovat omezení:
Dodržujte národní nařízení a zákony o ochraně matek (zejména národní implementace směrnice 92/85/EHS)!
Nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XVII
2-Etylhexanoát sodný
Tetraboritan disodný, bezvodý
Dodržujte národní nařízení a zákony o pracovní ochraně mládeže (zejména národní implementace směrnice 94/33/ES)!
Dodržujte předpisy oborové profesní organizace a pracovně lékařské předpisy.

Je nutné dodržovat státní předpisy a nařízení o bezpečnosti a ochraně zdraví při používání pracovních prostředků.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro směsi není připravováno.

ODDÍL 16: Další informace

Přepřacované oddíly: 2, 3, 9
Tyto údaje se vztahují na produkt ve stavu při dodání.
Nutná instruktaž/zaškolení pracovníků z hlediska manipulace s nebezpečnými látkami.

Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsi podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP):

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Použitá vyhodnocovací metoda
Acute Tox. 4, H302	Klasifikace na základě toxikologických vyšetření.
Repr. 1B, H360FD	Klasifikace podle metody výpočtu.

Strana 14 ze 15

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 25.10.2023 / 0004

Nahrazuje verzi z / verze: 29.03.2023 / 0003

Platí od: 25.10.2023

Datum tisku PDF: 25.10.2023

Protect Plus G48

STOT RE 2, H373

Klasifikace podle metody výpočtu.

Následující věty představují předepsané H-věty, kódy třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti (GHS/CLP) výrobku a jeho složek.

H360D Může poškodit plod v těle matky.

H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při požití.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Acute Tox. — Akutní toxicita - orální

Repr. — Toxicita pro reprodukci

STOT RE — Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Eye Irrit. — Podráždění očí

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

Nařízení (EU) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 1272/2008 (CLP) vždy v platném znění.

Metodické pokyny k vystavování bezpečnostních listů materiálu v platném znění (ECHA).

Metodické pokyny k označování a balení podle Nařízení (EU) č. 1272/2008 (CLP) v platném znění (ECHA).

Bezpečnostní listy obsažených látek.

Domovská stránka ECHA - informace o chemikáliích.

Databáze látek GESTIS (Německo).

Informační stránka o látkách nebezpečných pro vodu spolkového úřadu pro ekologii "Rigoletto" (Německo).

Směrnice EU o limitních hodnotách na pracovišti 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 vždy v platném znění.

Seznamy národních limitních hodnot na pracovišti příslušných zemí vždy v platném znění.

Předpisy k přepravě nebezpečného zboží v silniční, železniční, námořní a letecké dopravě (ADR, RID, IMDG, IATA) vždy v platném znění.

Případně v tomto dokumentu použité zkratky a akronymy:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX Adsorbovatelné organické sloučeniny halogenů

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

atd. a tak dále

ATE Acute Toxicity Estimate (= odhad akutní toxicity)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úřadem pro výzkum a testování materiálů, Německo)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový institut pro ochranu zdraví při práci a pracovní medicínu, Německo)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight

CAS Chemical Abstracts Service

cca. circa

CLP Classification, Labelling and Packaging (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogenní, mutagenní nebo toxickou pro reprodukci)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

dw dry weight

ECHA European Chemicals Agency (= Evropská agentura pro chemické látky)

EHS Evropské hospodářské společenství

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Evropské normy

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ES Evropské společenství

EU Evropské normy

EVAL Kopolymer ethylen-vinylalkoholu

Fax. Faxové číslo

Strana 15 ze 15

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 25.10.2023 / 0004

Nahrazuje verzi z / verze: 29.03.2023 / 0003

Platí od: 25.10.2023

Datum tisku PDF: 25.10.2023

Protect Plus G48

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek)

GWP Global warming potential (= Skleníkový potenciál)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)

IATA International Air Transport Association

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii)

Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka))

LQ Limited Quantities

n.d. není k dispozici

n.r. není relevantní

např. například

neov. neověřeno

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

org. organický

příp. případně

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentní, bioakumulativní, toxické)

PE Polyethylen

PNEC Predicted No Effect Concentration (= odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

pozn. poznámka

PVC polyvinylchlorid

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

resp. respektive

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SVHC Substances of Very High Concern (= látka vzbuzující velké obavy)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (Doporučení OSN pro přepravu nebezpečných věcí)

vč včetně

VOC Volatile organic compounds (= těkavé organické sloučeniny (TOS))

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= velmi perzistentní, velmi bioakumulační)

wwt wet weight

z.d.n.d. žádná data nejsou k dispozici

Zde uvedené údaje mají popsat produkt z hlediska požadovaných bezpečnostních opatření, neslouží jako záruka určitých vlastností a vycházejí ze současného stavu našich znalostí.

Ručení vyloučeno.

Vystavil:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0 Fax: +49 5233 94 17 90

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Změny nebo rozmnožování tohoto dokumentu vyžadují výslovný souhlas společnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.