



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

DOW EUROPE GMBH

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

Názov výrobku: DOWSIL™ Construction Primer P

Dátum revízie: 10.02.2021

Verzia: 1.0

Dátum posledného vydania: -

Dátum tlače: 10.02.2021

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™ Construction Primer P

UFI: MVY9-70F6-X00S-025E

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

Identifikované použitia: Základňa.

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 2 - H225

Dráždivosť kože - Kategória 2 - H315

Vážne poškodenie očí - Kategória 1 - H318

Senzibilizácia kože - Kategória 1 - H317

Reprodukčná toxicita - Kategória 2 - H361d

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia - Kategória 3 - H336

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

Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie - Kategória 3 - H412
Plný text H-údajov uvedených v tomto oddieli viď oddiel 16.

2.2 Prvky označovania

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

Výstražné piktogramy



Výstražné slovo: **NEBEZPEČENSTVO**

Výstražné upozornenia

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H361d	Podозrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov (Nervový systém) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii vdychovaním.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

P201	Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P260	Nevdychujte prach/ dym/ plyn/ hmlu/ pary/ aerosóly.
P280	Noste ochranné rukavice/ ochranný odev/ ochranné okuliare/ ochranu tváre/ prostriedky na ochranu sluchu.
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 toluén; Methyltrimethoxysilan; bután-1-ol

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: Organosilánový roztok**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 108-88-3 Č.EK 203-625-9 Indexové č. 601-021-00-3	01-2119471310-51	>= 60,0 - <= 70,0 %	toluén	Flam. Liq. - 2 - H225 Skin Irrit. - 2 - H315 Repr. - 2 - H361d STOT SE - 3 - H336 STOT RE - 2 - H373 Asp. Tox. - 1 - H304 Aquatic Chronic - 3 - H412
Registračné číslo CAS 1185-55-3 Č.EK 214-685-0 Indexové č. -	01-2119517436-40	>= 4,0 - <= 6,0 %	Methyltrimethoxysilan	Flam. Liq. - 2 - H225 Skin Sens. - 1B - H317
Registračné číslo CAS 71-36-3 Č.EK 200-751-6 Indexové č. 603-004-00-6	01-2119484630-38	>= 1,0 - <= 5,0 %	bután-1-ol	Flam. Liq. - 3 - H226 Acute Tox. - 4 - H302 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Dam. - 1 - H318 STOT SE - 3 - H336 STOT SE - 3 - H335

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: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Ak osoba nedýcha, poskytnite umelé dýchanie; pri dýchaní z úst do úst použite ochranný prostriedok (rúšku a pod.). Ak je dýchanie ťažké, kvalifikovaný personál by mal postihnutému podať kyslík. Zavolajte lekára, alebo postihnutého dopravte do zdravotníckeho zariadenia.

Kontakt s pokožkou: Okamžite odstráňte látku z pokožky mydlom a dostatočným množstvom vody. Pri umývaní si vyzlečte kontaminovaný odev a obuv. Ak sa objavia podráždenie alebo vyrážky, vyhľadajte lekársku pomoc. Odev pred opätovným použitím operte. Predmety, ktoré nemôžu byť

dekontaminované (vrátane kožených výrobkov ako sú topánky, opasky a remienky na hodinky) zlikvidujte. Na pracovisku by mala byť k dispozícii vhodná bezpečnostná sprcha.

Kontakt s očami: Oči okamžite oplachujte vodou. Ak máte kontaktné šošovky - po 5 minútach ich vyberte a ešte aspoň 15 minút pokračujte vo vyplachovaní očí. Bez odkladu sa poraďte s lekárom, podľa možnosti s oftalmológom. Malo by byť bezprostredne k dispozícii vhodné núdzové zariadenie na výplach očí.

Požitie: Vypláchnite ústa vodou. 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: Udržiavajte adekvátnu ventiláciu a okysličovanie pacienta. Nie je známy žiadny špecifický protijed. Liečba po expozícii by mala byť zameraná na kontrolu symptómov a klinického stavu pacienta. Kontakt s pokožkou môže zhoršiť existujúcu dermatitídu

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. Formaldehyd. Oxid kremičitý.

Nezvyčajné nebezpečenstvá požiaru a výbuchu: Plamene môžu šľahať do značnej vzdialenosti.. Vystavenie produktom spaľovania môže byť zdraviu nebezpečné.. Pri teplotách nad bodom vzplanutia sa môžu nahromadiť horľavé koncentrácie; pozrite časť 9.. Pri izbovej teplote môžu v priestore pár v nádobách existovať horľavé zmesi.. Uzavreté obaly môžu prasknúť zvýšením tlaku pri vystavení ohňu alebo extrémnej teplote.. Pary môžu tvoriť výbušné zmesi so vzduchom..

5.3 Rady pre požiarnikov

Protipožiarne postupy: Neotvorené nádoby sa môžu ochladzovať postrekom vodou.. Priestory evakuujte.. Zberajte kontaminovanú vodu použitú na hasenie oddelene. Táto sa nesmie vypúšťať do kanalizácie.. Zbytky po požiaru a kontaminovaná voda použitá na hasenie musia byť zneškodnené v súlade s miestnymi predpismi.. Odtekajúcu požiaru vodu podľa možnosti zachytávajú. Ak sa odtekajúca 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. Odstráňte nepoškodené kontajnery z oblasti požiaru, ak je to bezpečné.

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. Vetrajte priestor. Použite prostriedky osobnej ochrany. Odstráňte všetky zdroje vznietenia v blízkosti rozliatej látky alebo uvoľnených pár, aby ste zabránili požiariu alebo výbuchu. Uzemnite a prepojte všetky nádoby a manipulačné zariadenia. Nebezpečenstvo výbuchu výparov, nevypúšťajte do odpadových kanálov. 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.

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. Nedýchajte pary alebo hmlu zo spreja. 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. **NÁDOBY NEBEZPEČNÉ PO VYPRÁZDNENÍ:** Pretože vyprázdnené nádoby obsahujú zvyšky produktu (výpary a/alebo kvapaliny), sledujte všetky výstrahy uvedené v bezpečnostných lístoch a na štítkoch i po vyprázdnení nádoby. 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 požiariu, 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 akejkoľvek nekompatibility: Uschovávajú v správne označených nádobach. Uchovávajú uzamknuté. Udržujte tesne uzatvorené. Uchovávajú na chladnom, dobre vetranom mieste. Skladujte v súlade s príslušnými národnými smernicami. Uschovávajú 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
toluén	ACGIH	TWA	20 ppm
	Ďalšie informácie: A4: Nie je klasifikovaný ako ľudský karcinogén; Ototoxický		
	2006/15/EC	TWA	192 mg/m3 50 ppm
	Ďalšie informácie: Indikatívny; koža: Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku		
	2006/15/EC	STEL	384 mg/m3 100 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	192 mg/m3 50 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, ei už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.		
	SK OEL	NPEL krátkodobý	384 mg/m3 100 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, ei už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.		
Methyltrimethoxysilan	Dow IHG	TWA	7,5 ppm
	Ďalšie informácie: Kožný senzibilizátor		
bután-1-ol	ACGIH	TWA	20 ppm
	SK OEL	NPEL priemerný	310 mg/m3 100 ppm
metanol	ACGIH	TWA	200 ppm
	Ďalšie informácie: Skin: Nebezpečenstvo kožnej absorpcie		
	ACGIH	STEL	250 ppm
	Ďalšie informácie: Skin: Nebezpečenstvo kožnej absorpcie		
	2006/15/EC	TWA	260 mg/m3 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, ei už v podobe kvapalín alebo pár, je		

osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.

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

Biologické limity expozície na pracovisku

Zložky	Č. CAS	Kontrolné parametre	Biologická skúška	Doba odberu vzorky	Prípustná koncentrácia	Podstata
toluén	108-88-3	toluén	Krv	Koniec vystavení a alebo pracovnej zmeny	600 l/g/l	SI OEL
		toluén	Krv	Koniec vystavení a alebo pracovnej zmeny	6.517 µmol.l-1	SI OEL
		kyselina hippurová	moč	Koniec vystavení a alebo pracovnej zmeny	2 401 mg/l	SI OEL
		kyselina hippurová	moč	Koniec vystavení a alebo pracovnej zmeny	13399 µmol.l-1	SI OEL
		kyselina hippurová	moč	Koniec vystavení a alebo pracovnej zmeny	1600 mg/g kreatinínu	SI OEL
		kyselina hippurová	moč	Koniec vystavení a alebo pracovnej zmeny	1010 µmol/mmol kreatinínu	SI OEL
		o-krezol	moč	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec	14.3 µmol.l-1	SI OEL

o-krezol	moč	vystaveni a alebo pracovnej zmeny Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádz ajúcich pracovnýc h zmenách, Koniec vystaveni a alebo pracovnej zmeny	1.03 mg/g kreatinínu	SI OEL
o-krezol	moč	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádz ajúcich pracovnýc h zmenách, Koniec vystaveni a alebo pracovnej zmeny	1.08 μmol/mmol kreatinínu	SI OEL
o-krezol	moč	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádz ajúcich pracovnýc h zmenách, Koniec vystaveni a alebo pracovnej zmeny	1,5 mg/l	SI OEL
Toluén	V krvi	Pred vystaveni a alebo pracovnej zmeny	0,02 mg/l	ACGIH

				poslednou zmenou pracovného týždňa		BEI
		Toluén	moč	Koniec zmeny (okamžite po ukončení expozície)	0,03 mg/l	ACGIH BEI
		o-Krezol	moč	Koniec zmeny (okamžite po ukončení expozície)	0.3 mg/g kreatinínu	ACGIH BEI
bután-1-ol	71-36-3	n-butyl alkohol	moč	pred nasledujúcou pracovnou zmenou	2 mg/g kreatinínu	SI OEL
		n-butyl alkohol	moč	pred nasledujúcou pracovnou zmenou	3.13 μ mol/mmol kreatinínu	SI OEL
		n-butyl alkohol	moč	Koniec vystavení a alebo pracovnej zmeny	10 mg/g kreatinínu	SI OEL
		n-butyl alkohol	moč	Koniec vystavení a alebo pracovnej zmeny	15.34 μ mol/mmol kreatinínu	SI OEL
metanol	67-56-1	Metanol	moč	Pri dlhodobej expozícii; po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách, Koniec vystavení a alebo pracovnej	30 mg/l	SI OEL

Metanol	moč	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 zmeny	70.7 µmol/mmol kreatinínu	SI OEL
Metanol	moč	Koniec zmeny (okamžite po	15 mg/l	ACGIH BEI

ukončení
expozície)

Odporúčané monitorovacie procesy

Monitorovanie koncentrácie látok v dýchacej zóne pracovníkov alebo na všeobecnom pracovisku môže byť potrebné na potvrdenie dodržiavania expozičných limitov v pracovnom prostredí a primeranosti kontrol expozície. Pre niektoré látky môže byť vhodné aj biologické monitorovanie. Schválené metódy merania expozície by mala používať kompetentná osoba a vzorky by malo analyzovať akreditované laboratórium.

Mali by sa uviesť odkazy na monitorovacie normy, ako napríklad: európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku – Pokyny pre zisťovanie expozície vdychnutím chemických látok pre porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania); európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku – Návod na aplikáciu a použitie postupov posudzovania expozície chemickým a biologickým látkam); európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku – Všeobecné požiadavky na vykonávanie postupov pre meranie chemických látok). Bude sa tiež vyžadovať odkaz na vnútroštátne usmernenia týkajúce sa metód na určenie nebezpečných látok.

Príklady zdrojov odporúčaných metód merania expozície sú uvedené nižšie alebo sa obráťte na dodávateľa. Môžu byť k dispozícii ďalšie vnútroštátne metódy.

National Institute of Occupational Safety and Health (Národný inštitút pre bezpečnosť a ochranu zdravia, NIOSH), USA: Príručka analytických metód.

Occupational Safety and Health Administration (bezpečnosť pri práci a správa problematiky zdravia, OSHA), USA: Odber vzoriek a analytické metódy.

Health and Safety Executive (Agentúra pre bezpečnosť a ochranu zdravia, HSE), Spojené kráľovstvo: Spôsoby stanovenia nebezpečných látok.

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Nemecko.

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), Francúzsko.

Odvodenej úrovne bez účinku

toluén

Pracovníci

Akútne - systémové účinky		Akútne - lokálne účinky		Dlhodobé - systémové účinky		Dlhodobé - lokálne účinky	
Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie
n.a.	384 mg/m ³	n.a.	384 mg/m ³	384 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	192 mg/m ³	n.a.	192 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.	226 mg/m ³	n.a.	n.a.	226 mg/m ³	226 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	56,5 mg/m ³	8,13 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	n.a.	56,5 mg/m ³

Methyltrimethoxysilan

Pracovníci

<i>Akútne - systémové účinky</i>		<i>Akútne - lokálne účinky</i>		<i>Dlhodobé - systémové účinky</i>		<i>Dlhodobé - lokálne účinky</i>	
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

<i>Akútne - systémové účinky</i>			<i>Akútne - lokálne účinky</i>		<i>Dlhodobé - systémové účinky</i>			<i>Dlhodobé - lokálne účinky</i>	
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.

bután-1-ol

Pracovníci

<i>Akútne - systémové účinky</i>		<i>Akútne - lokálne účinky</i>		<i>Dlhodobé - systémové účinky</i>		<i>Dlhodobé - lokálne účinky</i>	
Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	310 mg/m ³

Spotrebitelia

<i>Akútne - systémové účinky</i>			<i>Akútne - lokálne účinky</i>		<i>Dlhodobé - systémové účinky</i>			<i>Dlhodobé - lokálne účinky</i>	
Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie	Dermálne	Vdychovanie	Orálne	Dermálne	Vdychovanie
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3,125 mg/kg bw/day mg/kg th/deň	n.a.	55 mg/m ³

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom toluén

Oddelení	PNEC
Sladká voda	0,68 mg/l
Morská voda	0,68 mg/l
Prerušované používanie/uvoľnenie	0,68 mg/l
Čistička odpadových vôd	13,61 mg/l
Sladkovodný sediment	16,39 mg/kg
Morský sediment	16,39 mg/kg

Pôda	2,89 mg/kg
------	------------

Methyltrimethoxysilan

Oddelení	PNEC
Sladká voda	$\geq 1,3$ mg/l
Morská voda	$\geq 0,13$ mg/l
Sladkovodný sediment	$\geq 1,1$ mg/kg
Morský sediment	$\geq 0,11$ mg/kg
Pôda	$\geq 0,17$ mg/kg
Čistička odpadových vôd	$> 6,9$ mg/l

bután-1-ol

Oddelení	PNEC
Sladká voda	0,082 mg/l
Morská voda	0,008 mg/l
Prerušované používanie/uvoľnenie	2,25 mg/l
Čistička odpadových vôd	2476 mg/l
Sladkovodný sediment	0,178 mg/kg
Morský sediment	0,018 mg/kg
Pôda	0,015 mg/kg

8.2 Kontroly expozície

Technické kontroly: Používajte technické opatrenia, aby sa vzdušná koncentrácia udržala pod požiadavkami alebo smernicami expozičných limitov. Ak žiadne požiadavky ani smernice expozičných limitov neexistujú, používajte len pri adekvátnej ventilácii. Pre niektoré práce môže byť žiaduce 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. Ak expozícia spôsobuje problémy so zrakom, použite respirátor na celú tvár (vyhovujúci norme EN 136) s kazetou s organickými výparmi (splňajúci normu EN 14387).

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: Polyetylén. Etylvinylnalkoholový laminát ("EVAL"). Polyvinylalkohol. PVC. Styren/butadiénová guma. Viton. Medzi príklady prijateľných materiálov ochranných rukavíc patria: Butylkaučuk. Chlórovaný polyetylén. Prírodný kaučuk. Neoprén. Nitrilový/butadiénový 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.

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	kvapalina
Farba	bezfarebný
Zápach:	aromatický
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)	> 70 °C
Teplota vzplanutia	Zatvorený kelímok podľa Sety 8 °C
Rýchlosť odparovania (butylacetát = 1)	Údaje sú nedostupné
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	Nepoužiteľný
Horľavosť (kvapaliny)	Horľavá kvapalina hromadiaca statický náboj.
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)	0,95
Rozpustnosť vo vode	Údaje sú nedostupné
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Údaje sú nedostupné

Teplota samovznietenia	> 100 °C Údaje sú nedostupné
Teplota rozkladu	Údaje sú nedostupné
Kinematická viskozita	200 cSt 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

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. Veľmi horľavá kvapalina a pary.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť: Zabráňte vzniku statických výbojov. Teplo, plamene a iskry.

10.5 Nekompatibilné materiály: Vyhybajte sa kontaktu s oxidujúcimi látkami.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Produkty rozkladu môžu zahŕňať (nielen) nasledujúce látky: Formaldehyd. 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:**toluén**

LD50, Potkan, 5 580 mg/kg

Methyltrimethoxysilan

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

bután-1-ol

LD50, Potkan, samička, 2 292 mg/kg OECD 401 alebo ekvivalent

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, > 5 000 mg/kg Odhad.

Informácie pre komponenty:**toluén**

LD50, Králik, 12 267 mg/kg

Methyltrimethoxysilan

LD50, Králik, samec a samice, > 9 500 mg/kg OECD 402 alebo ekvivalent

bután-1-ol

LD50, Králik, samec, 3 430 mg/kg Usmernenie k testom OECD č. 402

Akútna inhalačná toxicita

Výpary môžu vznikáť v koncentráciách, ktorá môžu byť nebezpečné aj pri jednorazovej expozícii. Môže spôsobovať podráždenie dýchacích ciest a depresiu centrálného nervového systému. Medzi symptómy patrí bolesť hlavy, závrat a ospalosť s prechodom do nekoordinovanosti a bezvedomia. Konzumácia alkoholu a námaha môže zvýšiť nepriaznivé účinky toluénu.

Ako produkt. LC50 nie je určená.

Informácie pre komponenty:**toluén**

LC50, Potkan, samec, 4 h, Para, 25,7 mg/l

LC50, Potkan, samička, 4 h, Para, 30 mg/l

Methyltrimethoxysilan

LC50, Potkan, samec a samice, 6 h, Para, > 7605 ppm Usmernenie k testom OECD č. 403

bután-1-ol

LC50, Potkan, samec a samice, 4 h, Para, > 17,76 mg/l Usmernenie k testom OECD č. 403 Pri tejto koncentrácii nedošlo k žiadnym úmrtiam.

Poleptanie kože/podráždenie kože

Založené na informáciách o zložku (zložky):

Krátky kontakt môže spôsobiť podráždenie kože s lokálnym začervenaním.

Opakovaný kontakt môže spôsobiť vysušenie a odlupovanie pokožky.

Informácie pre komponenty:

toluén

Krátky kontakt môže spôsobiť mierne podráždenie pokožky s lokálnym sčervenaním.

Dlhší kontakt môže spôsobiť mierne podráždenie kože s lokálnym začervenaním.

Opakovaný kontakt môže spôsobiť vysušenie a odlupovanie pokožky.

Methyltrimethoxysilan

Krátky kontakt môže spôsobiť mierne podráždenie pokožky s lokálnym sčervenaním.

bután-1-ol

Krátky kontakt môže spôsobiť podráždenie kože s lokálnym začervenaním.

Dlhodobý kontakt môže spôsobiť ťažké podráždenie kože s lokálnym začervenaním a nepríjemným pocitom.

Opakovaný kontakt môže spôsobiť vysušenie a odlupovanie pokožky.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Založené na informáciách o zložku (zložky):

Môže vyvolať silné podráždenie očí.

Môže spôsobiť závažné podráždenie spojené s poškodením rohovky.

Výpary môžu spôsobiť lakrimáciu (slzenie).

Informácie pre komponenty:

toluén

Môže vyvolať slabé podráždenie očí.

Môže spôsobiť jemné dočasné poškodenie rohovky.

Výpary môžu spôsobiť podráždenie oka, ktoré postihnutá osoba pociťuje ako nepríjemný pocit a sčervenanie oka.

Výpary môžu spôsobiť lakrimáciu (slzenie).

Methyltrimethoxysilan

Môže vyvolať slabé dočasné podráždenie očí.

Poškodenie rohovky nie je pravdepodobné.

bután-1-ol

Na základe testovania produktu:

Môže vyvolať silné podráždenie očí.

Môže spôsobiť závažné podráždenie spojené s poškodením rohovky.

Výpary môžu spôsobiť podráždenie oka, ktoré postihnutá osoba pociťuje ako nepríjemný pocit a sčervenanie oka.

Liečenie účinkov môže trvať dlhšiu dobu.

Senzibilizácia

Za senzibilizáciu kože

Obsahuje zložky, ktoré spôsobili alergickú senzibilizáciu kože u morčiat.

Pre respiračnú senzibilizáciu:
Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Informácie pre komponenty:

toluén

Pri testovaní na morčatách sa nezistila alergická reakcia na pokožke.

Pre respiračnú senzibilizáciu:
Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Methyltrimethoxysilan

Za senzibilizáciu kože
Pri testovaní na morčatách spôsobil alergické kožné reakcie.

Pre respiračnú senzibilizáciu:
Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

bután-1-ol

Za senzibilizáciu kože
Nevykazoval potenciál kontaktnej alergie u myší.

Pre respiračnú senzibilizáciu:
Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Špecifická systémová toxicita pre cieľový orgán (jediná expozícia)

Obsahuje látky klasifikované ako toxické pre špecifické cieľové orgány pri jednorazovej expozícii kategórie 3.

Informácie pre komponenty:

toluén

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Cesta expozície: Vdychovanie
Cieľové orgány: Centrálny nervový systém

Methyltrimethoxysilan

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

bután-1-ol

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Cesta expozície: Vdychovanie
Cieľové orgány: Nervový systém
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Cesta expozície: Vdychovanie
Cieľové orgány: Dýchacie cesty

Nebezpečenstvo pri vdychovaní

Na základe fyzikálnych vlastností pravdepodobne nepredstavuje aspiračné nebezpečenstvo.

Informácie pre komponenty:

toluén

Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

Methyltrimethoxysilan

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

bután-1-ol

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

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:

Účinky na centrálny nervový systém.

Nadmerná expozícia môže spôsobiť neurologické príznaky a symptómy.

Toluén spôsobil po expozícii voči vysokým koncentráciám stratu sluchu u laboratórnych zvierat.

Úmyselné zneužívanie toluénu vdychovaním môže spôsobiť poškodenie nervovej sústavy, stratu sluchu, účinky na pečeň a obličky a smrť.

Udáva sa, že butanol má účinky na oči (slzenie, rozmazané videnie, citlivosť na svetlo, dočasné účinky na rohovku), spôsobuje stratu sluchu a závrat.

Informácie pre komponenty:**toluén**

U zvierat sa udávajú účinky na nasledujúce orgány:

Centrálny nervový systém.

Nadmerná expozícia môže spôsobiť neurologické príznaky a symptómy.

Toluén spôsobil po expozícii voči vysokým koncentráciám stratu sluchu u laboratórnych zvierat.

Úmyselné zneužívanie toluénu vdychovaním môže spôsobiť poškodenie nervovej sústavy, stratu sluchu, účinky na pečeň a obličky a smrť.

Methyltrimethoxysilan

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

bután-1-ol

Udáva sa, že butanol má účinky na oči (slzenie, rozmazané videnie, citlivosť na svetlo, dočasné účinky na rohovku), spôsobuje stratu sluchu a závrat.

Karcinogenita

Obsahuje zložky, ktoré nespôsobili rakovinu u laboratórnych zvierat.

Informácie pre komponenty:**toluén**

Nespôsobil rakovinu u laboratórnych zvierat.

Methyltrimethoxysilan

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

bután-1-ol

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

Teratogenita

U laboratórnych zvierat bol toluén toxický pre plod v dávkach toxických pre matku; spôsoboval vrodené defekty u myší pri orálnom podaní ale nie pri inhalačnom. n-Butanol spôsoboval vrodené poruchy a bol toxický pre plod u laboratórnych zvierat pri dávkach netoxických pre matku. Dávky, ktoré spôsobovali tieto účinky, boli mnohonásobne vyššie ako akékoľvek dávky predpokladané v dôsledku expozície pri použití.

Informácie pre komponenty:**toluén**

U laboratórnych zvierat bol toluén toxický pre plod v dávkach toxických pre matku; spôsoboval vrodené defekty u myší pri orálnom podaní ale nie pri inhalačnom.

Methyltrimethoxysilan

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

bután-1-ol

n-Butanol spôsoboval vrodené poruchy a bol toxický pre plod u laboratórnych zvierat pri dávkach netoxických pre matku. Dávky, ktoré spôsobovali tieto účinky, boli mnohonásobne vyššie ako akékoľvek dávky predpokladané v dôsledku expozície pri použití.

Reprodukčná toxicita

Obsahuje zložky, ktoré neinterferovali s reprodukciou vo zvieracích štúdiách.

Informácie pre komponenty:**toluén**

V štúdiách na zvieratách látka nemala negatívny vplyv na reprodukciu.

Methyltrimethoxysilan

V štúdiách na zvieratách látka nemala negatívny vplyv na reprodukciu.

bután-1-ol

V štúdiách na zvieratách látka nemala negatívny vplyv na reprodukciu.

Mutagenita

Väčšina a najspôhlivejšie z mnohých genetických štúdiách na toluénu, a to ako in vitro, tak u zvierat, ukazujú, že nie je geneticky toxický.

Informácie pre komponenty:**toluén**

Väčšina a najspôhlivejšie z mnohých genetických štúdiách na toluénu, a to ako in vitro, tak u zvierat, ukazujú, že nie je geneticky toxický.

Methyltrimethoxysilan

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

bután-1-ol

In vitro testy mutagénnych vplyvov boli negatívne. 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**toluén****Akútna toxicita pre ryby**

Látka je jedovatá pre vodné organizmy (LC50/EC50/IC50 medzi 1 a 10 mg/l u väčšiny citlivých druhov).

LC50, Oncorhynchus mykiss (pstruh dúhový), semistatická skúška, 96 h, 5,8 mg/l

Akútna toxicita pre vodné bezstavovce

LC50, Ceriodaphnia dubia, semistatická skúška, 48 h, 3,78 mg/l

Akútna toxicita pre riasy/vodné rastliny

EbC50, Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy), 72 h, Biomasa, 12,5 mg/l, Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

Chronická toxicita pre ryby

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), Ryba, prietoková skúška, 40 d, rast, 1,4 mg/l

Chronická toxicita pre vodné bezstavovce

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), Ceriodaphnia dubia (perloočka), 7 d, počet potomstva, 0,74 mg/l

Toxicita pre pôdne organizmy

LC50, Eisenia fetida (dážďovky), 150 - 280 mg/kg

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, > 3,6 mg/l, Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy), 72 h, Inhibícia rastu, >= 3,6 mg/l, Pokyny OECD pre skúšanie č. 201

Toxicita pre baktérie

EC10, aktivovaný kal, 3 h, Úrovne dýchania., > 100 mg/l, Pokyny OECD pre skúšanie č. 209

Chronická toxicita pre vodné bezstavovce

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), Daphnia magna (perloočka veľká), 28 d, počet potomstva, >= 10 mg/l

bután-1-ol**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, Pimephales promelas (Ryba rodu), prietoková skúška, 96 h, 1 376 mg/l, Smernica OECD o skúškach 203 alebo ekvivalentná

Akútna toxicita pre vodné bezstavovce

EC50, Daphnia magna (perloočka veľká), statická skúška, 48 h, 1 328 mg/l, Smernica OECD o skúškach 202 alebo ekvivalentná

Akútna toxicita pre riasy/vodné rastliny

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy), 96 h, Inhibícia rastu, 225 mg/l, Smernica OECD o skúškach 201 alebo ekvivalentná

Toxicita pre baktérie

EC50, Pseudomonas putida (Baktéria rodu), statická skúška, 17 h, Inhibícia rastu, > 1 000 mg/l, DIN 38412

Chronická toxicita pre vodné bezstavovce

NOEC (koncentrácia s nezistiteľným účinkom), Daphnia magna (perloočka veľká), semistatická skúška, 21 d, počet potomstva, 4,1 mg/l

Toxicita pre suchozemské druhy iné ako cicavce

Látka je pre vtáky prakticky netoxická na akútnej báze (LD50>2000 mg/kg).

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**toluén**

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

10-dňový interval: nevzťahuje sa

Biodegradácia: 100 %

Expozičný čas: 14 d

Metóda: Smernica OECD o skúškach 301C alebo ekvivalentná

Methyltrimethoxysilan

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.

Biodegradácia: 54 %

Expozičný čas: 28 d

Metóda: Nariadenie (ES) Č. 440/2008, Príloha, C.4-A

bután-1-ol

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

10-dňový interval: vyhovuje

Biodegradácia: 98 %

Expozičný čas: 19 d

Metóda: Smernica OECD o skúškach 301E alebo ekvivalentná

12.3 Bioakumulačný potenciál

toluén

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

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 2,73 Namerané

Biokoncentračný faktor (BCF): 13,2 - 90 Ryba Namerané

Methyltrimethoxysilan

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

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): -0,82 Odhad.

bután-1-ol

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

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 1 pri 25 °C Usmernenie OECD č. 117 (rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda), metóda HPLC)

Biokoncentračný faktor (BCF): 3,16 Ryba Odhad.

12.4 Mobilita v pôde

toluén

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

Rozdeľovací koeficient (Koc): 37 - 178 Odhad.

Methyltrimethoxysilan

Nenašli sa žiadne relevantné údaje.

bután-1-ol

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

Rozdeľovací koeficient (Koc): 2,4 Odhad.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

toluén

Tato 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).

Methyltrimethoxysilan

Tato 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).

bután-1-ol

Tato 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).

12.6 Iné nepriaznivé účinky

toluén

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.

bután-1-ol

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 1263
14.2	Správne expedičné označenie OSN	FARBE PRÍBUZNÝ MATERIÁL
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3
14.4	Obalová skupina	II
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie	Na základe dostupných údajov sa nepovažuje za nebezpečné pre životné prostredie.
14.6	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Špeciálne ustanovenie 640D Identifikačné číslo nebezpečnosti: 33

Klasifikácia pre LODNÚ dopravu (IMO/IMDG):

14.1	Číslo OSN	UN 1263
14.2	Správne expedičné označenie OSN	PAINT RELATED MATERIAL
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3

14.4	Obalová skupina	II
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie	Not considered as marine pollutant based on available data.
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 1263
14.2	Správne expedičné označenie OSN	Paint related material
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3
14.4	Obalová skupina	II
14.5	Nebezpečnosť pre životné prostredie	Not applicable
14.6	Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	No data available.

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). 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

Podmienky obmedzenia je potrebné zohľadniť pre nasledovné záznamy:

a výrobkov (Príloha XVII)Číslo na zozname 3
toluén (Číslo na zozname 48)**Seveso III: Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečností 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 92/85/EEK o ochrane materstva resp. prísnejšie národné nariadenia.

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.
H302	Škodlivý po požití.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H361d	Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

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

Flam. Liq. - 2 - H225 - 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

Repr. - 2 - H361d - Výpočetná metóda

STOT SE - 3 - H336 - Výpočetná metóda

STOT RE - 2 - H373 - Výpočetná metóda

Aquatic Chronic - 3 - H412 - Výpočetná metóda

Revízia

Identifikačné číslo: 4104520 / A305 / Dátum vydania: 10.02.2021 / Verzia: 1.0

Najnovšie revízie sú vyznačené hrubými dvojitémičiarami 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	Slovensko. 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
Asp. Tox.	Aspiračná nebezpečnosť
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí
Flam. Liq.	Horľavé kvapaliny
Repr.	Reprodukčná toxicita
Skin Irrit.	Dráždivosť 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; AIIIC - Austrálsky zoznam priemyselných chemikálií; 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 Registrácii, 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 sálšiť 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