KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

TECHNOBOND (WHITE)

Dátum vytvorenia	15. 1. 2025	Číslo verzie	4.1
Dátum revízie	20. 3. 2026		

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu TECHNOBOND (WHITE)

Látka / zmes: zmes

Číslo: 1 34449/1 34454 - Táto látka/zmes obsahuje nanoformy.

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia zmesi

Utesňovacia hmota (tmel). Iba na profesionálne použitie.

Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ

Meno alebo obchodné meno	RETECH SK, spol. s r. o.
Adresa	Priemyselná 278, Senica, 905 02 Slovensko
Telefón	+421(0)346510404
E-mail	retech@retech.sk
Adresa www stránok	www.retech.com

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno	RETECH, s.r.o.
E-mail	info@retech.cz

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008.

2.2. Prvky označovania

Výstražné slovo

žiadne

Doplňujúce informácie

EUH210	Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov.
EUH208	Obsahuje trimetoxyvinylsilán. Môže vyvolať alergickú reakciu.

2.3. Iná nebezpečnosť

Pri hydrolýze sa vytvára malé množstvo metanolu (CAS 67-56-1), ktorý sa po vytvrdnutí uvoľňuje.

Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Chemická charakteristika

Zmes.

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentráciami v pracovnom ovzduší

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 014-049-00-0 CAS: 2768-02-7 ES: 220-449-8 Registračné číslo: 01-2119513215-52	trimetoxyvinylsilán	1-<3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Sens. 1B, H317 Acute Tox. 4, H332 Špecifický koncentračný limit: ATE Inhalačne (pary) = 11 mg/l	
CAS: 13822-56-5 ES: 237-511-5 Registračné číslo: 01-2119510159-45	3-(Trimetoxysilyl)propylamín	1-<2,5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	
CAS: 13463-67-7 ES: 236-675-5 Registračné číslo: 01-2119489379-17	oxid titaničitý	1-<2,5	nie je klasifikovaná ako nebezpečná	1, 2, 3, 4
CAS: 870-08-6 ES: 212-791-1 Registračné číslo: 01-2119971268-27	dioktylcínoxid	0,1-<0,5	STOT SE 2, H371	5

Poznámky

1 *Poznámka V: Ak sa má látka uviesť na trh vo forme vlákien (s priemerom < 3 µm, dĺžkou > 5 µm a pomerom strán ≥ 3:1) alebo vo forme častíc látky spĺňajúcich podmienky kritérií na vlákna podľa WHO alebo vo forme častíc s modifikovanou povrchovou chémiou, ich nebezpečné vlastnosti sa musia vyhodnotiť v súlade s hlavou II tohto nariadenia s cieľom posúdiť, či sa má uplatňovať vyššia kategória (Carc. 1B alebo 1A) a/alebo dodatočné spôsoby expozície (orálna alebo dermálna).*

2 *Poznámka W: Zaznamenalo sa, že karcinogénne nebezpečenstvo tejto látky vzniká pri vdychovaní respirabilného prachu v množstvách, ktoré vedú k výraznému zníženiu čistiacich mechanizmov častíc v pľúcach.*

Cieľom tejto poznámky je opísať špecifický druh toxicity tejto látky; nepredstavuje kritérium klasifikácie podľa tohto nariadenia.

3 *Poznámka 10: Ako karcinogénne pri vdychovaní sa klasifikujú len zmesi vo forme prášku obsahujúceho 1 % alebo vyšší podiel oxidu titaničitého, ktorý je vo forme častíc s aerodynamickým priemerom ≤ 10 µm alebo ktorý je súčasťou takýchto častíc.*

4 *Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.*

5 *Použitie látky je obmedzené v prílohe XVII nariadenia REACH*

Plný text všetkých klasifikácii a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddiele 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov.

Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. V prípade ťažkostí konzultujte s lekárom.

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte veľkým množstvom vody a mydla. V prípade alergického prejavu sa poraďte s lekárom.

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte.

Po požití

Zaistite lekárske ošetrenie. Vypláchnite ústa čistou vodou. Osobám v bezvedomí nikdy nepodávajte nič ústami. Pri hydrolýze sa uvoľnia malé množstvá toxického metanolu.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí

neuvedené

Pri kontakte s pokožkou

Môže dôjsť k miernemu podráždeniu v mieste styku. U náchylných osôb môže spôsobiť senzibilizáciu. Predĺžený styk s pokožkou môže spôsobiť začervenanie. Možné podráždenie.

Po zasiahnutí očí

neuvedené

Po požití

neuvedené

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Liečba symptomatická. Pri hydrolýze sa vytvára malé množstvo metanolu (CAS 67-56-1), ktorý sa po vytvrdnutí uvoľňuje.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Oxidy dusíka (NOx). Oxidy kremíka.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zaistite dostatočné vetranie. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy. Nepripustite vniknutie do kanalizácie.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Nerozptyľujte rozliaty materiál pomocou tlakového vodného prúdu. Produkt vhodným spôsobom mechanicky zhromaždite. Zhromaždený materiál zneškodňujte podľa pokynov v časti 13. Vyčistite kontaminované objekty a oblasti a dôsledne dodržiavajte nariadenia týkajúce sa životného prostredia.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zaistite dobré vetranie/odsávanie na pracovisku. Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Chráňte pred vlhkosťou. Neskladujte spoločne s potravinami, nápojmi a krmivami.

Skladovacia trieda 11 - Ostatné horľavé pevné látky
Skladovacia teplota min 10 °C, max 35 °C

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Viď oddiel 1.2. Viz technický list produktu.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

Tento výrobok obsahuje látky, ktoré sú v surovom stave v práškovej forme, tu sú však v nerespirabilnej forme. Vdychovanie častíc prášku alebo prachu je pri expozícii tomuto výrobku nepravdepodobné. Tento výrobok obsahuje oxid titaničitý v nerespirabilnej forme. Pri expozícii tomuto výrobku je nepravdepodobné, že by došlo k vdýchnutiu oxidu titaničitého. Pri hydrolýze sa vytvára malé množstvo metanolu (CAS 67-56-1), ktorý sa po vytvrdnutí uvoľňuje.

Slovensko **Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
oxid titaničitý (CAS: 13463−67−7)	NPEL priemerný	5 mg/m³

DNEL

3-(Trimetoxysilyl)propylamín			
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Inhalačne	58 mg/m³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálne	8,3 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačne	58 mg/m³	Akútne účinky systémové
Pracovníci	Dermálne	8,3 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové

dioktylcínoxid			
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Dermálne	0,05 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačne	0,004 mg/m³	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Orálne	0,0005 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Dermálne	0,025 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	0,0009 mg/m³	Chronické účinky systémové

oxid titaničitý			
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Spotrebitelia	Orálne	700 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačne	10 mg/m³	Chronické účinky miestne

trimetoxyvinylsilán			
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Pracovníci	Inhalačne	27,6 mg/m³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálne	3,9 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	18,9 mg/m³	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Dermálne	7,8 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Orálne	0,3 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové

PNEC

3-(Trimetoxysilyl)propylamín	
Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	0,33 mg/l
Morská voda	0,033 mg/l
Pôda (poľnohospodárska)	0,04 mg/l
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	13 mg/l

dioktylcínoxid	
Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	0,02798 mg/kg sušiny sedimentu
Morské sedimenty	0,002798 mg/kg sušiny sedimentu
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	100 mg/l

oxid titaničitý	
Cesta expozície	Hodnota
Morská voda	0,0184 mg/l
Sladkovodné sedimenty	1000 mg/kg
Sladkovodné prostredie	0,184 mg/l
Morské sedimenty	100 mg/kg
Pôda (poľnohospodárska)	100 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	100 mg/l
Voda (občasný únik)	0,193 mg/l

trimetoxyvinylsilán	
Cesta expozície	Hodnota
Sladkovodné prostredie	0,34 mg/l
Morská voda	0,034 mg/l
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	110 mg/l

8.2. Kontroly expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie.

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare s bočnými stranami. STN EN 16321-1 Ochrana očí a tváre pre pracovné použitie.

Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Dbajte na ďalšie odporúčania výrobcu. STN EN ISO 374-1.

Materiál rukavíc	Hrúbka	Čas prieniku	Trieda
Nitrilkaučuk (NBR)	≥ 0,7 mm	>480 min	6
Neoprén (CR)	≥ 0,7 mm	>480 min	6
Butylkaučuk (IIR)	≥ 0,7 mm	>480 min	6

Ochrana dýchacích ciest

V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest. Respirátor. STN EN 140. Filter A/P2.

Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

Kontroly environmentálnej expozície

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	pevné
Farba	biela
Zápach	mierny
Teplota topenia/tuhnutia	údaj nie je k dispozícii
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	údaj nie je k dispozícii
Horľavosť	údaj nie je k dispozícii
Dolná a horná medza výbušnosti	údaj nie je k dispozícii
Teplota vzplanutia	údaj nie je k dispozícii
Teplota samovznietenia	224 °C
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	údaj nie je k dispozícii
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Viskozita	Pa.s @ 0,1 s −1 pri 23 °C
Rozpustnosť vo vode	nerozpustný
Rozpustnosť v tukoch	údaj nie je k dispozícii
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
Tlak pár	údaj nie je k dispozícii
Hustota a/alebo relatívna hustota	
hustota	1,5 g/cm³
Relatívna hustota pár	údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii
Forma	pasta

údaj nie je k dispozícii

9.2. Iné informácie

Rýchlosť odparovania	údaj nie je k dispozícii

Produkt nie je samozápalný.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Produkt vytvrdzuje vlhkosťou.

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Chráňte pred vlhkosťou. Vystavenie vzduchu alebo vlhkosti po dlhšiu dobu. Chráňte pred mrazom. Uchovávajte mimo dosahu horúcich povrchov a otvoreného ohňa. Odstráňte všetky zdroje zapálenia.

10.5. Nekompatibilné materiály

neuvedené

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri hydrolýze sa vytvára malé množstvo metanolu (CAS 67-56-1), ktorý sa po vytvrdnutí uvoľňuje.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

TECHNOBOND (WHITE)							
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Dermálne	ATE		>2000 mg/kg				Výpočet hodnoty
Inhalačne (plyny)	ATE		>20000 ppm				Výpočet hodnoty
Inhalačne (prach/hmla)	ATE		>5 mg/l				Výpočet hodnoty
Inhalačne (pary)	ATE		547,1 mg/l				Výpočet hodnoty
Orálne	ATE		53408,2 mg/kg				Výpočet hodnoty

3-(Trimetoxysilyl)propylamín							
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Orálne	LD_{50}	OECD 401	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálne	LD_{50}	OECD 402	>2000 mg/kg		Králik		

dioktylcínoxid							
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Orálne	LD_{50}		2500 mg/kg		Potkan		
Dermálne	LD_{50}	OECD 402	>2000 mg/kg		Králik		

oxid titaničitý							
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Orálne	LD_{50}		>5000 mg/kg		Potkan		
Dermálne	LD_{50}		>5000 mg/kg				
Inhalačne	LC_{50}		5,09 mg/l				

trimetoxyvinylsilán							
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty
Orálne	LD_{50}	OECD 401	7120-7236 mg/kg		Potkan		
Dermálne	LD_{50}		3540 mg/kg		Králik		
Inhalačne	LC_{50}	OECD 403	16,8 mg/l	4 hodiny	Potkan		
Inhalačne (pary)	ATE		11 mg/l				

Poleptanie kože / podráždenie kože

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

oxid titaničitý				
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
Dermálne	Nedráždi	OECD 404		Králik

trimetoxyvinylsilán				
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh
Dermálne	Nedráždi		24 hodín	Králik

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Na základe preukazných negatívnych údajov nebola navrhnutá žiadna klasifikácia. Na základe podobnosti s iným testovaným obdobným prípravkom: Po kontakte s očami nedošlo k podráždeniu (H319 je neplatné).

TECHNOBOND (WHITE)					
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždi	OECD 437	10 minút	Cicavce (Bovine)	Bovine Corneal Opacity and Permeability (BCOP) test (=><3)

3-(Trimetoxysilyl)propylamín					
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Dráždi	OECD 405	72 hodín	Králik	

oxid titaničitý					
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždi	OECD 405		Králik	

trimetoxyvinylsilán					
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždi	OECD 405	24 hodín	Králik	

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Test OECD č. 406: Senzibilizácia kože. Neboli pozorované žiadne reakcie poukazujúce na senzibilizáciu. Na základe preukazných negatívnych údajov nebola navrhnutá žiadna klasifikácia. U náchylných osôb môže spôsobiť senzibilizáciu.

TECHNOBOND (WHITE)					
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Dermálne	Žiadny účinok	OECD 406		Morča	

Mutagenita zárodočných buniek

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

trimetoxyvinylsilán					
Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie
Žiadny účinok	OECD 471			Baktérie	

Karcinogenita

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

oxid titaničitý					
Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie
Orálne			Nie je karcinogénny	Potkan	

Reprodukčná toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

trimetoxyvinylsilán						
Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie
		OECD 422		Negatívny	Potkan	

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

dioktylcínoxid								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie
Orálne		OECD 422	5 mg/kg	28 dní	Lymfatický systém	Spôsobuje poškodenie	Potkan	

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

dioktylcínoxid							
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie
			0,3-0,5 mg/kg bw/deň	28 dní		Potkan	

trimetoxyvinylsilán							
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie
Inhalačne (pary)	NOAEL	OECD 413	0,058	90 dní		Potkan	

Aspiračná nebezpečnosť

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému človeka.

Iné informácie

neuvedené

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Akútna toxicita

3-(Trimetoxysilyl)propylamín					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
EC_{50}	EU C.3	>1000 mg/l	72 hodín	Riasy (Desmodesmus subspicatus)	
LC_{50}	OECD 203	>934 mg/l	96 hodín	Ryby (Danio rerio)	
EC_{50}	OECD 202	331 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	

dioktylcínoxid					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
EC_{50}		>1000 mg/l	3 hodiny	Baktérie	Aktivovaný kal
LC_{50}		>0,09 mg/l	96 hodín	Ryby (Brachydanio rerio)	
EC_{50}		>0,21 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	

oxid titaničitý					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC_{50}	OECD 203	>10000 mg/l	96 hodín	Ryby (Cyprinodon variegatus)	

trimetoxyvinylsilán					
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
EC_{50}	EU C.3	>957 mg/l	72 hodín	Riasy (Desmodesmus subspicatus)	
LC_{50}		191 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC_{50}		168,7 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

Biologická odbúrateľnosť

3-(Trimetoxysilyl)propylamín						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok
	OECD 301A	67 %	28 dní			Ťažko biologicky odbúrateľný

dioktylcínoxid						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok
	OECD 301F	2 %	755 hodín			Ťažko biologicky odbúrateľný

trimetoxyvinylsilán						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok
BOD	OECD 301F	51 %	28 dní		Experimentálne	Ťažko biologicky odbúrateľný

12.3. Bioakumulačný potenciál

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

dioktylcínoxid	
Parameter	Hodnota
Log Kow	6

trimetoxyvinylsilán	
Parameter	Hodnota
Log Kow	1,1

12.4. Mobilita v pôde

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PBT / vPvB.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému životného prostredia.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Trieda ohrozenia vôd: WGK 1 (vlastné hodnotenie).

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Manipulujte so znečistenými obalmi rovnako ako so samotným produktom. Kódy odpadu by mali byť priradené používateľom na základe aplikácie, pre ktorú bol produkt používaný.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Kód druhu odpadu

08 04 10 odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09

Kód druhu odpadu pre obal

15 01 10* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

15 01 02 obaly z plastov

15 01 04 obaly z kovu

(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

---

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

nie sú subjektom predpisov o preprave

14.2. Správne expedičné označenie OSN

nie je relevantné

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu
nie je relevantné

14.4. Obalová skupina
nie je relevantné

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie
nie je relevantné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa
Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO
nie je relevantné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení zmien a doplnení. Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

Obmedzenie podľa Prílohy XVII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení

dioktylcínoxid

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
20	1. Nesmú sa uviesť na trh, ani použiť ako látky, ani v zmesiach v prípade, že uvedená látka alebo zmes pôsobí ako biocíd vo voľných spájacích náteroch. 2. Nesmú sa uviesť na trh, ani použiť ako látky, ani v zmesiach v prípade, že látka alebo zmes pôsobí ako biocíd na ochranu proti mikroorganizmom, rastlinám a živočíchom, ktoré znečisťujú: a) všetky plavidlá bez ohľadu na ich dĺžku, ktoré sú určené na použitie na mori, v pobrežných vodách, v ústiach riek a na vnútrozemských vodných cestách a jazerách, b) klietky, plaváky, bóje, siete a akékoľvek iné pomôcky a zariadenia používané na chov rýb a vodných mäkkýšov, c) akékoľvek prístroje alebo zariadenia úplne alebo čiastočne ponorené do vody. 3. Nesmú sa uviesť na trh, ani použiť ako látky, ani v zmesiach v prípade, že látka alebo zmes je určená na úpravu úžitkovej vody. 4. Trisubstituované organociničité zlúčeniny: a) po 1. júli 2010 sa trisubstituované organociničité zlúčeniny, ako sú tributylciničité (TBT) a trifenylciničité zlúčeniny (TPT), nesmú používať vo výrobkoch alebo ich častiach, v ktorých je ich koncentrácia väčšia ako ekvivalent 0,1 % hmotnostného cínu; b) po 1. júli 2010 sa nesmú uviesť na trh výrobky, ktoré nie sú v súlade s písmenom a), okrem výrobkov, ktoré sa už v Spoločenstve používali pred týmto dátumom. 5. Dibutylciničité zlúčeniny (DBT): a) po 1. januári 2012 sa dibutylciničité zlúčeniny (DBT) nesmú používať v zmesiach a výrobkoch určených širokej verejnosti, ak je koncentrácia v zmesi alebo vo výrobku, príp. v jeho časti väčšia ako ekvivalent 0,1 % hmotnostného cínu; b) po 1. januári 2012 sa nesmú uviesť na trh výrobky, ktoré nie sú v súlade s písmenom a), okrem výrobkov, ktoré sa už v Spoločenstve používali pred týmto dátumom; c) Odchylne od uvedeného sa písmená a) a b) neuplatňujú do 1. januára 2015 na tieto výrobky a zmesi určené širokej verejnosti: — jednozložkové a dvojzložkové tesniace materiály vulkanizované pri izbovej teplote (tesniace materiály RTV-1 a RTV-2) a lepidlá, — farby a nátery obsahujúce dibutylciničité zlúčeniny (DBT) ako katalyzátory pri nanášaní na výrobky, — profily z mäkčeného polyvinylchloridu (PVC), buď samostatné, alebo koextrudované s tvrdeným PVC, — textílie natierané PVC obsahujúcim DBT zlúčeniny ako stabilizátory, ak sú určené na vonkajšie použitie, — vonkajšie odkvapové rúry, žľaby a spojovacie časti, ako aj krycí materiál na strechy a fasády; d) Odchylne od uvedeného sa písmená a) a b) nevzťahujú na materiály a výrobky, ktoré sú predmetom nariadenia (ES) č. 1935/2004. 6. Dioktylciničité zlúčeniny (DOT): a) po 1. januári 2012 sa dioktylciničité zlúčeniny (DOT) nesmú používať v zmesiach a výrobkoch určených na predaj alebo používanie širokou verejnosťou, ak je koncentrácia v zmesi alebo vo výrobku, príp. v jeho časti, väčšia ako ekvivalent 0,1 % hmotnostného cínu: — textilné výrobky určené na kontakt s pokožkou, — rukavice, — obuv alebo časť obuvi určené na kontakt s pokožkou, — nástenné a podlahové krytiny, — výrobky určené na starostlivosť o dieťa, — dámske hygienické výrobky, — plienky, — súpravy dvojzložkových formovacích materiálov na vulkanizáciu pri izbovej teplote (súpravy formovacích materiálov RTV-2); b) po 1. januári 2012 sa nesmú uviesť na trh výrobky, ktoré nie sú v súlade s písmenom a), okrem výrobkov, ktoré sa už v Spoločenstve používali pred týmto dátumom.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH208	Obsahuje trimetoxyvinylsilán. Môže vyvolať alergickú reakciu.
EUH210	Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H371	Môže spôsobiť poškodenie orgánov.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštneho súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Acute Tox.	Akútna toxicita
ADR	Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
ATE	Odhad akútnej toxicity
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
Číslo OSN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
EC_{50}	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50 % populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Dodatočné núdzové opatrenia pre plavidlá prepravujúce nebezpečné vecí
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí
IMO	Medzinárodná námorná organizácia
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC_{50}	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD_{50}	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentná, bioakumulatívna a toxická
PMT	Perzistentná, mobilná a toxická
ppm	Počet častíc na milión (miliónтina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
vPvM	Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

Odporúčané obmedzenie použitia

neuvedené

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Vykonané zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

Verzia 4.1 nahradzuje verziu KBÚ z 15. 1. 2025. Zmeny boli vykonané v oddieloch 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 15 a 16

Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

Postup klasifikácie - na základe údajov z testov:
Poleptanie kože / podráždenie kože
Vážne poškodenie očí / podráždenie očí
Kožná senzibilizácia

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.