



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

DOW EUROPE GMBH

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia Komisie (EÚ) č 2015/830

Názov výrobku: DOWSIL™ 993 Structural Glazing Catalyst
Black

Dátum revízie: 26.09.2019

Verzia: 4.0

Dátum posledného vydania: 24.01.2019

Dátum tlače: 27.09.2019

DOW EUROPE GMBH Vás vyzýva, aby ste si prečítali celú kartu bezpečnostných údajov a porozumeli jej, lebo tu sú obsiahnuté dôležité informácie. Očakávame, že budete dodržiavať opatrenia tu uvedené, s výnimkou prípadov kedy špecifické užívateľské podmienky vyžadujú iné príslušné metódy a postupy.

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku: DOWSIL™ 993 Structural Glazing Catalyst Black

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

Identifikované použitia: Vulkanizačné zložky

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

IDENTIFIKÁCIA SPOLOČNOSTI

DOW EUROPE GMBH
BACHTOBELSTRASSE 3
8810 HORGEN
SWITZERLAND

Informačná linka pre zákazníkov:

31 115 67 2626

SDSQuestion@dow.com

1.4 NÚDZOVÉ TELEFÓNNE ČÍSLO

24-hodinový núdzový kontakt: 00 41 447 28 2820

Kontaktujte núdzovú službu na čísle: +421 905585938

NÚDZOVÉ TELEFÓNNE ČÍSLO SLOVENSKO: Národné Toxikologické Informačné Centrum,
Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Tel.: +421-254774166, Fax: +421-2547746 05

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

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

Horľavé kvapaliny - Kategória 3 - H226

Dráždivosť kože - Kategória 2 - H315

Vážne poškodenie očí - Kategória 1 - H318

Senzibilizácia kože - Kategória 1 - H317

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia - Kategória 2 - Orálne - H373

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli vid' oddiel 16.

2.2 Prvky označovania

Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražné piktogramy



Výstražné slovo: **NEBEZPEČENSTVO**

Výstražné upozornenia

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov (Močový mechúr) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii požitím.

Bezpečnostné upozornenia

P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P260	Nevdychujte prach/ dym/ plyn/ hmlu/ pary/ aerosóly.
P264	Po manipulácii starostlivo umyte pokožku.
P280	Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre.
P305 + P351 + P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P310	
P370 + P378	V prípade požiaru: Na hasenie použite piesok, suchú chemikáliu alebo penu odolnú alkoholu.

Obsahuje Methyltrimethoxysilan; N-(3-(Trimetoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín; Bis (trimetoxysilyl) hexán; (3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

2.3 Iná nebezpečnosť

Horľavá kvapalina hromadiaca statický náboj.

Tento produkt neobsahuje žiadne látky hodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentráciách 0,1 % alebo vyšších.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Chemická povaha: Zmes metyl siloxánu a organickej zlúčeniny

3.2 Zmesi

Tento výrobok je zmesou.

Registračné číslo CAS / Č.EK / Indexové č.	registračné číslo REACH	Koncentrácia	Zložka	Klasifikácia: NARIADENIE (ES) č. 1272/2008
Registračné číslo CAS 474530-85-3 Č.EK 610-348-0 Indexové č. -	-	>= 10,0 - <= 14,0 %	Aminopropyltrietyoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimetoxy-silánom a Metyltrimetoxy-silánom	Eye Irrit. - 2 - H319
Registračné číslo CAS 1185-55-3 Č.EK 214-685-0 Indexové č. -	01-2119517436-40	>= 10,0 - <= 14,0 %	Methyltrimetoxysilán	Flam. Liq. - 2 - H225 Skin Sens. - 1B - H317
Registračné číslo CAS 1760-24-3 Č.EK 217-164-6 Indexové č. -	01-2119970215-39	>= 4,0 - <= 6,0 %	N-(3-(Trimetoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín	Acute Tox. - 4 - H332 Eye Dam. - 1 - H318 Skin Sens. - 1B - H317 STOT RE - 2 - H373
Registračné číslo CAS 87135-01-1 Č.EK 617-969-6 Indexové č. -	01-2119420448-41	>= 3,0 - <= 5,0 %	Bis (trimetoxysilyl) hexán	STOT RE - 1 - H372
Registračné číslo CAS 919-30-2 Č.EK 213-048-4 Indexové č. 612-108-00-0	01-2119480479-24	>= 0,77 - <= 1,05 %	(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán	Acute Tox. - 4 - H302 Skin Corr. - 1B - H314 Eye Dam. - 1 - H318 Skin Sens. - 1B - H317
Registračné číslo CAS 67-56-1 Č.EK 200-659-6 Indexové č. 603-001-00-X	-	>= 0,72 - <= 0,98 %	metanol	Flam. Liq. - 2 - H225 Acute Tox. - 3 - H301 Acute Tox. - 3 - H331 Acute Tox. - 3 - H311 STOT SE - 1 - H370

Registračné číslo CAS 68928-76-7 Č.EK 273-028-6 Indexové č. —	01-2120770324-57	>= 0,09 - <= 0,12 %	Bis[(2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxy](dimetyl)stanan	Acute Tox. - 4 - H302 Repr. - 2 - H361 STOT RE - 1 - H372 Aquatic Chronic - 3 - H412
---	------------------	---------------------	---	---

Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania:

Poskytovatelia prvej pomoci by mali venovať pozornosť sebaochrane a používať odporúčané ochranné odevy (chemicky odolné rukavice, ochranu proti striekaniu). Ak existuje potenciál pre expozíciu, pozrite Časť 8 pre použitie špecifických osobných ochranných prostriedkov.

Vdychovanie: Premiestnite osobu na čerstvý vzduch; ak sa vyskytnú nejaké negatívne účinky, konzultujte stav s lekárom.

Kontakt s pokožkou: Látku okamžite z pokožky umyte mydlom a dostatočným množstvom vody. Počas umývania vyzlečte zasiahnutý odev a obuv. Ak podráždenie pretrváva, vyhľadajte lekára. Odev pred ďalším použitím vyperte. Predmety, ktoré nemôžu byť dekontaminované (vrátane kožených výrobkov ako sú topánky, opasky a remienky na hodinky) zlikvidujte.

Kontakt s očami: Okamžite umyte a nepretržite vyplachujte tečúcou vodou aspoň 30 minút. Kontaktné šošovky vyberte po prvých 5 minútach a pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite konzultujte s lekárom, podľa možnosti s oftalmológom. Malo by byť bezprostredne k dispozícii vhodné núdzové zariadenie na výplach očí.

Požitie: Pohotovostná lekárska starostlivosť nie je nutná.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

Okrem informácií uvedených v časti Popis opatrení prvej pomoci (vyššie) a v časti Údaje o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a o potrebe špeciálneho ošetrenia (pozri nižšie), všetky ďalšie dôležité príznaky a účinky sú popísané v Časti 11: Toxikologické informácie.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Poznámky pre lekárov: Popáleniny očí chemikáliami môžu vyžadovať intenzívne výplachy. Zabezpečte urýchlenú konzultáciu - podľa možnosti u očného lekára. Nie je známy žiadny špecifický protijed. Liečba po expozícii by mala byť zameraná na kontrolu symptómov a klinického stavu pacienta.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: Pena odolná alkoholu. Suchý piesok. Suchá chemikália.

Nevhodné hasiace prostriedky: Veľký prúd vody. Nepoužívajte priamy prúd vody..

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečné produkty spaľovania: Oxidy uhlíka. Oxid kremičitý. Oxidy dusíka (NOx). Formaldehyd.

Nezvyčajné nebezpečenstvá požiaru a výbuchu: Plamene môžu šľahať do značnej vzdialenosti.. Vystavenie produktom spaľovania môže byť zdraviu nebezpečné.. Pary môžu tvoriť výbušné zmesi so vzduchom..

5.3 Rady pre požiarnikov

Protipožiarne postupy: Zberajte kontaminovanú vodu použitú na hasenie oddelene. Táto sa nesmie vypúšťať do kanalizácie.. Zbytky po požiari a kontaminovaná voda použitá na hasenie musia byť zneškodnené v súlade s miestnymi predpismi.. Odtokajúcu požiaru vodu podľa možnosti zachytávajú. Ak sa odtokajúca požiaru voda nezachytí, môže spôsobiť škody na životnom prostredí.. Na ochladenie nádob vystavených ohňu a hasenie ohňa v postihnutom priestore použite postrek vodou, až kým nie je oheň uhasený a nehrozí nebezpečenstvo opätovného vznietenia.. Nepoužívajte silný prúd vody, pretože môže rozmetať horiace materiály a rozšíriť požiar..

Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu. Neotvorené nádoby sa môžu ochladzovať postrekom vodou. Zberajte kontaminovanú vodu použitú na hasenie oddelene. Táto sa nesmie vypúšťať do kanalizácie. Odstráňte nepoškodené kontajnery z oblasti požiaru, ak je to bezpečné. Priestory evakuujte.

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov: Pri požiari použite nezávislý dýchací prístroj.. Použite prostriedky osobnej ochrany..

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy: Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Použite prostriedky osobnej ochrany. Sledovať odporúčané inštrukcie ohľadom bezpečného používania a osobných ochranných pomôcok.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie: Produkt nevypúšťajte do vodného prostredia v množstve vyššom ako vyššie definované. Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu. Zabráňte plošnému šíreniu (napr. zahradením alebo olejovou bariérou). Zadržte a zneškodnite znečistenú prachu vodu. Ak nie je možné zastaviť značný únik materiálu, mali by byť informované miestne úrady.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie: Mali by sa použiť neiskriace nástroje. Nechajte vsiaknúť do inertného absorbčného materiálu. Zrážajte plyny/výpary/hmlu rozprašovaním vody. Vyčistite zvyšné materiály z úniku vhodným absorbentom. Na uvoľnenie látky a likvidáciu tohto materiálu, ako aj materiálov a zložiek zahrnutých do likvidácie uvoľnených látok sa môžu vzťahovať miestne alebo štátne nariadenia. Budete musieť určiť, ktoré nariadenia sa majú použiť. Pri rozsiahlom vyliatí vytvorte hrádzu alebo inú primeranú zábranu, aby sa materiál nešíril. Ak sa zadržaný materiál dá načerpať, uložte zachytený materiál do vhodnej nádoby. Časti 13 a 15 tejto KBÚ poskytujú informácie týkajúce sa určitých miestnych alebo štátnych požiadaviek.

6.4 Odkaz na iné oddiely:

Vid' sekcie: 7, 8, 11, 12 a 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie: Zabráňte kontaktu s pokožkou alebo odevom. Vyvarujte sa dýchaniu výparov alebo hmly. Nepožite. Zabráňte kontaktu s očami. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú. Uschovávajte mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia. Vykonať predbežné opatrenia proti statickým výbojom. Dbajte na zabránenie úniku látky, odpadu a minimalizujte uvoľnenie do okolia. Mali by sa použiť neiskriace nástroje. Dodržujte zásady správnej priemyselnej hygieny a bezpečnosti práce.

Použite s lokálnym odťahovým odvetraním. Používajte len v priestoroch vybavených výbuchuvzdorným odsávacím zariadením. Pred zahájením premiestňovania sa uistite o elektrickom uzemnení celého zariadenia. Tento materiál môže akumulovať statický náboj z dôvodu jeho základných fyzikálnych vlastností a v dôsledku toho môže byť zdrojom elektrického zapálenia výparov. V zmysle zabránenia riziku požiaru, keďže izolovanie a uzemnenie môže byť nedostatočné na odstránenie statickej elektriny, je potrebné zabezpečiť ochranu inertným plynom pred začiatkom operácie prenosu. Obmedzte rýchlosť toku pre zníženie akumulácie statickej elektriny. Uzemnite a upevnite nádobu a plniace zariadenie.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility: Uschovávajte v správne označených nádobach. Uchovávajte uzamknuté. Udržujte tesne uzatvorené. Uchovávajte na chladnom, dobre vetranom mieste. Skladujte v súlade s príslušnými národnými smernicami. Uschovávajte mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia.

Neskladovať s nasledovnými typmi produktov: Silné oxidačné činidlá. Organické peroxidy. Horľavé tuhé látky. Samozápalné kvapaliny. Samozápalné tuhé látky. Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi. Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny. Výbušniny. Plyny. Materiály nevhodné na uloženie do nádob: Nie sú známe.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia: Ďalšie informácie pozrite v karte technických údajov pre tento výrobok.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre

V prípade ak existujú limity expozície, limity sú uvedené nižšie. Ak nie sú zobrazené žiadne limity expozície, potom nie sú použiteľné žiadne hodnoty.

Zložka	Smernica	Typ zoznamu	Hodnota
Methyltrimethoxysilan	Dow IHG	TWA	7,5 ppm
(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán	Dow IHG	TWA	0,5 mg/m ³
metanol	ACGIH	TWA	200 ppm
	Ďalšie informácie: headache: Bolesť hlavy; nausea: Nevoľnosť; dizziness: Závrät; eye dam: Poškodenie zraku; BEI: Látky, pre ktoré existuje Index alebo Indexy biologickej expozície (pozri časť BEI®); Skin: Nebezpečenstvo kožnej absorpcie		
	ACGIH	STEL	250 ppm
	Ďalšie informácie: headache: Bolesť hlavy; nausea: Nevoľnosť; dizziness: Závrät; eye dam: Poškodenie zraku; BEI: Látky, pre ktoré existuje Index alebo Indexy biologickej expozície (pozri časť BEI®); Skin: Nebezpečenstvo kožnej absorpcie		
	2006/15/EC	TWA	260 mg/m ³ 200 ppm
	Ďalšie informácie: Indikatívny; koža: Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku		

	SK OEL	NPEL priemerný	260 mg/m3 200 ppm
	Ďalšie informácie: K: Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.		
Bis[(2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxy](dimetyl)stanan	ACGIH	TWA	0,1 mg/m3 , Cín
	Ďalšie informácie: Centrálny nervový systém; immune eff: Imunologické účinky; URT irr: Podráždenie horných dýchacích ciest; headache: Bolesť hlavy; eye irr: Podráždenie očí; nausea: Nevoľnosť; A4: Nie je klasifikovaný ako ľudský karcinogén; Skin: Nebezpečenstvo kožnej absorpcie; varies: mení sa		
	ACGIH	STEL	0,2 mg/m3 , Cín
	Ďalšie informácie: Centrálny nervový systém; immune eff: Imunologické účinky; URT irr: Podráždenie horných dýchacích ciest; headache: Bolesť hlavy; eye irr: Podráždenie očí; nausea: Nevoľnosť; A4: Nie je klasifikovaný ako ľudský karcinogén; Skin: Nebezpečenstvo kožnej absorpcie; varies: mení sa		
	SK OEL	NPEL priemerný	0,1 mg/m3 , Cín
	Ďalšie informácie: K: Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.		
	SK OEL	NPEL krátkodobý	0,2 mg/m3 , Cín
	Ďalšie informácie: K: Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.		
etanol	ACGIH	TWA	1 000 ppm
	Ďalšie informácie: URT irr: Podráždenie horných dýchacích ciest		
	ACGIH	STEL	1 000 ppm
	Ďalšie informácie: URT irr: Podráždenie horných dýchacích ciest		
	SK OEL	NPEL priemerný	960 mg/m3 500 ppm
	SK OEL	NPEL krátkodobý	1 920 mg/m3 1 000 ppm

Počas manipulácie alebo spracovania sa môže tvoriť reakčný alebo rozkladný produkt, pre ktorý je stanovený limit pracovnej expozície (OEL).

Etanol

Metanol.

Biologické limity expozície na pracovisku

Zložky	Č. CAS	Kontrolné parametre	Biologická skúška	Doba odberu vzorky	Prípustná koncentrácia	Podstata
metanol	67-56-1	Metanol	moč	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných	30 mg/l	SI OEL

Metanol	moč	zmenách, Koniec vystaveni a alebo pracovnej zmeny Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádz ajúcich pracovnýc h zmenách, Koniec vystaveni a alebo pracovnej zmeny	938 µmol.l-1	SI OEL
Metanol	moč	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádz ajúcich pracovnýc h zmenách, Koniec vystaveni a alebo pracovnej zmeny	20 mg/g kreatinínu	SI OEL
Metanol	moč	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádz ajúcich pracovnýc h zmenách, Koniec vystaveni a alebo pracovnej	70.7 µmol/mmol kreatinínu	SI OEL

Metanol	moč	zmeny Koniec zmeny (okamžite po ukončení expozície)	15 mg/l	ACGIH BEI
---------	-----	---	---------	--------------

Odvodenej úrovne bez účinku

Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimetoxysilánom a Metyltrimetoxysilánom

Pracovníci

Akútne - systémové účinky		Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky		Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie
14,5 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	25 mg/m ³	n.a.	n.a.	14,5 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	25 mg/m ³	n.a.	n.a.

Spotrebitelia

Akútne - systémové účinky			Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky			Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie
n.a.	n.a.	1 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	n.a.	n.a.

Methyltrimethoxysilán

Pracovníci

Akútne - systémové účinky		Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky		Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie
0,38 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	25,6 mg/m ³	n.a.	n.a.	0,38 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	25,6 mg/m ³	n.a.	n.a.

Spotrebitelia

Akútne - systémové účinky			Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky			Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie

0,3 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	6,25 mg/m ³	0,26 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	n.a.	n.a.	0,3 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	6,25 mg/m ³	0,26 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	n.a.	n.a.
---	---------------------------	--	------	------	---	---------------------------	--	------	------

N-(3-(Trimetoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

Pracovníci

Akútne - systémové účinky		Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky		Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie
n.a.	n.a.	n.a.	5,36 mg/m ³	n.a.	n.a.	n.a.	0,6 mg/m ³

Spotrebitelia

Akútne - systémové účinky			Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky			Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4 mg/m ³	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,1 mg/m ³

Bis (trimetoxysilyl) hexán

Pracovníci

Akútne - systémové účinky		Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky		Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,03 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	0,2 mg/m ³	n.a.	n.a.

Spotrebitelia

Akútne - systémové účinky			Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky			Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,013 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	n.a.	n.a.	n.a.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Pracovníci

Akútne - systémové účinky		Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky		Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie

	nie		nie		nie		
8,3 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	59 mg/m ³	n.a.	n.a.	8,3 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	59 mg/m ³	n.a.	n.a.

Spotrebitelia

Akútne - systémové účinky			Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky			Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie
5 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	17,4 mg/m ³	5 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	n.a.	n.a.	5 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	17 mg/m ³	5 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	n.a.	n.a.

metanol

Pracovníci

Akútne - systémové účinky		Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky		Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie
40 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	260 mg/m ³	n.a.	260 mg/m ³	40 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	260 mg/m ³	n.a.	260 mg/m ³

Spotrebitelia

Akútne - systémové účinky			Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky			Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie
8 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	50 mg/m ³	8 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	n.a.	50 mg/m ³	8 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	50 mg/m ³	8 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	n.a.	50 mg/m ³

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom

Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimetoxysilánom a Metyltrimetoxysilánom

Oddelení	PNEC
Sladká voda	0,13 mg/l
Morská voda	0,013 mg/l
Sladkovodný sediment	0,1 mg/kg
Morský sediment	0,01 mg/kg
Pôda	0,016 mg/kg
Čistička odpadových vôd	>= 100 mg/l

Metyltrimetoxysilán

Oddelení	PNEC
Sladká voda	>= 1,3 mg/l

Morská voda	>= 0,13 mg/l
Sladkovodný sediment	>= 1,1 mg/kg
Morský sediment	>= 0,11 mg/kg
Pôda	>= 0,17 mg/kg
Čistička odpadových vôd	> 6,9 mg/l

N-(3-(Trimetoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

Oddelení	PNEC
Sladká voda	0,062 mg/l
Morská voda	0,0062 mg/l
Sladkovodný sediment	0,22 mg/kg hmotnosti sušiny
Morský sediment	0,022 mg/kg hmotnosti sušiny
Pôda	0,0085 mg/kg hmotnosti sušiny
Čistička odpadových vôd	25 mg/l

Bis (trimethoxysilyl) hexán

Oddelení	PNEC
Sladká voda	0,074 mg/l
Morská voda	0,007 mg/l
Sladkovodný sediment	0,27 mg/l
Pôda	0,01 mg/l
Morský sediment	0,027 mg/l
Čistička odpadových vôd	74 mg/l

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Oddelení	PNEC
Sladká voda	0,33 mg/l
Morská voda	0,033 mg/l
Sladkovodný sediment	0,26 mg/kg
Morský sediment	0,026 mg/kg
Pôda	0,04 mg/kg
Čistička odpadových vôd	13 mg/l

metanol

Oddelení	PNEC
Sladká voda	20,8 mg/l
Morská voda	2,08 mg/l
Prerušované používanie/uvoľnenie	1540 mg/l
Čistička odpadových vôd	100 mg/l
Sladkovodný sediment	77 mg/kg
Morský sediment	7,7 mg/kg
Pôda	100 mg/kg

8.2 Kontroly expozície

Technické kontroly: Používajte lokálnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické opatrenia, aby sa vzdušná koncentrácia udržala pod požiadavkami alebo smernicami expozičných limitov. Ak žiadne

požiadavky ani smernice expozičných limitov neexistujú, pri väčšine operácií by mala stačiť všeobecná ventilácia. Pre niektoré práce môže byť žiadúce lokálne odsávanie.

Individuálne ochranné opatrenia

Ochrana očí / tváre: Používajte ochranné okuliare proti chemikáliám. Chemické ochranné okuliare by mali byť v súlade s EN 166 alebo ekvivalentné.

Ochrana kože

Ochrana rúk: Používajte chemicky odolné rukavice klasifikované podľa normy EN 374: Ochranné rukavice proti chemikáliám a mikroorganizmom. Medzi príklady vhodných materiálov ochranných rukavíc patria: Butylkaučuk. Neoprén. Nitrilový/butadiénový kaučuk. Etylvinylnalkoholový laminát ("EVAL"). Polyvinylalkohol. PVC. Viton. Medzi príklady prijateľných materiálov ochranných rukavíc patria: Prírodný kaučuk. Keď môže dôjsť k dlhotrvajúcemu alebo často opakovanému kontaktu, odporúčajú sa rukavice ochrannej triedy 5 alebo vyššej (čas prieniku viac ako 240 minút podľa EN 374). Keď sa očakáva len krátky kontakt, odporúčajú sa rukavice ochrannej triedy 3 alebo vyššej (čas prieniku viac ako 60 minút podľa EN 374). Hrúbka rukavíc sama o sebe nie je dobrým ukazovateľom úrovne ochrany proti účinkom chemickej látky, pretože táto úroveň silne závisí od zloženia materiálu, z ktorého sú rukavice vyrobené. Aby rukavice poskytovali dostatočnú ochranu pri dlhodobom a častom kontakte s látkou, musí ich hrúbka byť väčšia ako 0,35 mm (podľa modelu a typu materiálu). Rukavice z iných materiálov s hrúbkou menšou ako 0,35 mm môžu poskytovať dostatočnú ochranu len pri krátkom kontakte.

UPOZORNENIE: Pri výbere konkrétnych rukavíc na konkrétne použitie a trvanie použitia na pracovisku by sa mali brať do úvahy všetky relevantné faktory na pracovisku, ako napríklad (ale nielen): Iné chemikálie, s ktorými sa môže manipulovať, fyzické požiadavky (ochrana proti porezaniu alebo prepichnutiu, zručnosť, tepelná ochrana), potenciálne telesné reakcie na materiály rukavíc, ako aj pokyny a špecifikácie poskytnuté dodávateľom rukavíc.

Iné zabezpečenie: Používajte ochranné oblečenie chemicky rezistentné k tejto látke. Výber špecifických doplnkov ako ochranný štít na tvár, rukavice, topánky, zástera, alebo kombinéza pokrývajúca celé telo závisí od vykonávanej činnosti.

Ochrana dýchacích ciest: V prípade možnosti prekročenia požiadaviek alebo smerníc expozičných limitov by sa mala používať respiračná ochrana. Ak žiadne požiadavky ani smernice expozičných limitov neexistujú, používajte schválený respirátor. V prípade potreby respiračnej ochrany používajte schválený pretlakový izolačný dýchací prístroj alebo pretlakový prívod vzduchu so samostatným zdrojom vzduchu. V havarijnej situácii používajte povolený nezávislý pretlakový dýchací prístroj. V uzavretých alebo zle vetraných priestoroch používajte certifikovaný uzavretý dýchací prístroj alebo pretlakový rozvod vzduchu s prívodom z externého uzavretého zdroja.

V prípade možnosti prekročenia požiadaviek alebo smerníc expozičných limitov by sa mala používať respiračná ochrana. Ak žiadne požiadavky ani smernice expozičných limitov neexistujú, používajte schválený respirátor. V prípade potreby respiračnej ochrany používajte schválený pretlakový izolačný dýchací prístroj alebo pretlakový prívod vzduchu so samostatným zdrojom vzduchu. V havarijnej situácii používajte povolený nezávislý pretlakový dýchací prístroj. V uzavretých alebo zle vetraných priestoroch používajte certifikovaný uzavretý dýchací prístroj alebo pretlakový rozvod vzduchu s prívodom z externého uzavretého zdroja.

Kontroly environmentálnej expozície

Manipulácia a skladovanie a Časť 13: Pokyny pre opatrenia na predchádzanie nadmernej expozícii životného prostredia počas používania a nakladania s odpadmi

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**Vzhľad**

Fyzikálny stav	viskózna kvapalina
Farba	čierny
Zápach:	ako alkohol
Prah zápachu	Údaje sú nedostupné
pH	Údaje sú nedostupné
Teplotu tavenia/rýchlosť tavenia	Údaje sú nedostupné
Bod tuhnutia	Údaje sú nedostupné
Teplota varu (760 mmHg)	> 35 °C
Teplota vzplanutia	uzatvorený kelímok 27 °C
Rýchlosť odparovania (butylacetát = 1)	Údaje sú nedostupné
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nepoužiteľné
Dolný výbušný limit	Údaje sú nedostupné
Horný výbušný limit	Údaje sú nedostupné
Tlak pár	Údaje sú nedostupné
Relatívna hustota pár (vzduch = 1)	Údaje sú nedostupné
Relatívna hustota (voda = 1)	1,00
Rozpustnosť vo vode	Údaje sú nedostupné
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Údaje sú nedostupné
Teplota samovznietenia	Údaje sú nedostupné
Teplota rozkladu	Údaje sú nedostupné
Kinematická viskozita	15000 mm ² /s pri 25 °C
Výbušné vlastnosti	Nie je výbušný
Oxidačné vlastnosti	Látka alebo zmes nie sú klasifikované ako oxidujúce.

9.2 Iné informácie

Molekulárna hmotnosť	Údaje sú nedostupné
Veľkosť častíc	Nepoužiteľné

POZNÁMKA: Hore uvedené fyzikálne údaje sú typickými hodnotami a nemali by sa chápať ako špecifikácia.

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Nie je klasifikovaný ako nebezpečný reaktant.

10.2 Chemická stabilita: Stabilný za normálnych podmienok.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií: Môže reagovať so silnými oxidujúcimi činidlami. Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes. Horľavá kvapalina a pary.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť: Teplo, plamene a iskry.

10.5 Nekompatibilné materiály: Oxidačné činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Produkty rozkladu môžu zahŕňať (nielen) nasledujúce látky: Formaldehyd. Ethanol. Methanol.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Ak sú k dispozícii, sú v tomto oddiele uvedené toxikologické údaje.

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

Vdychovanie, Kontakt s očami, Kontakt s pokožkou, Požitie.

Akútna toxicita (predstavuje krátkodobé expozície s okamžitými účinkami – nie sú známe žiadne chronické/oneskorené účinky, pokiaľ nie je uvedené inak)

Akútna orálna toxicita

Veľmi nízka toxicita v prípade požitia. Škodlivé účinky pri prehltnutí malých množstiev nie sú pravdepodobné.

Ako produkt. LD50 jednej dávky pri perorálnom požití nebola stanovená.

Založené na informáciách o zložku (zložky):

LD50, Potkan, > 5 000 mg/kg Odhad.

Informácie pre komponenty:

Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom

LD50 jednej dávky pri perorálnom požití nebola stanovená.

Methyltrimethoxysilan

LD50, Potkan, samec a samice, 11 685 mg/kg

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etàndiamín

LD50, Potkan, samec a samice, 2 295 mg/kg OPPTS 870.1100

Bis (trimethoxysilyl) hexán

LD50, Potkan, > 2 000 mg/kg Pri tejto koncentrácii nedošlo k žiadnym úmrtiam.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

LD50, Potkan, samička, 1 479 mg/kg

LD50, Potkan, samec, 2 665 mg/kg

metanol

Metanol je vysoko toxický pre ľudí a môže mať účinky na centrálnu nervovú sústavu, spôsobiť narušenie zraku až slepotu, metabolickú acidózu a degeneratívne poškodenia iných orgánov vrátane pečene, obličiek a srdca. Účinky sa môžu prejavíť po dlhšom čase. LD50, Potkan, > 5 000 mg/kg

Smrteľná dávka, Ľudia, 340 mg/kg Odhad.

Smrteľná dávka, Ľudia, 29 - 237 ml Odhad.

Bis[2-etyl-2,5-dimetylhexánová]oxy(dimetyl)stanan

LD50, Potkan, 894 mg/kg

Akútna dermálna toxicita

Pri dlhšom kontakte s pokožkou je nepravdepodobná taká miera vstrebania, ktorá by mala škodlivý účinok.

Ako produkt. LD50 pri kontakte s pokožkou nebola stanovená.

Založené na informáciách o zložku (zložky):

LD50, Králik, > 2 000 mg/kg Odhad.

Informácie pre komponenty:

Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom

Založené na údajoch o podobných materiáloch. LD50, Králik, > 2 000 mg/kg

Methyltrimethoxysilan

LD50, Králik, samec a samice, > 9 500 mg/kg

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

LD50, Králik, > 2 000 mg/kg Pri tejto koncentrácii nedošlo k žiadnym úmrtiam.

Bis (trimethoxysilyl) hexán

LD50 pri kontakte s pokožkou nebola stanovená.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

LD50, Králik, 4 041 mg/kg

metanol

Účinky metanolu sú rovnaké ako účinky pozorované pri orálnej a inhalačnej expozícii a zahŕňajú depresiu CNS, narušenie zraku až slepotu, metabolickú acidózu s účinkami na orgánové systémy vrátane pečene, obličiek a srdca a môže spôsobiť aj smrť. LD50, Králik, 15 800 mg/kg

Bis[2-etyl-2,5-dimetylhexánová]oxy(dimetyl)stanan

LD50, Potkan, > 2 000 mg/kg

Akútna inhalačná toxicita

Krátka expozícia (niekoľko minút) pravdepodobne nemá nepriaznivé účinky. Výpary zo zahrievaného materiálu môžu spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Ako produkt. LC50 nie je určená.

Informácie pre komponenty:**Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimetoxysilánom a Metyltrimetoxysilánom**

LC50 nie je určená.

Methyltrimethoxysilan

LC50, Potkan, samec a samice, 4 h, Para, 51,6 mg/l

N-(3-(Trimetoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

LC50, Potkan, 4 h, prach/hmla, 1,49 - 2,44 mg/l Usmernenie k testom OECD č. 403

Bis (trimethoxysilyl) hexán

LC50, Potkan, samec a samice, 4 h, Para, > 0,042 mg/l Pri tejto koncentrácii nedošlo k žiadnym úmrtiam.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

LC50, Potkan, samec, 6 h, Para, > 5 ppm Pri tejto koncentrácii nedošlo k žiadnym úmrtiam.

LC50, Potkan, samička, 6 h, Para, > 16 ppm Pri tejto koncentrácii nedošlo k žiadnym úmrtiam.

LC50, Potkan, samec a samice, 4 h, Aerosól, > 7,35 mg/l

metanol

Ľahko dosiahnuteľné koncentrácie pár môžu spôsobiť závažné nepriaznivé účinky a dokonca aj smrť. Pri nižších koncentráciách: Môže spôsobovať podráždenie dýchacích ciest a depresiu centrálného nervového systému. Medzi symptómy patrí bolesť hlavy, závrat a ospalosť s prechodom do nekoordinovanosti a bezvedomia. Vdychovanie metanolu môže mať účinky od bolesti hlavy, narkózy a narušenia zraku až po metabolickú acidózu, slepotu a dokonca smrť. Účinky sa môžu prejaviť po dlhšom čase.

LC50, Potkan, 4 h, Para, 3 mg/l

Bis[(2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxy](dimetyl)stanan

LC50 nie je určená.

Poleptanie kože/podráždenie kože

Založené na informáciách o zložku (zložky):

Krátky kontakt môže spôsobiť mierne podráždenie pokožky s lokálnym sčervenáním.

Informácie pre komponenty:**Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimetoxysilánom a Metyltrimetoxysilánom**

Krátky kontakt môže spôsobiť mierne podráždenie pokožky s lokálnym sčervenáním.

Methyltrimethoxysilan

Krátky kontakt v zásade pokožku nedráždi.

N-(3-(Trimetoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

Krátky kontakt môže spôsobiť mierne podráždenie kože s lokálnym začervenaním.

Bis (trimethoxysilyl) hexán

V podstate nedráždi pokožku.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Krátky kontakt môže spôsobiť popáleniny kože. Medzi symptómy patrí bolesť, výrazné lokálne začervenanie a poškodenie tkaniva.

metanol

Dlhodobý kontakt môže spôsobiť mierne podráždenie kože s lokálnym začervenaním.

Bis[2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxy](dimetyl)stanan

Krátky kontakt môže spôsobiť mierne podráždenie pokožky s lokálnym sčervenaním.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Založené na informáciách o zložku (zložky):

Môže vyvolať silné podráždenie očí s poškodením rohovky, ktoré môže viesť k trvalému zhoršeniu zraku, dokonca k oslepnutiu. Môžu sa vyskytnúť chemické popáleniny.

Informácie pre komponenty:**Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimetoxysilánom a Metyltrimetoxysilánom**

Môže vyvolať mierne podráždenie očí.

Methyltrimethoxysilan

V podstate nedráždi oči.

Poškodenie rohovky nie je pravdepodobné.

N-(3-(Trimetoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

Môže vyvolať silné podráždenie očí s poškodením rohovky, ktoré môže viesť k trvalému zhoršeniu zraku, dokonca k oslepnutiu. Môžu sa vyskytnúť chemické popáleniny.

Bis (trimethoxysilyl) hexán

V podstate nedráždi oči.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Môže vyvolať silné podráždenie očí s poškodením rohovky, ktoré môže viesť k trvalému zhoršeniu zraku, dokonca k oslepnutiu. Môžu sa vyskytnúť chemické popáleniny.

Výpary alebo aerosóly môžu spôsobiť podráždenie očí.

metanol

Môže vyvolať podráždenie očí.

Bis[2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxy](dimetyl)stanan

Môže vyvolať slabé podráždenie očí.

Môže spôsobiť jemné dočasné poškodenie rohovky.

Senzibilizácia

Za senzibilizáciu kože

Obsahuje zložky, ktoré spôsobili alergickú senzibilizáciu kože u morčiat.

Pre respiračnú senzibilizáciu:
Relevantné údaje neboli zistené.

Informácie pre komponenty:**Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimetoxysilánom a Metyltrimetoxysilánom**

Pre podobné materiály

Pri testovaní na morčatách sa nezistila alergická reakcia na pokožke.

Pre respiračnú senzibilizáciu:
Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Methyltrimethoxysilan

Pri testovaní na morčatách spôsobil alergické kožné reakcie.

Pre respiračnú senzibilizáciu:
Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

N-(3-(Trimetoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

Pri testovaní na morčatách spôsobil alergické kožné reakcie.

Pre respiračnú senzibilizáciu:
Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Bis (trimethoxysilyl) hexán

Pri testovaní na morčatách sa nezistila alergická reakcia na pokožke.

Pre respiračnú senzibilizáciu:
Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Pri testovaní na morčatách spôsobil alergické kožné reakcie.

Pre respiračnú senzibilizáciu:
Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

metanol

Za senzibilizáciu kože

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Pre respiračnú senzibilizáciu:
Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Bis[2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxy](dimetyl)stanan

Za senzibilizáciu kože

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Pre respiračnú senzibilizáciu:
Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Špecifická systémová toxicita pre cieľový orgán (jediná expozícia)

Vyhodnotenie dostupných dát vyplýva, že tento materiál nie je STOT-SE toxické.

Informácie pre komponenty:

Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom

Vyhodnotenie dostupných dát vyplýva, že tento materiál nie je STOT-SE toxické.

Methyltrimethoxysilan

Vyhodnotenie dostupných dát vyplýva, že tento materiál nie je STOT-SE toxické.

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

Dostupné údaje sú nedostatočné na stanovenie jednotnej vystavenia pre špecifické cieľové orgány toxicite.

Bis (trimethoxysilyl) hexán

Vyhodnotenie dostupných dát vyplýva, že tento materiál nie je STOT-SE toxické.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Vyhodnotenie dostupných dát vyplýva, že tento materiál nie je STOT-SE toxické.

metanol

Spôsobuje poškodenie orgánov.

Cesta expozície: Orálne

Cielené orgány: Oči, Centrálny nervový systém

Bis(2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxyl(dimetyl)stanan

Dostupné údaje sú nedostatočné na stanovenie jednotnej vystavenia pre špecifické cieľové orgány toxicite.

Nebezpečenstvo pri vdychovaní

Na základe fyzikálnych vlastností pravdepodobne nepredstavuje aspiračné nebezpečenstvo.

Informácie pre komponenty:

Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom

Na základe dostupných informácií nie je možné určiť aspiračné nebezpečenstvo

Methyltrimethoxysilan

Na základe fyzikálnych vlastností pravdepodobne nepredstavuje aspiračné nebezpečenstvo.

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

Na základe dostupných informácií nie je možné určiť aspiračné nebezpečenstvo

Bis (trimethoxysilyl) hexán

Na základe dostupných informácií nie je možné určiť aspiračné nebezpečenstvo

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Na základe fyzikálnych vlastností pravdepodobne nepredstavuje aspiračné nebezpečenstvo.

metanol

Môže mať škodlivé účinky pri požití a vniknutí do dýchacích ciest.

Bis(2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxyl(dimetyl)stanan

Na základe fyzikálnych vlastností pravdepodobne nepredstavuje aspiračné nebezpečenstvo.

Chronická toxicita (predstavuje dlhodobejšie expozície s opakovanou dávkou, ktorá vedie k chronickým/oneskoreným účinkom – nie sú známe žiadne okamžité účinky, pokiaľ nie je uvedené inak)

Špecifická systémová toxicita pre cieľový orgán (opakovaná expozícia)

Obsahuje zložky, o ktorých sa udáva, že majú účinky na nasledujúce orgány u zvierat:

Močový mechúr.

Respiračný trakt.

Vo výrobku je zapuzdrená jedna alebo viac ďalších zložiek, u ktorých sa nepredpokladá, že by pri normálnych výrobných podmienkach či predvídateľných mimoriadnych udalostiach dochádzalo k ich uvoľňovaniu

Informácie pre komponenty:**Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom**

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Methyltrimethoxysilan

Na základe dostupných údajov sa neočakáva, že by opakované expozície mali mať výraznejšie negatívne účinky.

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etàndiamín

U zvierat sa udávajú účinky na nasledujúce orgány:

Respiračný trakt.

Bis (trimethoxysilyl) hexán

U zvierat sa udávajú účinky na nasledujúce orgány:

Močový mechúr

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

U zvierat sa udávajú účinky na nasledujúce orgány:

Centrálny nervový systém.

Oblička.

Pečeň.

Opakovaná nadmerná expozícia môže spôsobiť podráždenie horných dýchacích ciest.

metanol

Metanol je vysoko toxický pre ľudí a môže mať účinky na centrálnu nervovú sústavu, spôsobiť narušenie zraku až slepotu, metabolickú acidózu a degeneratívne poškodenia iných orgánov vrátane pečene, obličiek a srdca.

Bis(2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxyl(dimetyl)stanan

Pre podobné materiály

U zvierat sa udávajú účinky na nasledujúce orgány:

Centrálny nervový systém.

Týmus.

Karcinogenita

Pre tento typ materiálov: Z dlhodobých štúdií na zvieratách, ktoré boli vystavené expozíciám, nebola pozorovaná rakovina počas priemyselnej výroby. Pozitívne výsledky boli hlásené v iných štúdiách s použitím spôsobov expozície, ktoré nie sú relevantné pre priemyselnú manipuláciu.

Vo výrobku je zapuzdrená jedna alebo viac ďalších zložiek, u ktorých sa nepredpokladá, že by pri normálnych výrobných podmienkach či predvídateľných mimoriadnych udalostiach dochádzalo k ich uvoľňovaniu

Informácie pre komponenty:**Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom**

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Methyltrimethoxysilan

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etàndiamín

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Bis (trimethoxysilyl) hexán

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Nespôsobil rakovinu u laboratórnych zvierat.

metanol

Nespôsobil rakovinu u laboratórnych zvierat.

Bis[(2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxy](dimetyl)stanan

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Teratogenita

Obsahuje zložky, ktoré spôsobovali vrodené chyby u laboratórnych zvierat len pri dávkach toxických pre matku.

Informácie pre komponenty:**Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom**

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Methyltrimethoxysilan

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etàndiamín

U laboratórnych zvierat nevyvoláva malformácie.

Bis (trimethoxysilyl) hexán

U laboratórnych zvierat látka nespôsoboala defekty u novorodencov ani iné poruchy na úrovni plodu.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Nespôsobilo vrodené chyby ani iné účinky na plod ani pri dávkach, ktoré mali toxické účinky na matku.

metanol

Metanol spôsobil vrodené defekty u myší pri dávkach netoxických pre matku ako aj mierne účinky na správanie potomstva potkanov.

Bis(2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxyl(dimetyl)stanan

Pre podobné materiály Spôsoboval vrodené chyby u laboratórných zvierat len pri dávkach toxických pre matku.

Reprodukčná toxicita

Obsahuje zložku (zložky), u ktorých sa preukázalo, že interferujú s reprodukciou v štúdiách na zvieratách.

Informácie pre komponenty:**Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom**

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Methyltrimethoxysilan

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

V štúdiách na zvieratách látka nemala negatívny vplyv na reprodukciu.

Bis (trimethoxysilyl) hexán

V štúdiách na zvieratách sa nezaznamenal vplyv na plodnosť.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

V štúdiách na zvieratách sa nezaznamenal vplyv na plodnosť.

metanol

V štúdiách na zvieratách látka nemala negatívny vplyv na reprodukciu.

Bis(2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxyl(dimetyl)stanan

Pre tento typ materiálov: V štúdiách na zvieratách sa ukázalo, že má vplyv na reprodukciu.

Mutagenita

Obsahuje zložky, ktoré boli negatívne v štúdiách genetickej toxicity in vitro.

Informácie pre komponenty:**Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom**

Štúdie genetickej toxicity in vitro boli pozitívne.

Methyltrimethoxysilan

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

In vitro testy mutagénnych vplyvov boli negatívne. Štúdie mutagenicity u zvierat priniesli negatívne výsledky.

Bis (trimethoxysilyl) hexán

Štúdie genetickej toxicity in vitro boli v niektorých prípadoch negatívne, v iných pozitívne. Štúdie mutagenicity u zvierat priniesli negatívne výsledky.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

In vitro testy mutagénnych vplyvov boli negatívne. Štúdie mutagenicity u zvierat priniesli negatívne výsledky.

metanol

In vitro testy mutagénnych vplyvov boli negatívne. Štúdie mutagenicity na zvieratách boli v niektorých prípadoch negatívne, v iných pozitívne.

Bis(2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxy(dimetyl)stanan

Štúdie genetickej toxicity in vitro boli v niektorých prípadoch negatívne, v iných pozitívne. Štúdie mutagenicity u zvierat priniesli negatívne výsledky.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Ak sú k dispozícii, sú v tomto oddiele uvedené ekotoxikologické údaje.

12.1 Toxicita

Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom

Akútna toxicita pre ryby

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Methyltrimethoxysilan

Akútna toxicita pre ryby

Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné organizmy (LC50/EC50/IC50 vyššia ako 100 mg/L pre najcitlivejšie druhy).

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (pstruh dúhový), 96 h, > 110 mg/l, Smernica OECD o skúškach 203 alebo ekvivalentná

Akútna toxicita pre vodné bezstavovce

EC50, *Daphnia magna* (perloočka veľká), prietoková skúška, 48 h, > 122 mg/l, Pokyny OECD pre skúšanie č. 202

Akútna toxicita pre riasy/vodné rastliny

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené riasy), 72 h, Inhibícia rastu, > 120 mg/l, Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), *Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené riasy), 72 h, Inhibícia rastu, 120 mg/l, Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

Akútna toxicita pre ryby

Látka je mierne toxická pre vodné organizmy na akútnej báze (LC50/EC50 medzi 1 a 10 mg/l u najcitlivejších testovaných druhov).

Pre produkty hydrolýzy

LC50, danio pruhované (Brachydanio rerio), 96 h, 597 mg/l

Akútna toxicita pre vodné bezstavovce

Pre produkty hydrolýzy

EC50, Daphnia magna (perloočka veľká), 48 h, 81 mg/l

Akútna toxicita pre riasy/vodné rastliny

Pre produkty hydrolýzy

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy), 72 h, Inhibícia rastu, 8,8 mg/l

Pre produkty hydrolýzy

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy), 72 h, Inhibícia rastu, 3,1 mg/l

Toxicita pre baktérie

Pre produkty hydrolýzy

EC50, Pseudomonas putida (Baktéria rodu), 16 h, Inhibícia rastu, 67 mg/l

Chronická toxicita pre vodné bezstavovce

Pre produkty hydrolýzy

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), Daphnia magna (perloočka veľká), semistatická skúška, 21 d, počet potomstva, > 1 mg/l

Toxicita pre suchozemské druhy iné ako cicavce

Látka je pre vtáky stredne toxická na akútnej báze (50 mg/kg < LD50 < 500 mg/kg).

Toxicita pre pôdne organizmy

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), Eisenia fetida (dážďovky), 14 d, >= 1 000 mg/kg

Bis (trimethoxysilyl) hexán**Akútna toxicita pre ryby**

Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné organizmy (LC50/EC50/IC50 vyššia ako 100 mg/L pre najcitlivejšie druhy).

LC50, Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový), 96 h, > 100 mg/l

Akútna toxicita pre vodné bezstavovce

EC50, Daphnia magna (perloočka veľká), 48 h, > 100 mg/l

Akútna toxicita pre riasy/vodné rastliny

EC50, Selenastrum capricornutum (zelená riasa), 72 h, > 100 mg/l

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán**Akútna toxicita pre ryby**

Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné organizmy (LC50/EC50/IC50 vyššia ako 100 mg/L pre najcitlivejšie druhy).

LC50, Danio rerio (danio pruhované), semistatická skúška, 96 h, > 934 mg/l

Akútna toxicita pre vodné bezstavovce

EC50, Daphnia magna (perloočka veľká), statická skúška, 48 h, 331 mg/l

Akútna toxicita pre riasy/vodné rastliny

ErC50, Desmodesmus subspicatus (zelené riasy), statická skúška, 72 h, Inhibícia rastu, > 1 000 mg/l

Toxicita pre baktérie

EC50, Pseudomonas putida (Baktéria rodu), Inhibícia dýchania, 5,75 h, 43 mg/l

metanol**Akútna toxicita pre ryby**

Látka je prakticky nejedovatá pre vodné organizmy na akútnej báze (LC50/EC50 >100 mg/l u väčšiny testovaných citlivých druhov).

Látka nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre vodné organizmy (LC50/EC50/IC50 vyššia ako 100 mg/L pre najcitlivejšie druhy).

LC50, Slnečnica obecná (Lepomis macrochirus), prietoková skúška, 96 h, 15 400 mg/l

Akútna toxicita pre vodné bezstavovce

LC50, Daphnia magna (perloočka veľká), 48 h, > 10 000 mg/l

Akútna toxicita pre riasy/vodné rastliny

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy), 96 h, Rýchlosť rastu, 22 000 mg/l, Smernica OECD o skúškach 201 alebo ekvivalentná

Toxicita pre baktérie

IC50, aktivovaný kal, 3 h, Úrovne dýchania., > 1 000 mg/l, Pokyny OECD pre skúšanie č. 209

Chronická toxicita pre ryby

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), Oryzias latipes (Halančík japonský), 200 h, 15 800 mg/l

Bis(2-etyl-2,5-dimethylhexánová)oxyl(dimetyl)stanan**Akútna toxicita pre ryby**

Látka je škodlivá pre vodné organizmy (LC50/EC50/IC50 medzi 10 a 100 mg/l u väčšiny citlivých druhov).

Pre podobné materiály

LC50, Danio pruhované, zebrička (Danio/Brachydanio rerio), semistatická skúška, 96 h, > 100 mg/l, Smernica OECD o skúškach 203 alebo ekvivalentná

Akútna toxicita pre vodné bezstavovce

Pre podobné materiály

EC50, Hrotnatka (dafnia) veľká, statická skúška, 48 h, 17 mg/l, Smernica OECD o skúškach 202 alebo ekvivalentná

Akútna toxicita pre riasy/vodné rastliny

Pre podobné materiály

ErC50, Riasy (Scenedesmus subspicatus), Rýchlosť rastu, 72 h, Rýchlosť rastu, 37 mg/l, Smernica OECD o skúškach 201 alebo ekvivalentná

Pre podobné materiály

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), Riasy (Scenedesmus subspicatus), Rýchlosť rastu, 72 h, Rýchlosť rastu, 1,1 mg/l, Smernica OECD o skúškach 201 alebo ekvivalentná

Toxicita pre baktérie

Pre podobné materiály

EC50, Baktéria, 3 h, Úrovne dýchania., 14 mg/l

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimetoxysilánom a Metyltrimetoxysilánom

Biologická odbúrateľnosť: 10-dňový interval: nevyhovuje

Biodegradácia: 41,3 %

Expozičný čas: 28 d

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 301 B

Na základe rigorózných testovacích kritérií OECD nemôže byť táto látka považovaná za bežne biologicky odbúrateľnú; tieto výsledky však neznamenajú, že látka nie je biologicky degradovaná v prírodných podmienkach.

Methyltrimethoxysilan

Biologická odbúrateľnosť: Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

N-(3-(Trimetoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

Biologická odbúrateľnosť: Na základe rigorózných testovacích kritérií OECD nemôže byť táto látka považovaná za bežne biologicky odbúrateľnú; tieto výsledky však neznamenajú, že látka nie je biologicky degradovaná v prírodných podmienkach.

10-dňový interval: nevyhovuje

Biodegradácia: 39 %

Expozičný čas: 28 d

Metóda: Smernica OECD o skúškach 301A alebo ekvivalentná

Bis (trimethoxysilyl) hexán

Biologická odbúrateľnosť: Predpokladá sa, že látka je ľahko biologicky odbúrateľná.

10-dňový interval: nevyhovuje

Biodegradácia: 74 %

Expozičný čas: 28 d

Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 301 B

Stabilita vo vode (polčas života)

Ľahko hydrolyzuje., DT50, 5,2 h, pH 7

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Biologická odbúrateľnosť: Na základe rigorózných testovacích kritérií OECD nemôže byť táto látka považovaná za bežne biologicky odbúrateľnú; tieto výsledky však neznamenajú, že látka nie je biologicky degradovaná v prírodných podmienkach.

10-dňový interval: nevyhovuje

Biodegradácia: 67 %

Expozičný čas: 28 d

Metóda: Smernica OECD o skúškach 301A alebo ekvivalentná

Stabilita vo vode (polčas života)

Hydrolyza, polčas premeny, 8,5 h, pH 7, Polčas premeny 24,7 °C

metanol

Biologická odbúrateľnosť: Materiál je bežne biologicky odbúrateľný. Spĺňa kritériá OECD testu pre dostatočnú biologickú odbúrateľnosť.

Bis[(2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxy](dimetyl)stanan

Biologická odbúrateľnosť: Pre podobné materiály Predpokladá sa, že materiál sa biologicky rozkladá len veľmi pomaly (v životnom prostredí). Materiál neuspel pri OECD/EHS skúškach na ľahkú biologickú odbúrateľnosť.

Pre podobné materiály 10-dňový interval: nevyhovuje

Biodegradácia: 3 %

Expozičný čas: 28 d

Metóda: Smernica OECD o skúškach 301F alebo ekvivalentná

12.3 Bioakumulačný potenciál

Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom

Bioakumulácia: Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Methyltrimethoxysilan

Bioakumulácia: Biokoncentračný potenciál je nízky (BCF < 100 alebo log Pow < 3).

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): -2,36

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

Bioakumulácia: Biokoncentračný potenciál je nízky (BCF < 100 alebo log Pow < 3).

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): < 3 odhadnuté

Bis (trimethoxysilyl) hexán

Bioakumulácia: Biokoncentračný potenciál je nízky (BCF < 100 alebo log Pow < 3).

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 1,7 Odhadovaná metódou Štruktúra - aktivita (SAR).

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Bioakumulácia: Biokoncentračný potenciál je nízky (BCF < 100 alebo log Pow < 3).

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 1,7 pri 20 °C Vypočítané.

Biokoncentračný faktor (BCF): 3,4 Cyprinus carpio (kapor) 56 d

metanol

Bioakumulácia: Biokoncentračný potenciál je nízky (BCF < 100 alebo log Pow < 3).

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): -0,77 Namerané

Biokoncentračný faktor (BCF): < 10 Leuciscus idus (Jalec zlatý) Namerané

Bis[2-etyl-2,5-dimetylhexánováoxy](dimetyl)stanan

Bioakumulácia: Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

12.4 Mobilita v pôde

Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Methyltrimethoxysilan

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

U látky sa predpokladá relatívne malá pohyblivosť v pôde (Koc väčší ako 5000).

Vzhľadom na nízku Henryho konštantu sa nepredpokladá, že by odparovanie z prírodných vodných útvarov bolo významným procesom osudu látky.

Rozdeľovací koeficient (Koc): > 5000 Odhad.

Bis (trimethoxysilyl) hexán

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

metanol

Potenciál pre pohyblivosť v pôde je veľmi vysoký (Koc medzi 0 a 50).

Rozdeľovací koeficient (Koc): 0,44 Odhad.

Bis[(2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxy](dimetyl)stanan

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom**

Táto látka nebola hodnotená z hľadiska perzistencie, bioakumulácie a toxicity (PBT).

Methyltrimethoxysilan

Táto látka sa nepovažuje za perzistentnú, bioakumulatívnu a toxickú (PBT). Táto látka sa nepovažuje za príliš stálu, ani za príliš hromadiacu sa v organizme (vPvB).

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

Táto látka sa nepovažuje za perzistentnú, bioakumulatívnu a toxickú (PBT). Táto látka sa nepovažuje za veľmi perzistentnú a veľmi bioakumulatívnu (vPvB).

Bis (trimethoxysilyl) hexán

Táto látka sa nepovažuje za stálu, hromadiacu sa v organizme alebo toxickú (PBT). Táto látka sa nepovažuje za príliš stálu, ani za príliš hromadiacu sa v organizme (vPvB).

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Táto látka sa nepovažuje za perzistentnú, bioakumulatívnu a toxickú (PBT). Táto látka sa nepovažuje za veľmi perzistentnú a veľmi bioakumulatívnu (vPvB).

metanol

Táto látka sa nepovažuje za perzistentnú, bioakumulatívnu a toxickú (PBT). Táto látka sa nepovažuje za veľmi perzistentnú a veľmi bioakumulatívnu (vPvB).

Bis[(2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxy](dimetyl)stanan

Táto látka nebola hodnotená z hľadiska perzistencie, bioakumulácie a toxicity (PBT).

12.6 Iné nepriaznivé účinky**Aminopropyltriethoxysilán Rxn s Glycidoxypropyltrimethoxysilánom a Metyltrimethoxysilánom**

Táto látka nie je uvedená na zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu Montrealského protokolu.

Methyltrimethoxysilan

Táto látka nie je uvedená na zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu Montrealského protokolu.

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)-1,2-etándiamín

Táto látka nie je uvedená na zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu Montrealského protokolu.

Bis (trimethoxysilyl) hexán

Táto látka nie je uvedená na zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu Montrealského protokolu.

(3-aminopropyl)tri(etoxy)silán

Táto látka nie je uvedená na zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu Montrealského protokolu.

metanol

Táto látka nie je uvedená na zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu Montrealského protokolu.

Bis[2-etyl-2,5-dimetylhexánová)oxy](dimetyl)stanan

Táto látka nie je uvedená na zozname látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu Montrealského protokolu.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu

Nelikvidujte vypustením do kanalizácie alebo vodných zdrojov, ani uložením do pôdy. Pri odstraňovaní tohto produktu v nepoužitom alebo v neznečistenom stave by mal byť podľa smernice ES 2008/98/ES tento produkt považovaný za nebezpečný odpad. Spôsoby likvidácie musia byť v súlade so všetkými národnými zákonmi a ďalšími obecnými alebo miestnymi zákonmi, ktoré sa zaberajú spracovaním nebezpečných odpadov. Pre použitý, kontaminovaný produkt môže byť požadovať ďalšie vyhodnotenie.

Definitívne zaradenie tejto látky do príslušnej skupiny EWC a teda jej správny kód EWC bude závisieť od použitia tejto látky. Obráťte sa na subjekty oprávnené na likvidáciu odpadov.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Klasifikácia pre cestnú a železničnú prepravu (ADR / RID):

14.1	Číslo OSN	UN 1993
14.2	Správne expedičné označenie OSN	LÁTKA KVAPALNÁ HORLAVÁ, I. N.(Metyltrimetoxysilán)
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3
14.4	Obalová skupina	III
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie	Na základe dostupných údajov sa nepovažuje za nebezpečné pre životné prostredie.
14.6	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Identifikačné číslo nebezpečnosti: 30

Klasifikácia pre LODNÚ dopravu (IMO/IMDG):

14.1	Číslo OSN	UN 1993
14.2	Správne expedičné označenie OSN	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(Metyltrimetoxysilán)
14.3	Trieda, resp. triedy	3

nebezpečnosti pre dopravu	
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Na základe dostupných údajov sa nepovažuje za látku znečisťujúcu moria.
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	EmS: F-E, S-E
14.7 Preprava voľne loženého produktu podľa príloh I alebo II k dohovoru MARPOL 73/78 a kódexov IBC alebo IGC	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Klasifikácia pre LETECKÚ dopravu (IATA/ICAO):

14.1 Číslo OSN	UN 1993
14.2 Správne expedičné označenie OSN	Flammable liquid, n.o.s.(Metyltrimetoxysilán)
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nehodí sa.
14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	K dispozícii nie sú žiadne údaje.

Táto informácia neposkytuje všetky špecifické zákonné alebo prevádzkové podmienky / informácie týkajúce sa tohto produktu. Klasifikácia prepravných podmienok sa môže líšiť v závislosti od objemu nádoby a môže byť ovplyvnená aj regionálnymi alebo celoštátnymi zmenami v predpisoch. Dodatočné informácie ohľadom podmienok prepravy možno získať prostredníctvom autorizovaného predajcu alebo prostredníctvom zástupcu služieb pre zákazníkov. Prepravná spoločnosť je zodpovedná za dodržiavanie všetkých platných zákonov, predpisov a pravidiel pre prepravu materiálu.

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**Nariadenie REACH (ES) č. 1907/2006**

Tento výrobok obsahuje len komponenty, ktoré boli buď registrované, vyňaté z registrácie, považované za registrované alebo nepodliehajú registrácii podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH). Polyméry sú vyňaté z registrácie podľa nariadenia REACH. Všetky príslušné východiskové látky a prísady boli buď registrované, alebo sú vyňaté z registrácie podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH). Uvedené údaje o statuse registrácie podľa nariadenia REACH boli poskytnuté v dobrej viere a v presvedčení o ich správnosti k vyššie uvedenému dátumu účinnosti. Týmto však nie je

poskytnutá žiadna záruka, výslovná ani implicitná. Správne pochopenie regulačného statusu výrobku je zodpovednosťou kupca/užívateľa.

REACH - Obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, prípravkov a výrobkov (Príloha XVII)

Podmienky obmedzenia je potrebné zohľadniť pre nasledovné záznamy:

Číslo na zozname 3

metanol (Číslo na zozname 69)

Bis[(2-etyl-2,5-

dimetylhexánová)oxy](dimetyl)stanan (Číslo na zozname 20)

Seveso III: Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok.

Sú uvedené v nariadení: HORĽAVÉ KVAPALINY

Číslo v nariadení: P5c

5 000 t

50 000 t

Ďalšie informácie

V prípade, že je to potrebné, rešpektujte Nariadenie 94/33/EK o ochrane mladých ľudí pri práci resp. prísnejšie národné nariadenia.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku / zmes nebolo vykonané žiadne posúdenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H301	Toxický po požití.
H302	Škodlivý po požití.
H311	Toxický pri kontakte s pokožkou.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H361	Podозrenie, že spôsobuje poškodenie plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa.
H370	Spôsobuje poškodenie orgánov pri požití.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii požitím.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii vdychovaním.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Klasifikácia a postup odvodovania klasifikácie pre zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Flam. Liq. - 3 - H226 - Na základe údajov o produkte alebo odhadov

Skin Irrit. - 2 - H315 - Výpočetná metóda
 Eye Dam. - 1 - H318 - Výpočetná metóda
 Skin Sens. - 1 - H317 - Výpočetná metóda
 STOT RE - 2 - H373 - Výpočetná metóda

Revízia

Identifikačné číslo: 4092292 / A305 / Dátum vydania: 26.09.2019 / Verzia: 4.0

Najnovšie revízie sú vyznačené hrubými dvojíťmičiarami na ľavom okraji v rámci celého dokumentu.

Legenda

2006/15/EC	Prípustných hodnôt vystavenia pri práci
ACGIH	USA. ACGIH Hraničná hodnota (TLV)
ACGIH BEI	ACGIH - Indexy biologickej expozície (BEI)
Dow IHG	Dow IHG
NPEL krátkodobý	NPEL krátkodobý
NPEL priemerný	NPEL priemerný
SI OEL	Slovenia. Biologické medzné hodnoty
SK OEL	Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
STEL	Limit pre krátkodobú expozíciu
TWA	Časovo vážený priemer
Acute Tox.	Akútna toxicita
Aquatic Chronic	Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Liq.	Horľavé kvapaliny
Repr.	Reprodukčná toxicita
Skin Corr.	Žieravosť kože
Skin Sens.	Senzibilizácia kože
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

Plný text iných skratiek

ADN - Európska Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými vodnými tokmi; ADR - Európska Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými cestnými trasami; AICS - Austrálsky zoznam chemických látok; ASTM - Americká Spoločnosť pre Testovanie Materiálov; bw - Telesná hmotnosť; CLP - Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení látok; Nariadenie (EK) 1272/2008; CMR - Karcinogénna látka, mutagénna látka alebo látka toxická pre reprodukciu; DIN - Štandard Nemeckého Inštitútu pre Štandardizáciu; DSL - Národný zoznam chemických látok (Kanada); ECHA - Európska agentúra pre chemikálie; EC-Number - Číslo Európskeho Spoločenstva; ECx - Koncentrácia spojená s x % reakciou; ELx - Rýchlosť zmeny zaťaženia spojená s x % reakciou; EmS - Núdzový plán; ENCS - Existujúce a nové chemické látky (Japonsko); ErCx - Koncentrácia spojená s x % rýchlosťou rastu; GHS - Globálny harmonizovaný systém; GLP - Dobrá laboratórna praktika; IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny; IATA - Medzinárodná spoločnosť pre leteckú prepravu; IBC - Medzinárodný kód pre konštruovanie a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovica maximálnej koncentrácie inhibítora; ICAO - Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo; IECSC - Zoznam existujúcich chemických látok v Číne; IMDG - Medzinárodná námorná preprava nebezpečných látok; IMO - Medzinárodná námorná organizácia; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (Japonsko); ISO - Medzinárodná organizácia pre štandardizáciu; KECI - Kórejský zoznam existujúcich chemikálií; LC50 - Letálna koncentrácia pre 50 % testovanej populácie; LD50 - Letálna dávka pre 50 % testovanej populácie (stredná letálna dávka); MARPOL - Medzinárodná dohoda pre prevenciu

znečisťovania z lodí; n.o.s. - Nie je inak špecifikované; NO(A)EC - Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok koncentrácie; NO(A)EL - Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok hodnoty; NOELR - Nebol pozorovaný žiadny vplyv na rýchlosť zmeny zaťaženia; NZIoC - Novozélandský zoznam chemických látok; OECD - Organizácia pre Ekonomickú Spoluprácu a Rozvoj; OPPTS - Úrad Chemickej Bezpečnosti a Prevencie Pred Znečistením; PBT - Odolná, bioakumulatívna a jedovatá látka; PICCS - Filipínsky zoznam chemikálií a chemických látok; (Q)SAR - (Kvantitatívny) Vzťah štruktúrnej aktivity; REACH - Nariadenie (EK) 1907/2006 Európskeho Parlamentu a Rady o Registrácií, Vyhodnotení, Schvaľovaní a Obmedzení Chemických látok; RID - Nariadenia o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok železničnou prepravou; SADT - Teplota urýchľujúca samovoľný rozklad; SDS - Karta bezpečnostných údajov; SVHC - látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy; TCSI - Tchajwanský zoznam chemických látok; TRGS - Technické pravidlá pre nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole jedovatých látok (Spojené Štáty Americké); UN - Organizácia Spojených Národov; vPvB - Veľmi odolné a veľmi bioakumulatívne

Informačné zdroje a odkazy

Táto karta bezpečnostných údajov bola zostavená oddeleniami Product Regulatory Services a Hazard Communications Groups na základe informácií poskytnutých špecialistami našej spoločnosti.

DOW EUROPE GMBH vyzýva každého zákazníka alebo príjemcu tejto KBÚ, aby si ju pozorne preštudoval a poradil sa podľa potreby s príslušnými odborníkmi, aby sa zoznámil s údajmi obsiahnutými v tejto KBÚ a pochopil ich rovnako ako akékoľvek nebezpečenstvá spojené s týmto pro Regulačné požiadavky podliehajú zmenám a môžu salíšiť od oblasti k oblasti. Je povinnosťou kupujúceho alebo používateľa zabezpečiť, aby boli jeho činnosti v súlade so všetkými federálnymi, štátnymi, provinčnými alebo miestnymi zákonmi. Tu prezentované in V dôsledku rozšírenia zdrojov informácií, napríklad KBÚ špecifických pre jednotlivých výrobcov, nie sme a nemôžeme byť zodpovední za KBÚ získané z akéhokoľvek zdroja iného ako od nás. Ak ste získali KBÚ z iného zdroja, alebo ak nemáte istotu, že vaša KBÚ

SK