

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření	15.01.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	28.03.2022		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor výrobku** PU-FIX složka A
Látka / směs směs
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi
Lepidlo. Pouze pro profesionální použití.
Nedoporučená použití směsi
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Distributor
Jméno nebo obchodní jméno TECH-MASTERS Czech, spol. s r. o.
Adresa Roztylská 1860 / 1, Praha 4 – Chodov, 148 00
Česká republika
Identifikační číslo (IČO) 25182749
DIČ CZ25182749
Telefon +420 234 253 550
Email czech@tech-masters.eu
- Výrobce**
Jméno nebo obchodní jméno TECHNIQUA HANDELS GmbH
Adresa Reichenhaller Straße 15, Piding, 83451
Německo
Telefon +49 (8651) - 767 62 51
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**
Jméno GRACILIS s.r.o.
Email info@gracilis.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel: 224 919 293 a 224 915 402.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Směs je klasifikována jako nebezpečná.
- Eye Irrit. 2, H319
Aquatic Chronic 3, H412
- Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**
Způsobuje vážné podráždění očí. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- 2.2. Prvky označení**
Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo
Varování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření	15.01.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	28.03.2022		

Standardní věty o nebezpečnosti

- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

- P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Doplňující informace

- EUH211 Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.
EUH208 Obsahuje dibutylbis (dodecylthio) stannan. Může vyvolat alergickou reakci.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 102-60-3 ES: 203-041-4 Registrační číslo: 01-2119552434-41-XXXX	N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)-ethylenediamin	25-<50	Eye Irrit. 2, H319	
Index: 022-006-00-2 CAS: 13463-67-7 ES: 236-675-5 Registrační číslo: 01-2119489379-17-XXXX	oxid titaničitý	5-<10	není klasifikována jako nebezpečná	1, 2, 3, 4, 5, 6
CAS: 1185-81-5 ES: 214-688-7 Registrační číslo: 01-2119841260-50-XXXX	dibutylbis (dodecylthio) stannan	0,25-<0,3	Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Repr. 1A, H360FD STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	

Poznámky

- 1 Poznámka V: Jestliže má být látka uvedena na trh jako vlákna (o průměru < 3 µm, délce > 5 µm a s poměrem délky k průměru ≥ 3:1) nebo jako částice látky splňující kritéria Světové zdravotnické organizace pro vlákna nebo jako částice s modifikovaným chemickým složením povrchu, jejich nebezpečné vlastnosti musí být vyhodnoceny v souladu s hlavou II tohoto nařízení pro posouzení, zda by se měla uplatnit vyšší kategorie (Carc. 1B nebo 1 A) a/nebo další cesty expozice (orální nebo dermální).

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření	15.01.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	28.03.2022		

- 2 Poznámka W: Bylo zjištěno, že nebezpečí karcinogenity této látky vzniká, když je vdechován respirabilní prach v množstvích, jež vedou k významnému zhoršení čisticích mechanismů částic v plicích.

Účelem této poznámky je popsat specifický druh toxicity dané látky; nepředstavuje kritérium pro klasifikaci podle tohoto nařízení.

- 3 Poznámka 10: Klasifikace jako karcinogen při vdechování se použije pouze na směsi ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více oxidu titaničitého, který je ve formě částic o aerodynamickém průměru $\leq 10 \mu\text{m}$ nebo je v těchto částicích obsažen.

4 Splněna Poznámka V

5 Splněna Poznámka W

6 Splněna Poznámka 10

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí nepodávejte nic ústy.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. V případě obtíží konzultujte s lékařem.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody a mýdla. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití

Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. Ihned přivolejte lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Neočekávají se.

Při styku s kůží

Neočekávají se.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit zčervenání a slzení očí.

Při požití

Podráždění, nevolnost.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření	15.01.2019		
Datum revize	28.03.2022	Číslo verze	2.0

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů (NO_x, kyanovodík). Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchačový přístroj a celotělový ochranný oblek. Samostatný dýchačový přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chlaďte vodou.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Odstraňte všechny zdroje zapálení, zajistěte dostatečné větrání. Při rozlití produktu hrozí nebezpečí uklouznutí. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nechráněné osoby udržujte v bezpečné vzdálenosti.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace. Pokud se vyskytne významné znečištění, kontaktujte příslušné úřady a čističky odpadních vod.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, piliny, univerzální pojidla a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dostatečné větrání nebo odsávání na pracovišti. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Odložte kontaminovaný oděv. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte v originálních obalech při pokojové teplotě. Skladujte odděleně od nápojů, potravin a krmiva. Skladujte v místech přístupných pouze oprávněným osobám. Neskladujte v chodbách nebo schodišťových šachtách.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs neobsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

DNEL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření 15.01.2019

Datum revize 28.03.2022

Číslo verze 2.0

N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)-ethylenediamin

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Spotřebitelé	Inhalačně	8,7 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	2,5 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	2,5 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	29,4 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	4,2 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	

oxid titaničitý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Spotřebitelé	Orálně	700 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	10 mg/m ³	Chronické účinky místní	

PNEC

N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)-ethylenediamin

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	0,085 mg/l	
Mořská voda	0,0085 mg/l	
Voda (občasný únik)	1,51 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	70 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	0,193 mg/kg sušiny	
Mořské sedimenty	0,0193 mg/kg sušiny	
Půda (zemědělská)	0,018 mg/kg sušiny	

oxid titaničitý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	0,184 mg/l	
Mořská voda	0,0184 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,193 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	100 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	1000 mg/kg sušiny	
Mořské sedimenty	100 mg/kg sušiny	
Půda (zemědělská)	100 mg/kg sušiny	
Orálně	1667 mg/kg potravy	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření	15.01.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	28.03.2022		

8.2. Omezování expozice

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Těsnící ochranné brýle dle EN 166.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku dle ISO 374. Vhodný materiál: butyl kaučuk, neopren, nitril kaučuk, PVC. Tloušťka materiálů 0,5 mm a doba propustnosti > 480 min. Doby průniku stanovené podle EN 16523-1 nebyly získány v praktických podmínkách, doporučená maximální doba nošení je 50 % doby průniku. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv s dlouhým rukávem a ochranná pracovní obuv dle EN ISO 20345. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte. Používejte vhodné ochranné krémy na pokožku, ty by však neměly být aplikovány, pokud již došlo k expozici.

Ochrana dýchacích cest

Za normálních podmínek není nutná.

Teplné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	bílá
Zápach	slabý
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Viskozita	dynamická: 27 Pas
Rozpuštěnost ve vodě	nerozpuštěný
oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	nerozpuštěný (20 °C)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	1,21 g/cm ³
Forma	pasta

9.2. Další informace

Oxidační vlastnosti	Produkt nemá oxidační vlastnosti.
Výbušné vlastnosti	Produkt nemá výbušné vlastnosti.
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	0 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuvedeno

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření 15.01.2019

Datum revize 28.03.2022

Číslo verze 2.0

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhlíčitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

dibutylbis (dodecylthio) stannan

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD ₅₀		>1000-<2000 mg/kg		Králík		

N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)-ethylenediamin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	>2000-5000 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Potkan		

oxid titaničitý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀	OECD 425	>5000 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Králík		
Inhalačně	LD ₅₀		>6,8 mg/l	4 hod	Potkan		

PU-FIX složka A

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Inhalačně (aerosoly)	ATE		>5 mg/l	4 hod			Výpočet hodnoty
Inhalačně (páry)	ATE		>20 mg/l	4 hod			Výpočet hodnoty
Dermálně	ATE		>2000 mg/kg				Výpočet hodnoty

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření 15.01.2019

Datum revize 28.03.2022

Číslo verze

2.0

Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)-ethylenediamin

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Kůže	Nedráždí	OECD 404		Králík

oxid titaničitý

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Kůže	Nedráždí	OECD 404		Králík

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)-ethylenediamin

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Oko	Dráždí	OECD 405		Králík

oxid titaničitý

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Oko	Nedráždí	OECD 405		Králík

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)-ethylenediamin

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Kůže	Není senzibilizující	OECD 406		Morče	

oxid titaničitý

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Kůže	Není senzibilizující	OECD 429		Myš	
Kůže	Není senzibilizující	OECD 406		Morče	

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

oxid titaničitý

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní	OECD 474			Myš	
Negativní	OECD 473			Mammalian	
Negativní				Salmonella typhimurium	
Negativní	OECD 476			Mammalian	
Negativní	OECD 471			Bakterie	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření 15.01.2019

Datum revize 28.03.2022

Číslo verze

2.0

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)-ethylenediamin

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Účinky na plodnost		OECD 421		Negativní		
Vývojová toxicita		OECD 421		Negativní		
Vývojová toxicita		OECD 422		Negativní		
Účinky na plodnost		OECD 422		Negativní		

oxid titaničitý

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Vývojová toxicita		OECD 414		Bez efektu	Potkan	

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

oxid titaničitý

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
	NOAEL	3500 mg/kg/24h	90 den		Potkan	
	NOAEC	10 mg/m ³	90 den		Potkan	

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

neuvedeno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

dibutylbis (dodecylthio) stannan

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
EC ₅₀	OECD 202	0,11 mg/l	48 hod	Daphnia magna		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření 15.01.2019

Datum revize 28.03.2022

Číslo verze

2.0

N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)-ethylenediamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC ₅₀		>100 mg/l	48 hod	Ryby (Leuciscus idus)		Analogický přístup
EC ₅₀		>100 mg/l	48 hod	Korýši (Daphnia magna)		Analogický přístup
EC ₅₀		>100 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		Analogický přístup
NOEC/NOEL		700 mg/l	3 hod	Bakterie	Aktivovaný kal	
EC 20	OECD 209	1000 mg/l	30 min	Bakterie	Aktivovaný kal	

oxid titaničitý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC ₅₀	OECD 203	>100 mg/l	96	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
LC ₅₀	OECD 202	>100 mg/l	48	Korýši (Daphnia magna)		
EC ₅₀		16 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		
LC O		>10000 mg/l	24 hod	Bakterie (Pseudomonas fluorescens)		
		>5000 mg/l		Bakterie (Escherichia coli)		
NOEC/NOEL		>1000 mg/kg		Annelids		

Chronická toxicita

N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)-ethylenediamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC/NOEL	OECD 211	≥10 mg/l	21 den	Korýši (Daphnia magna)		Analogický přístup

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)-ethylenediamin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
BOD	OECD 301E	9 %	28 den		Nesnadno biologicky odbouratelný
COD		2040000 mg/kg			

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření 15.01.2019

Datum revize 28.03.2022

Číslo verze 2.0

neuveďeno

12.3. Bioakumulační potenciál

N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl)-ethylenediamin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Pow	-2,08				

oxid titaničitý

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
BCF	9,6	42 den			
BCF	19-352	14 den	Oncorhynchus mykiss		

Neuveďeno.

12.4. Mobilita v půdě

Neuveďeno.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuveďeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. 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 komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Kód druhu odpadu

08 04 09 Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky *

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

nepodléhá předpisům o přepravě

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

není relevantní

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

není relevantní

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření	15.01.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	28.03.2022		

14.4. Obalová skupina

není relevantní

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuvedeno

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H341	Podezření na genetické poškození.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH211	Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.
EUH208	Obsahuje dibutylbis (dodecylthio) stannan. Může vyvolat alergickou reakci.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření	15.01.2019	Číslo verze	2.0
Datum revize	28.03.2022		

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log K _{ow}	Oktan-ol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Muta.	Mutagenita v zárodečných buňkách
Repr.	Toxicita pro reprodukci
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH),
v platném znění



PU-FIX složka A

Datum vytvoření 15.01.2019

Datum revize 28.03.2022

Číslo verze 2.0

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuvedeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 2.0 nahrazuje verzi BL z 15.01.2019. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 a 16.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.