BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ve znění NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 878/2020

Datum vydání:	16. 02. 2026	Verze č.:	1	Počet stran: 11
Datum revize:		Nahrazuje verzi č.:	-	
Název výrobku:	**ETERNAL na kovy Thermo**			

1. Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	Identifikátor výrobku:	**ETERNAL na kovy Thermo**	
	Výrobek samotný není a ani neobsahuje žádné nanoformy.		
	UFI kód:	**ENER-Y5JR-P71Y-8MM2**	
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:		
1.2.1	Určená použití:		
	Fáze životního cyklu:	PW - široké použití profesionálními pracovníky - základní	
		C - spotřebitelské použití	
		IS (použití v průmyslových zařízeních)	
	Název použití:	SU0	
	Další popis použití:	antikorozní nátěrová hmota s termoizolačními vlastnostmi	
	Popis trhů:	PC9a, PC14	
	Název přispívající činnosti:	nástřikové techniky v průmyslových zařízeních	
		aplikace válečkem nebo štětcem	
		neprůmyslové nástřikové techniky	
	Deskriptor přispívající činnosti:	PROC7	
		PROC10	
		PROC11	
	Další informace:	technická funkce přípravku při tomto použití:	antikorozní nátěrová hmota s termoizolačními vlastnostmi
		množství na použití:	0 - 10 t / rok
		regulační status podle konkrétního použití:	ne
		omezený počet zařízení pro toto použití:	ne
		následná doba užívání významná pro toto použití:	24 měsíců
		přehled kategorií uvolňování do životního prostředí pro každou fázi životního cyklu:	ERC2; ERC8c; ERC8f; ERC10a; ERC11a
		dodáváno jako směs	
1.2.2	Nedoporučená použití:	Jiná, než v bodu 1.2.1	
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:		
	Obchodní jméno:	**AUSTIS a. s.**	
	Sídlo:	**K Austisu 680, 154 00 PRAHA 5 - Slivenec**	
	Telefon:	**+420 251 099 111**	
	Fax:	**+420 251 099 112**	
	e-mail:	austis@austis.cz	
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace:	+420 251 099 247	+420 725 491 378
	Toxikologické informační středisko Praha (24 hod.)	**Tel.: +420 224 919 293**	

2. Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1	Klasifikace látky/směsi dle směrnice 1272/2008/ES v platném znění:	Eye Irrit. 2; H319
2.2	Prvky označení dle směrnice 1272/2008/ES v platném znění:	
	Výstražný symbol:	**GHS07**
		
	Signální slovo:	**Varování**

	Obsahuje nebezpečnou látku:	2,4,7,9-tetrametyldec-5-in-4,7-diol; voda čpavková 25%; diisotridecyl sulfosukcinát sodný; 2,2-dimethylpropan-1,3-diol; hydroxid draselný a 1-metyl-2-pyrrolidon
	Standardní věty o nebezpečnosti:	H319: Způsobuje vážné podráždění očí.
	Pokyny pro bezpečné zacházení:	
	- prevence	P280: Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ochranné brýle/ obličejový štít.
	- reakce	P305+P351+P338: PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P337+P313: Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
	- skladování	nestanoveno
	- odstraňování	nestanoveno
2.3	Další nebezpečnost:	
	PBT/vPvB informace:	Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.
	Toxikologické informace:	Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.
	Ekotoxikologické informace:	Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.
	Další rizika:	EUH208: Obsahuje 2,4,7,9-tetrametyldec-5-in-4,7-diol [ES: 204-809-1] a reakční směs: CMIT/MIT (3:1) [ES: 911-418-6]. Může vyvolat alergickou reakci. EUH210: Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

3. Oddíl 3: Složení/informace o složkách

Směs akrylátové disperze s pigmenty, plnivy a aditivy

3.2 Směsi

Mezinárodní identifikace chemických látek	**2,4,7,9-tetrametyldec-5-in-4,7-diol**	**Čpavková voda (25%)**
Obsah v %:	< 0,5	< 0,45
Indexové číslo:	neuvedeno	007-001-01-2
Číslo CAS:	126-86-3	1336-21-6
Číslo ES (EINECS):	204-809-1	215-647-6
Registrační číslo:	01-2119954390-39-0XXX	01-2119488876-14-0XXX
Klasifikace podle 1272/2008 (ES) v platném znění:	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	Skin Corr. 1B; H314 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400
Specifické koncentrační limity, M-faktory:	neuvedeno	C ≥ 5 %: STOT SE 3; H335
Mezinárodní identifikace chemických látek	**1-metyl-2-pyrrolidon**	**Diisotridecyl sulfosukcinát sodný**
Obsah v %:	< 0,29	< 0,28
Indexové číslo:	606-021-00-7	neuvedeno
Číslo CAS:	872-50-4	55184-72-0
Číslo ES (EINECS):	212-828-1	259-515-6
Registrační číslo:	01-2119472430-46-0XXX	01-2119970177-31-0XXX
Klasifikace podle 1272/2008 (ES) v platném znění:	Repr. 1B; H360D Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315	Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Chronic 2; H411
Specifické koncentrační limity, M-faktory:	STOT SE 3; H335: c ≥ 10 %	neuvedeno
Mezinárodní identifikace chemických látek	**2,2-dimetylpropan-1,3-diol**	**Hydroxid draselný**
Obsah v %:	< 0,1	< 0,05
Indexové číslo	neuvedeno	019-002-00-8

Číslo CAS:	126-30-7	1310-58-3
Číslo ES (EINECS):	204-781-0	215-181-3
Registrační číslo	01-2119480396-30-0XXX	01-2119487136-33-0XXX
Klasifikace podle 1272/2008 (ES) v platném znění:	Eye Dam. 1; H318	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318
Specifické koncentrační limity, M-faktory:	neuvedeno	(0,5 ≤ C < 2) Eye Irrit. 2, H319 (0,5 ≤ C < 2) Skin Irrit. 2, H315 (2 ≤ C < 5) Skin Corr. 1B, H314 (5 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A, H314

Mezinárodní identifikace chemických látek	**směs CMIT - MIT**
Obsah v %:	< 0,0015
Indexové číslo	613-167-00-5
Číslo CAS:	55965-84-9
Číslo ES (EINECS):	911-418-6
Registrační číslo	01-2120764691-48-0XXX
Klasifikace podle 1272/2008 (ES) v platném znění:	Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 2; H310 Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071
Specifické koncentrační limity, M-faktory:	Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 % M = 100 (acute) M = 100 (chronic)
Poznámka:	Tato směs obsahuje ≥ 1 % oxidu titaničitého. Klasifikace oxidu titaničitého podle přílohy VI (podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008) se na tuto směs podle poznámky 10 nevztahuje.

Úplné znění H vět je uvedeno v oddíle 16.

4. Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného. V každém případě je nutné se vyvarovat chaotického jednání. Postižený by měl mít duševní i tělesný klid. Při poskytování první pomoci nesmí postižený prochladnout. Při nutnosti lékařského vyšetření vždy vezměte s sebou originílní obal s etiketou, popřípadě bezpečnostní list dané látky nebo směsi.

Při nadýchání: Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit postiženého proti prochladnutí, zajistit lékařské ošetření, zejména přetrvává-li kašel, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží: Odložit potřísněný oděv a obuv, omýt postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody; pokud nedošlo k poranění pokožky, je možno použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon; zajistit lékařské ošetření, zejména přetrvává-li podráždění kůže.

Při zasažení očí: Vymývat oči velkým množstvím vody 10 - 15 min.), rozevřít víčka (i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjmout; zajistit lékařské ošetření.

Při požití: Nevyvolávat zvracení! Vypít nejméně 0,5 l vody s 5 - 10 rozdrcenými tabletami živočišného uhlí. Nejsou-li příznaky zdravotních obtíží kontaktovat Toxikologické informační středisko s informacemi o složení směsi z originálního obalu nebo bezpečnostního listu pro rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, v případě příznaků zajistit lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Výrobek může mít nepříznivé účinky při vdechování a při požití. Může dráždit kůži, sliznice a oči.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Symptomatická léčba

5. Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: tříštěný vodní proud (vodní mlha), pěna, oxid uhličitý, prášek.

Nevhodná hasiva: Silný vodní proud. Může dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: Při hoření může vznikat oxid uhelnatý a NOx.

5.3 Pokyny pro hasiče: Vhodný dýchací přístroj a ochranný oděv.

6. Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Vhodné ochranné rukavice, ochranné brýle, vhodný pracovní oděv, případně respirátor.

6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze - pokyny týkající se náhodného rozlití a úniku látky nebo směsi:

a) používání vhodných ochranných prostředků (vč. osobních ochranných prostředků uvedených v oddíle 8 BL), aby se zamezilo jakékoli kontaminaci kůže, očí a osobního oděvu;

b) odstranění zdrojů vznícení, zajištění dostatečného větrání, kontrola prachu - není relevantní

c) nouzové postupy, např. nutná evakuace nebezpečné oblasti nebo konzultace s odborníkem - není relevantní

6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze - pokyny týkající se vhodných materiálů pro osobní ochranné oděvy (viz oddíl 8 BL)

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zamezit znečištění životního prostředí, t.j. úniku do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod a půdy.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

6.3.1 Pokyny k omezení úniku rozlité látky nebo směsi

a) tvorba ohrazení rozlité směsi, zakrytí kanalizačních vpustí;

b) utěsnění poškozených obalů

6.3.2 Pokyny k odstranění rozlité látky nebo směsi

Pohltit vhodným absorbentem, předat k likvidaci oprávněné osobě.

6.4 Odkaz na jiné oddíly: Viz též odd. 7., 8. a 13.

7. Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

7.1.1 Doporučení:

a) Pracovníci přicházející do styku s výrobkem musí být seznámeni s pravidly bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a musí tato pravidla dodržovat. Zabezpečit opatření k omezení úniku (ohrazení uniklé směsi, utěsnění poškozených obalů apod.), pro zamezení požáru (odstranění zdrojů zapálení, nejiskřivé nářadí apod.) a k omezení tvorby aerosolu a prachu.

b) Zabezpečit opatření pro zabránění manipulace s neslučitelnými látkami nebo směsmi (viz oddíl 10) ve společných prostorách.

c) Skladovat v originálních uzavřených obalech při teplotě +5 až +25 °C, nevystavovat ani krátkodobě teplotě pod 0 °C. Nevystavovat přímému slunečnímu osvitu ani působení tepelných zdrojů.

d) Zamezit znečištění životního prostředí, t.j. úniku do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod a půdy.

7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci:

a) Nejíst, nepít a nekouřit na pracovišti.

b) Po použití výrobku si umýt ruce vodou a mýdlem, případně použít regenerační krém.

c) Před vstupem do prostor pro stravování odložit znečištěný oděv a ochranné prostředky.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí: Skladovat v suchých a dobře větraných skladech v originálních uzavřených obalech při teplotě +5 až +25 °C, nevystavovat ani krátkodobě teplotě pod 0 °C. Nevystavovat přímému slunečnímu osvitu ani působení tepelných zdrojů. Zamezit styku s oxidujícími látkami, silnými kyselinami a zásadami. Neskladovat spolu s potravinami, nápoji a krmivy. Výrobek není hořlavou kapalinou ve smyslu ČSN 65 0201.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití: Viz pododdíl 1.2; nátěrové postupy a doporučení jsou uvedeny v technickém listu výrobku, případně i v další dokumentaci výrobce.

8. Oddíl 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry:

Expoziční limity podle NV č. 361/2007 Sb.:

Mezinárodní identifikace chemických látek	**1-metylpyrrolidin-2-on**
CAS	872-50-4
PEL mg/m^3	40
NPK-P mg/m^3	80
	Faktor přepočtu z mg/m^3 na ppm: 0,243 (při teplotě 25 °C a tlaku 100 kPa). D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží. I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) nebo kůži. T - toxický pro reprodukci 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).

2,4,7,9-tetrametyldec-5-in-4,7-diol (ES: 204-809-1)

DNEL (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice)	1,76 mg/m^3
NOAEC (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice)	132 mg/m^3
DNEL (pracovník, inhalačně, krátkodobá expozice)	5,28 mg/m^3
NOAEC (pracovník, inhalačně, krátkodobá expozice)	132 mg/m^3
DNEL (pracovník, dermálně, dlouhodobá expozice)	0,5 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (pracovník, dermálně, dlouhodobá expozice)	150 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (pracovník, dermálně, krátkodobá expozice)	1,5 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (pracovník, dermálně, krátkodobá expozice)	150 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (spotřebitel, inhalačně, dlouhodobá expozice)	0,43 mg/m^3
NOAEC (spotřebitel, inhalačně, dlouhodobá expozice)	150 mg/m^3
DNEL (spotřebitel, inhalačně, krátkodobá expozice)	1,29 mg/m^3
NOAEC (spotřebitel, inhalačně, krátkodobá expozice)	150 mg/m^3
DNEL (spotřebitel, dermálně, dlouhodobá expozice)	0,25 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (spotřebitel, dermálně, dlouhodobá expozice)	150 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (spotřebitel, dermálně, krátkodobá expozice)	0,75 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (spotřebitel, dermálně, krátkodobá expozice)	150 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (spotřebitel, orálně, dlouhodobá expozice)	0,25 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (spotřebitel, orálně, krátkodobá expozice)	0,75 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (spotřebitel, orálně, krátkodobá expozice)	150 mg/kg tělesné váhy/den
PNEC (sladkovodní)	0,04 mg/L
PNEC (mořská voda)	0,004 mg/L
PNEC (ČOV)	7 mg/L
PNEC (sediment, sladkovodní)	0,32 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
PNEC (sediment, mořská voda)	0,032 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
PNEC (půda, suchozemské organismy)	0,028 mg/kg (hmotnost vysušené půdy)

1-metylpyrrolidin-2-on (ES: 212-828-1)

DNEL (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice)	40 mg/m^3
DNEL (pracovník, inhalačně, krátkodobá expozice)	80 mg/m^3
DNEL (pracovník, dermálně, dlouhodobá expozice)	19,8 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (pracovník, dermálně, dlouhodobá expozice)	237 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (pracovník, dermálně, krátkodobá expozice)	208 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (pracovník, dermálně, krátkodobá expozice)	2500 mg/kg tělesné váhy/den
PNEC (sladkovodní)	0,25 mg/L
PNEC (mořská voda)	0,025 mg/L
PNEC (ČOV)	10 mg/L
PNEC (sediment, sladkovodní)	1,42 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
PNEC (sediment, mořská voda)	0,142 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
PNEC (půda, suchozemské organismy)	0,138 mg/kg (hmotnost vysušené půdy)
PNEC (nebezpečnost pro predátory, oralně)	2 mg/kg potravy

Diisotridecyl sulfosukcinát sodný (ES: 259-515-6)

DNEL (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice)	1416,82 mg/m^3
NOAEL (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice)	300 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEC (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice)	4761 mg/m^3
DNEL (pracovník, dermálně, dlouhodobá expozice)	200,89 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (pracovník, dermálně, dlouhodobá expozice)	2700 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (spotřebitel, inhalačně, dlouhodobá expozice)	419,25 mg/m^3
NOAEL (spotřebitel, inhalačně, dlouhodobá expozice)	300 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEC (spotřebitel, inhalačně, dlouhodobá expozice)	2348 mg/m^3
DNEL (spotřebitel, dermálně, dlouhodobá expozice)	120,54 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (spotřebitel, dermálně, dlouhodobá expozice)	2700 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (spotřebitel, orálně, dlouhodobá expozice)	13,39 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (spotřebitel, orálně, dlouhodobá expozice)	300 mg/kg tělesné váhy/den
PNEC (sladkovodní)	1,5 µg/L
PNEC (mořská voda)	0,15 µg/L
PNEC (ČOV)	1,4 mg/L
PNEC (sediment, sladkovodní)	38,38 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
PNEC (sediment, mořská voda)	3,838 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)

PNEC (půda, suchozemské organismy)	1,04 mg/kg (hmotnost vysušené půdy)
2,2-dimetylpropan-1,3-diol (ES: 204-781-0)	
DNEL (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice)	35 mg/m^3
DNEL (pracovník, dermálně, dlouhodobá expozice)	10 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (spotřebitel, inhalačně, dlouhodobá expozice)	8,7 mg/m^3
DNEL (spotřebitel, dermálně, dlouhodobá expozice)	5 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (spotřebitel, orálně, dlouhodobá expozice)	5 mg/kg tělesné váhy/den
PNEC (sladkovodní)	5 mg/L
PNEC (mořská voda)	0,5 mg/L
PNEC (ČOV)	20 mg/L
PNEC (sediment, sladkovodní)	18,5 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
PNEC (sediment, mořská voda)	1,85 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
PNEC (půda, suchozemské organismy)	0,77 mg/kg (hmotnost vysušené půdy)
hydroxid draselný (ES: 215-181-3)	
DNEL (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice - lokální dráždění)	1 mg/m^3 (dýchací cesty)
DNEL (spotřebitel, inhalačně, dlouhodobá expozice - lokální dráždění)	1 mg/m^3 (dýchací cesty)
směs CMIT - MIT (ES: 911-418-6)	
DNEL (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice - lokální dráždění)	0,02 mg/m^3
NOAEC (pracovník, inhalačně, dlouhodobá expozice - lokální dráždění)	0,34 mg/m^3
DNEL (pracovník, inhalačně, krátkodobá expozice)	0,04 mg/m^3
NOAEC (pracovník, inhalačně, krátkodobá expozice)	0,34 mg/m^3
DNEL (spotřebitel, inhalačně, dlouhodobá expozice)	0,02 mg/m^3
NOAEC (spotřebitel, inhalačně, dlouhodobá expozice)	0,34 mg/m^3
DNEL (spotřebitel, inhalačně, krátkodobá expozice)	0,04 mg/m^3
NOAEC (spotřebitel, inhalačně, krátkodobá expozice)	0,34 mg/m^3
DNEL (spotřebitel, orálně, dlouhodobá expozice)	0,09 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (spotřebitel, orálně, dlouhodobá expozice)	8,6 mg/kg tělesné váhy/den
DNEL (spotřebitel, orálně, krátkodobá expozice)	0,11 mg/kg tělesné váhy/den
NOAEL (spotřebitel, orálně, krátkodobá expozice)	11 mg/kg tělesné váhy/den
PNEC (sladkovodní)	3,39 µg/L
PNEC (mořská voda)	3,39 µg/L
PNEC (ČOV)	0,23 mg/L
PNEC (sediment, sladkovodní)	0,027 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
PNEC (sediment, mořská voda)	0,027 mg/kg (hmotnost vysušeného sedimentu)
PNEC (půda, suchozemské organismy)	0,01 mg/kg (hmotnost vysušené půdy)

8.2 Omezování expozice:

Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s přípravkem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčistění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít a nekouřit.

8.2.1 Vhodné technické kontroly: Dbejte na obvyklá opatření na ochranu zdraví při práci a na dobré větrání.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Omezování expozice pracovníků se řídí Nařízením vlády č. 495/2001 Sb., které zavádí Směrnici EU 89/686/EEC, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s tímto nařízením.

a) Ochrana očí a obličeje: Vhodné ochranné brýle (EN 166), obličejový štít.

b) Ochrana kůže: Běžný ochranný oděv s dlouhým rukávem a obuv, potřísněný oděv odložit, pokožku umýt mýdlem.
b-1) Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (gumové - dle normy EN 374), po práci umýt ruce vodou a mýdlem, použít reparační krém.

c) Ochrana dýchacích cest: Při dostatečném větrání není požadováno. Při aplikaci stříkáním doporučena obličejová polomaska pro filtraci plynu (EN 405) nebo čtvrtmaska s plynovým filtrem (EN 140, EN 141).

d) Tepelné nebezpečí: Při specifikaci ochranných prostředků používaných na ochranu proti materiálům, jež představují tepelné nebezpečí, se musí věnovat zvláštní pozornost konstrukčnímu provedení osobních ochranných prostředků. Pro tento výrobek nerelevantní.

Další údaje (platí pro ČR): Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnické a fyzické osoby podnikající mají povinnost měřením zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: Zamezit proniknutí přípravku do povrchových a podzemních vod a půdy. Viz Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění; Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění.

9. Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) Skupenství	viskózní kapalina

	b) Barva	bílá kapalina
	c) Zápach (vůně):	Charakteristický
	Prahová hodnota zápachu:	Nebyla nalezena
	d) Bod (rozmezí teplot) tání / Bod (rozmezí teplot) tuhnutí (°C):	cca 0
	e) Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C)	cca 100
	f) Hořlavost:	Nehořlavá kapalina dle ČSN 65 0201
	g) Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):	Nebyla nalezena
	dolní mez (% obj.):	Nebyla nalezena
	h) Bod vzplanutí:	Nebyl nalezen
	i) Teplota samovznícení:	Neuvádí se
	j) Teplota rozkladu (°C):	Neuvádí se
	k) pH	8 - 10
	l) Kinematická viskozita	Neuvádí se
	m) Rozpustnost (při °C): 23 °C	
	- ve vodě:	Neomezeně mísitelný
	- v tucích:	Neuvádí se
	n) Rozdělovací koeficient n - oktanol/voda:	Neuvádí se
	o) Tlak páry (při °C):	Neuvádí se
	p) Hustota a/nebo relativní hustota (při °C):	0,60 - 0,80 g/cm^3
	q) Relativní hustota páry (při °C):	Neuvádí se
	r) Charakteristiky částic	Neuvádí se
9.2	Další informace:	
9.2.1	Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	není relevantní
9.2.2	Další charakteristiky bezpečnosti	
	Rychlost odpařování:	Neuvádí se
	Dynamická viskozita:	Neuvádí se
	Výbušné vlastnosti:	Nejsou
	Oxidační vlastnsti:	Nejsou
	VOC	53,1 g/l
		0,0372 kg/kg
	TOC	0,0216 kg/kg

10. Oddíl 10: Stálost a reaktivita

Při doporučovaných skladovacích a manipulačních podmínkách je výrobek stabilní.

10.1 Reaktivita: Při doporučených skladovacích a manipulačních podmínkách výrobek není reaktivní.

10.2 Chemická stabilita: Při doporučovaných skladovacích a manipulačních podmínkách je výrobek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Pouze v případě styku s látkami reagujícími nebezpečně s vodou.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Teplota pod 0 °C a nad 100 °C způsobí znehodnocení výrobku. Teplota vyšší, než je doporučená teplota skladování snižuje životnost výrobku.

10.5 Neslučitelné materiály: Látky reagující s vodou,silné kyseliny a zásady, oxidační činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Při hoření může vznikat oxid uhelnatý, uhličitý, chlorovodík, NOx, nedefinovatelné směsi organických sloučenin.

11. Oddíl 11: Toxikologické informace

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

a) akutní toxicita:

- $LD_{50,}$ orálně, potkan (mg.kg^{-1}):	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
- $LD_{50,}$ dermálně, potkan nebo králík (mg.kg^{-1}):	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
- $LC_{50,}$ inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg^{-1}):	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
- $LC_{50,}$ inhalačně potkan, pro plyny a páry (mg.kg^{-1}):	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
b) žíravost/dráždivost pro kůži:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
c) vážné poškození očí / podráždění očí:	Způsobuje vážné podráždění očí.
d) senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
e) mutagenita v zárodečnách buňkách:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
f) karcinogenita:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
g) toxicita pro reprodukci:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
h) toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
i) toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna
j) nebezpečnost při vdechnutí:	na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

	Zkušenosti u člověka:	Při dodržování předepsaných bezpečnostních opatření nebyly zjištěny žádné škodlivé účinky.
	Provedení zkoušek na zvířatech:	Nebyly provedeny
11.1.1	Informace pro každou třídu nebezpečnosti nebo členění:	uvedeno výše
11.1.2	Toxikologické vlastnosti směsi jako celku	nejsou k dispozici
	2,4,7,9-tetrametyldec-5-in-4,7-diol (ES: 204-809-1); 1-metylpyrrolidin-2-on (ES: 212-828-1); diisotridecyl sulfosukcinát sodný (ES: 259-515-6); 2,2-dimetylpropan-1,3-diol (ES: 204-781-0), směs CMIT/MIT (ES: 911-418-6) a hydroxid draselný (ES: 215-181-3)	viz oddíl 8
11.1.3	Existuje-li značné množství údajů ze zkoušek týkajících se látky nebo směsi, může být nutné provést souhrn výsledků použitých kritických studií, např. podle cesty expozice.	není relevantní
11.1.4	Nejsou-li u konkrétní třídy nebezpečnosti splněna kritéria pro klasifikaci, uvedou se informace, kterými se tento závěr zdůvodní.	nebyly překročeny příslušné koncentrační limity
11.1.5	Informace o pravděpodobných cestách expozice	nejsou známy účinky na lidské zdraví
11.1.6	Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem	nejsou známy účinky na lidské zdraví
11.1.7	Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice	nejsou známy účinky na lidské zdraví
11.1.8	Interaktivní účinky	nejsou známy
11.1.9	Neexistence konkrétních údajů	není relevantní
11.1.10	Směsi	viz oddíl 8
11.1.11	Informace o směsích ve srovnání s informacemi o látkách	
	1) Látky ve směsi mohou v těle na sebe vzájemně působit a mít za následek různé míry absorpce, metabolismu a vylučování. V důsledku toho se toxické působení může měnit a celková toxicita směsi se může odlišovat od toxicity látek obsažených ve směsi. Tuto skutečnost je třeba zohlednit při uvádění toxikologických informací v tomto pododdíle bezpečnostního listu. Pro tuto směs není relevantní.	
	2) Je nutné zvážit, zda koncentrace každé látky je dostačující, aby přispěla k účinkům směsi jako celku na zdraví. Pro každou látku se předloží informace o toxických účincích kromě následujících případů:	
	a) jsou-li informace duplicitní, uvedou se pouze jednou za směs jako celek, např. když dvě různé látky způsobují zvracení a průjem;	Pro tuto směs není relevantní.
	b) není-li pravděpodobné, že by se tyto účinky vyskytly při současných koncentracích, např. když se slabá dráždivá látka zředí v nedráždivém roztoku na úroveň pod určitou koncentrací;	Pro tuto směs není relevantní.
	c) nejsou-li informace o vzájemném působení látek ve směsi k dispozici, nebudou se uvádět žádné předpoklady a namísto nich se zvlášť vyjmenují účinky každé látky na zdraví.	viz oddíl 8
11.1.12	Další údaje:	Nejsou
11.2	Informace o další nebezpečnosti	
11.2.1	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	Pro tuto směs není relevantní.
11.2.2	Další informace	Nejsou

12. Oddíl 12: Ekologické informace

12.1	Toxicita	
	Akutni toxicita pro vodní organismy:	Pro směs není známa
	- LC_{50}, 96 hod, ryby (mg/kg):	Pro směs není známa
	- EC_{50}, 48 hod, dafnie (mg/kg):	Pro směs není známa
	- IC_{50}, 72 hod, řasy (mg/kg):	Pro směs není známa
12.2	Perzistence a rozložitelnost:	Pro směs není známa
12.3	Bioakumulační potenciál:	Pro směs není znám
12.4	Mobilita v půdě:	Nebyla stanovena; směs je mísitelná s vodou.
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB	Směs nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.
12.6	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:	Pro směs nejsou známy
12.7	Jiné nepříznivé účinky:	Viz oddíl 2
	Další údaje:	Pro směs nejsou známy

13. Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady:

a) Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi a znečištěného obalu: Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech (v platném znění) a podle platných prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů (Vyhláška č. 273/2021 Sb. v platném znění). Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálním odpadem. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů (s výjimkou kovových) nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci. Vždy postupujte v souladu s příslušnou národní legislativou!

b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mnohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: Směs je kapalina neomezeně mísitelná s vodou.

c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace: Je nutné zamezit úniku směsi do kanalizace.

d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady: Zamezit styku s pokožkou, sliznicemi a s očima.

14. Oddíl 14: Informace pro přepravu

14.1	UN číslo nebo ID číslo	neuvedeno
	Vyžadován přepravní štítek:	
	ADR/RID/ADN:	neuvedeno
	IMDG:	neuvedeno
	ICAO TI:	neuvedeno
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
	Pozemní přeprava ADR/RID/ADN:	neuvedeno
	Námořní přeprava IMDG:	neuvedeno
	Letecká přeprava ICAO TI:	neuvedeno
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	
	ADR/RID/ADN:	neuvedeno
	IMDG:	neuvedeno
	ICAO TI:	neuvedeno
14.4	Obalová skupina:	
	ADR/RID/ADN:	neuvedeno
	IMDG:	neuvedeno
	ICAO TI:	neuvedeno
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí:	Není určeno k přepravě v nádržích po vnitrozemských vodních cestách. Tento materiál představuje riziko pro životní prostředí podle kritérií Modelu regulace nebezpečných produktů OSN a/nebo je látkou znečišťující životní prostředí podle předpisu IMDG Code.
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	Viz odd. 8.
	Zvláštní ustanovení (ADR):	neuvedeno
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:	Neaplikovatelné
	Poznámky:	Nejsou
	Další údaje:	Nejsou

15. Oddíl 15: Informace o předpisech

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

Zákon č. 267/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony

Nařízení vlády č.473/2025 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů v platném znění

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) ve znění pozdějších předpisů

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) ve znění pozdějších předpisů

Nařízení Komise (EU) č. 878/2020

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti směsi: nebylo provedeno

16. Oddíl 16: Další informace

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vycházejí ze současných znalostí a z legislativy EU a ČR. Představují doporučení z hlediska zdravotního a bezpečnostního a doporučení týkající se otázek životního prostředí, která jsou nutná pro bezpečné použití přípravku.

a) Nové vydání.

b) klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu:

LD_{50} Letální dávka, pro úhyn 50 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
LC_{50} Letální koncentrace, pro úhyn 50 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
EC_{50} Efektivní koncentrace, pro úhyn 50 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
EC_{10} Efektivní koncentrace, pro úhyn 10 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
IC_{50} Inhibiční koncentrace, pro snížení růstu nebo růstové rychlosti 50 % testované populace ve vztahu ke kontrolnímu vzorku.
LL_{50} Smrtelné dávkování pro 50% testovaných organismů
EL_{50} Efektivní dávkování pro inhibici 50 % testovaných organismů
PBT Perzistentní, bioakumulativní a toxické látky.
vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky.
PEL Přípustný expoziční limit
NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace
DNEL Derived No Effect Level - odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům
DMEL Derived Minimum Effect Level - odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům
NOAEL No Observed Adverse Effect Level - nebyl pozorován žádný negativní účinek
PNEC Predicted No Effect Concentration - odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům
NOELR No Observed Effect Loading Rate - Rychlost dávkování bez pozorovaného účinku
NOEC No Observed Effect Concentration - Koncentrace bez pozorovaného účinku
NOEL No Observed Effect Level - Úroveň bez pozorovaného účinku
LOEC Lowest Observed Effect Concentration - nejnižší koncentrace s pozorovatelnými efekty
ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného nákladu po silnici.
RID Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečného nákladu po železnici.
IMDG Mezinárodní námořní kodex nebezpečného nákladu.
ICAO Mezinárodní organizace pro civilní letectví.
IATA Mezinárodní asociace pro leteckou dopravu (International Air Transport Association).
GHS Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek.

c) důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Výchozím zdrojem údajů jsou bezpečnostní listy obsažených látek (složek).

d) v případě směsí údaj o tom, která z metod hodnocení informací podle článku 9 nařízení (ES) č. 1272/2008 byla použita pro účely klasifikace

Pro účely hodnocení byly použity zásady extrapolace.

e) Seznam H-vět, jejíž plné znění není v ostatních oddílech uvedeno

H290 Může být korozivní pro kovy.
H301 Toxický při požití.
H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H330 Při vdechování může způsobit smrt.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H360D Může poškodit plod v těle matky.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411 Toxický pro vodní organizmy, s dlouhodobými účinky.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest

Pokyny pro školení:

Viz Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb., v platném znění.

Doporučená omezení použití (tj. nezávazná doporučení dodavatele):

Přípravek by neměl být použit pro žádný jiný účel, než je určen (viz bod 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.