

ODDIEL 1: Identifikácia zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Názov chemický / obchodný: **VULKAN CEMENT**

1.2 Relevantné identifikované použitia zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia: Priemyselné lepidlo.
Neodporúčané použitia: Používať len na určený účel.
Správa o chemickej bezpečnosti: nevyžaduje sa

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Obchodný názov: STACHEMA Zvolen s. r. o.
Sídlo: Pustý Hrad 3401/11, 960 01, Zvolen
Identifikačné číslo: 56516673
Prevádzkareň: STACHEMA Zvolen s. r. o.
ČSA 1027/2, 962 31 Sliač- Hájniky
Tel: +421918 243 071
www: www.stachema.sk
Osoba zodpovedná za KBÚ: info-stachema@stachema.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): Limbová 5, Bratislava, Slovenská republika, Tel.: +421 2 5477 4166, +421 911 166 066

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia zmesi

Klasifikácia podľa nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Skin Irrit. 2; Dráždivosť pre kožu, kategória 2, H315 Dráždi kožu.
Repr. 2; Toxicita pre reprodukciu, kategória 2, H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
Asp. Tox. 1; Nebezpečný pri vdýchnutí, kategória 1, H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
Skin Sens. 1; Senzibilizácia kože, kategória 1, H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
STOT RE 2; Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 2, H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
STOT SE 3; Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia), kategória 3, H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Flam. Liq. 2; H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo:

NEBEZPEČENSTVO

Obsahuje:

toluén; kolofónia

Výstražné upozornenia:

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315 Dráždi kožu.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VULKAN CEMENT

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 25.6.2026
Dátum revízie:

Bezpečnostné upozornenia:

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.
P202 Nepoužívať, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia.
P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiť.
P260 Nevdychujte pary.
P271 Používať iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P301/310 PO POŽITÍ: Okamžite volajte lekára.
P331 Nevývolávajte zvracanie.
P303 + P361 + P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou [alebo sprchou].
P333 + P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P362+P364 Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
P304 + P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
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.
P308 + P313 Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

Doplňujúce informácie:

Výrobok nie je určený na predaj širokej verejnosti (maloobchodný predaj)!

Nie je nutné uvádzať na obal, nie je náterovou hmotou.
Obsah prchavých organických látok (VOC): 0,9 kg/kg
Obsah organického uhlíka (TOC): 0,821 kg/kg
Hustota: 0,87 kg/l
Sušina: 7,9 % obj. a 10 % hm.
Ďalšie informácie týkajúce sa označenia výrobku, ktoré vyplývajú zo súvisiacich právnych predpisov, sú uvedené v oddiele 15. V oddiele 14 sú ďalej uvedené pokyny pre označenie na prepravu v súlade s Dohodou ADR.

2.3 Iná nebezpečnosť

Veľmi horľavá kvapalina a pary. Koncentrácia výparov nad odporúčanou hranicou expozície dráždi oči a dýchací trakt. Prchavé pary organických rozpúšťadiel sú dráždivé pre dýchacie cesty a sliznice. Produkt je horľavá kvapalina. Má narkotické účinky. Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie kože, následne vyvolať podráždenie alebo dermatitídu. Veľmi vysoká expozícia v uzavretých priestoroch alebo v situácii zneužitia môže mať za následok abnormálny srdcový rytmus (arytmia). Spolu s vysokou úrovňou stresu a/alebo spolu s vystavením, zvýšeným hladinám uhlíkovodíkov (nad limity v pracovnom prostredí) a látkam stimulujúcim srdce, ako sú epinefrín, nosové dekongestanty, lieky na astmu alebo kardiovaskulárne lieky, môžu vyvolať arytmiu. Nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia pri dlhodobej expozícii vdychovaním.

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.
Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.
Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PMT v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.
Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako vPvM v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.
Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.
Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako vPvB v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VULKAN CEMENT

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 25.6.2026
Dátum revízie:

Názov zložky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
toluén	90-95	108-88-3 203-625-9 601-021-00-3 -	Asp. Tox. 1 Flam. Liq. 2 Repr. 2 STOT RE 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2	H304 H225 H361d H373 H336 H315
kolofónia	~ 1,1	8050-09-7 232-475-7 650-015-00-7 -	Skin Sens. 1	H317

Úplné znenie H-viet v ODDIELE 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny:

Odstrániť zasiahnutý odev a obuv (prip. použiť osobné ochranné prostriedky, vid' oddiel 8). V prípade akejkoľvek neistoty, alebo pri akýchkoľvek príznakoch vyhľadať lekársku pomoc a predložiť túto kartu alebo etiketu zmesi. Dbáť na ochranu vlastného zdravia. Info pre lekára: liečba je symptomatická.

4.1.2 Pri inhalácii:

Postihnutého okamžite presunúť na čerstvý vzduch. Pri bezvedomí postihnutého uložiť a dopravovať v stabilizovanej polohe. Okamžite, prípadne podľa symptómov postihnutia, privolať lekára.

4.1.3 Pri kontakte s kožou:

Odstrániť kontaminovaný odev (prip. obuv). Postihnutú pokožku umyť vodou a mydlom, dôkladne opláchnuť a prípadne ošetriť ochranným kozmetickým krémom. Nepoužívať žiadne rozpúšťadlá. Pri podráždení pokožky alebo iných príznakoch ďalší postup konzultovať s odborným lekárom.

4.1.4 Pri kontakte s očami:

Otvoriť očné viečka, prípadne vybrať kontaktné šošovky a zasiahnuté oko dôkladne vypláchnuť tečúcou vodou po dobu 15 minút. Ďalší postup konzultovať s očným lekárom.

4.1.5 Pri požití:

NEVYVOLÁVAJTE ZVRACENIE! Vyvolávanie zvracania môže spôsobiť vdýchnutie látky do dýchacích ciest a pľúc a môže tak predstavovať väčšie ohrozenie zdravia (nebezpečenstvo poškodenia pľúc) ako požitie látky. Ústa vypláchnuť pitnou vodou. Pri spontánnom zvrataní zaistiť, aby nedošlo k zaduseniu zvratky.

4.1.6 Ochrana poskytovateľov prvej pomoci:

Počas záchranných prác venujte pozornosť osobnej bezpečnosti.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Bolesť hlavy, nevoľnosť, ospalosť, vracanie a iné účinky na CNS.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Dekontaminácia, symptomatická liečba. Všeobecne sa odporúča ihneď vyhľadať lekársku pomoc pri zasiahnutí očí a po požití. Ďalej pri pretrvávajúci dráždivých účinkov na kožu.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Prípravok je vysoko horľavý, CO₂, hasiaci prášok, hasiaca pena, rozprášený vodný prúd. Typ hasiaceho prostriedku prispôbiť okoliu.

Nehodné hasiace prostriedky:

Priamy prúd vody - môže dôjsť k prudkému vývinu pary alebo k výbuchu, prip. k rozšíreniu požiaru.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať zdraviu škodlivé plyny a pary. Vdychovanie nebezpečných rozkladných produktov horenia môže mať za následok poškodenie zdravia. Oxidy dusíka a uhlíka.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VULKAN CEMENT

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 25.6.2026
Dátum revízie:

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Vysoko horľavý. Evakuovať oblasť. Výpary sú horľavé a ťažšie ako vzduch. Výpary sa môžu pohybovať pozdĺž zeme k vzdialenému zdroju zapálenia a spôsobiť nebezpečenstvo spätného požiaru. Kontajner môže prasknúť následkom vývinu plynov v prípade požiaru. Uzavreté nádoby so zmesou, pokiaľ možno odstráňte z blízkosti požiaru a chladte ich vodou alebo pokryte penou. Pri horení vznikajú škodlivé plyny – sanačný zásah vykonávať po smere vetra.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zabrániť znečisteniu odevu a obuvi produktom a kontaktu s kožou a očami. Nevdychovať pary. Zaisťiť dostatočné vetranie. Použiť vhodný ochranný odev, znečistený odev vymeniť. Všetky osoby, ktoré sa nepodieľajú na záchranných prácach, vykázať do bezpečnej vzdialenosti. Odstráňte horľavé látky (drevo, papier, olej atď.) od uniknutého materiálu a všetky možné zdroje vznietenia. Zákaz fajčenia a zaobchádzania s otvoreným ohňom. Používať svietidlá v nevýbušnom prevedení a neiskriace náradie. Miesto úniku označte páskou a izolujte. Zdržujte sa na náveternej strane uniknutej látky.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zamedziť úniku do životného prostredia, pôdy, zabrániť vniknutiu do povrchových vôd a kanalizácie. Pri úniku okamžite informovať správcu vodného toku / kanalizácie a príslušné orgány.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Unikajúci kvapaliný produkt ohradiť (napr. sorpčným hadom a pod.), alebo použiť kanalizačný kryt na zabránenie úniku do kanalizácie. Následne produkt odčerpať alebo zasypať vhodným nehorľavým absorpčným materiálom, napr. univerzálnym sorbentom, pieskom, vapexom, perlitom, jemným štrkom a potom umiestniť do vhodných nádob. Zasiahnuté miesto a použité náradie dôkladne umyť vhodným čistiacim prostriedkom, nepoužívať riedidlá. Miesto úniku musí byť dobre odvetrané.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Pre informácie o bezpečnej manipulácii pozri oddiel 7. Pre informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri oddiel 8. Pre informácie o likvidácii pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia platné pre manipuláciu s chemikáliami a horľavinami. Pred použitím je nutné sa oboznámiť s obsahom oddielov 2, 6, 8 a 11. Rešpektovať zákonné ochranné a bezpečnostné predpisy pre nakladanie s chemickými látkami/zmesami. Nevdychovať pary/aerosóly. Produkt držať mimo dosahu otvoreného ohňa a zdrojov vysokej teploty. Rešpektovať pokyny a návod na užívanie uvedený na etikete obalu výrobku. Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť. Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovať v pôvodných dokonale uzavretých obaloch pri teplote +5 °C do +28 °C, oddelene od potravín, nápojov a krmív, v suchých, dobre vetraných zatienených skladoch, mimo dosahu detí. Skladovať v súlade s požiadavkami na skladovanie horľavých kvapalín (viď oddiel 15). Neskladovať spolu s nekompatibilnými materiálmi (viď oddiel 10). Skladovať mimo dosahu zdrojov zapálenia (otvorený oheň, iskry, horúce povrchy), výbušných látok. Vykonajte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny. Chrániť pred horúčavou a priamym slnečným žiarením. V skladovacích priestoroch je nutné zaisťiť prostriedky pre asanáciu (adsorpčné materiály) a prostriedky na poskytnutie prvej pomoci (pitná voda). Prepravovať len pri teplotách od +5 °C do +35 °C.

Klasifikácia pre skladovanie (Vyhľadajte č. 38/2026 Z. z.): Horľavá kvapalina kategórie 2

Odporúčaná skladovacia teplota (°C): min. 5 ; max. 28

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Pozri odd. 1.2. Použitie produktu je stanovené výrobcom v návode na užívanie, ktorý je uvedený na etikete obalu alebo v priloženej dokumentácii.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

8.1.1 Expozičné limity:

Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v platnom znení, sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) chemických látok v ovzduší pracovísk:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VULKAN CEMENT

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 25.6.2026
Dátum revízie:

Látka	CAS	NPEL (mg/m ³) priemerný	NPEL (mg/m ³) krátkodobý	Poznámka
Toluén	108-88-3	192	384	K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú cez kožu, môžu spôsobovať až smrteľné otravy často bez varovných príznakov (napríklad anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly). Pri látkach významných prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín, alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu. Túto cestu vstupu do organizmu je potrebné brať do úvahy pri biologickom monitorovaní.

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

Látka	CAS	Limitné hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Žiadne dáta k dispozícii.				

8.1.2 DNEL toluén (CAS: 108-88-3)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	192
		lokálny	mg/m ³	192
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	384
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	56,5
		lokálny	mg/m ³	56,5
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	226
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	8,13

PNEC

toluén (CAS: 108-88-3)

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	0,68
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	0,68
	Sladkovodný sediment	PNEC _{sed., slad.}	mg/kg sediment dw	16,39
	Morské	PNEC _{voda, mor.}	mg/L	0,68
	Morský sediment	PNEC _{sed., mor.}	mg/kg sediment dw	16,39
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC _{čov}	mg/L	13,61
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC _{pôda}	mg/kg soil dw	2,89

DNEL a PNEC hodnoty pre ostatné zložky zmesi neboli stanovené.

8.1.3 Biologické medzné hodnoty (Príloha č. 2 k nariadeniu vlády č. 355/2006 Z. z.)

Látka	CAS	Faktor	Limitná hodnota
-------	-----	--------	-----------------



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VULKAN CEMENT

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 25.6.2026
Dátum revízie:

Žiadne dáta k dispozícii.

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Technické opatrenia

Dodržiavať všeobecné bezpečnostné opatrenia pre zaobchádzanie s chemikáliami. Zaisťiť dostatočné vetranie. V prípade nedostatočného vetrania, použite miestne odsávanie. Technickými a organizačnými opatreniami je potrebné dosiahnuť taký stav, aby nebola prekračovaná najvyššia prípustná koncentrácia látky v pracovnom ovzduší, a aby bol vylúčený priamy kontakt s látkou.

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia

Ochranu dýchacích ciest:

Za normálnych okolností nie je potrebná. V prípade nedostatočnej ventilácie, tvorby aerosólov, príp. prekročení povolených expozičných limitov použite vhodnú dýchaciu masku s filtrom proti organickým parám a aerosólom (EN 141 alebo AX a pod.). V prípade havárie, požiaru alebo vysokej koncentrácie použite izolačný dýchací prístroj.

Ochranu rúk:

Ochranné gumové rukavice (musí vyhovovať STN EN 374) pre prácu s chemikáliami.

Pri výbere rukavíc je nutné prihliadať na súvisiace vplyvy – účel použitia, možnosť mechanického poškodenia, doba pôsobenia. Rukavice je nutné vymeniť vždy v prípade ich poškodenia alebo pri prekročení doby prieniku (použitelnosti).

Odporúčaný materiál: Chloroprénový kaučuk, nitrilbutadiénový kaučuk.

Narúša: PE (polyetylén), NBR (nitrilkaučuk), NR (prírodný kaučuk, prírodný latex), Butylkaučuk, neoprén.

Doba prieniku materiálu rukavíc: dodržiavať dobu prieniku (maximálnu dobu použitia) udávanú výrobcom rukavíc.

Ďalšie pokyny: vzhľadom na veľké množstvo rôznych typov je nutné dodržiavať pokyny výrobcu rukavíc.

Iná ochrana

Pri havárii, požiari alebo vysokej koncentrácii, použite ochranný odev a obuv v antistatickom prevedení.

Ochranu očí / tváre:

V prípade nebezpečenstva kontaktu produktu s očami použite tesne priliehajúce ochranné okuliare vybavené bočnou ochranou (EN 166). Ak spôsobí vystavenie výparom problémy s očami, používajte celotvárovú masku.

Ochranu kože:

Ochranný pracovný odev s dlhými rukávami (EN ISO 6529), príp. bezpečnostná ochranná obuv (EN ISO 20345). Zašpinené a postriekané časti odevu vyzlečte. Kontaminovaný odev pred opätovným použitím vyperte.

8.2.3 Tepelná nebezpečnosť:

Nevzťahuje sa.

8.2.4 Obmedzovanie expozície životného prostredia:

Po ukončení práce, ako aj počas nej obal riadne uzavrieť. Obaly ukladať stabilne. Zabrániť prevráteniu nezaisteného obalu. Skladovacie priestory zabezpečiť proti možným únikom rozliateho prípravku do okolitého prostredia (do kanalizácie, vsakovanie do pôdy - viď 6.2). Pracovisko a sklady vybaviť prostriedkami na sanáciu náhodného úniku (inertné adsorpčné materiály).

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo:	Kvapalina, vysoko viskózna
Farba:	žltkastá, svetlo hnedá
Zápach:	charakteristický po org. rozpúšťadlách
Prahová hodnota zápachu:	Nestanovaný
Hodnota pH:	Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota topenia/tuhnutia (°C):	-94
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu (°C):	110
Teplota vzplanutia (°C):	-6
Rýchlosť odparovania:	Údaj nie je k dispozícii
Horľavosť (plyny, kvapaliny a tuhé látky):	Horľavá kvapalina kategórie 2
Dolná a horná medza výbušnosti:	Dolná 1,0 obj.% (xylén), Horná 6,0 obj.% (xylén)
Tlak pár (20°C):	29 hPa



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VULKAN CEMENT

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 25.6.2026
Dátum revízie:

Tlak pár (50°C):	Údaj nie je k dispozícii
Relatívna hustota pár:	3,2; ťažšia
Hustota a/alebo relatívna hustota (g/cm ³ , 20°C):	0,87
Rozpustnosť (20°C):	voda- nie iné rozpúšťadlá- obmedzená
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Log Pow 2,73 (20°C)
Teplota samovznietenia (°C):	cca 450
Teplota rozkladu (°C):	Údaj nie je k dispozícii
Kinematická viskozita (mm ² /s, 40°C):	Údaj nie je k dispozícii
Index lomu (20°C):	Údaj nie je k dispozícii
Oxidačné vlastnosti:	Nemá oxidačné vlastnosti
Výbušné vlastnosti:	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti, môže však vytvárať nebezpečné výbušné pary/zmesy so vzduchom.
Vlastnosti častíc:	Údaj nie je k dispozícii

9.2 Iné informácie

Obsah organického uhlíka TOC: 0,821 kg/kg
Sušina: 7,9 % obj. a 10 % hm.

9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Horľavé kvapaliny: Horľavá kvapalina, kategória 2, H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Viskozita, dynamická (Brookfield, 20 °C): 10000 – 16500 mPa.s-1.

Povrchové napätie: pod 38 mNm

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Zmes nie je reaktívna (pri odporúčanom skladovaní a zaobchádzaní nedochádza k rozkladu).

10.2 Chemická stabilita

Pri odporúčanom spôsobe použitia, manipulácie a skladovania je zmes stabilná.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Pri odparovaní rozpúšťadiel sa uvoľňujú pary, ktoré môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vysoké teploty, zdroje vznietenia, koncentrácia v medziach výbušnosti.

10.5 Nekompatibilné materiály

Silné oxidačné činidlá (peroxydy). Narušuje plasty, gumy, nátery.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri tepelnom rozklade môže dochádzať k vzniku toxických splodín (oxidy uhlíka, uhľovodíky). Horí čadivým plameňom.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Jednotlivých zložiek:

toluén (CAS: 108-88-3)

Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	5 580 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
klúčová štúdia	> 5 000 mg/kg bw, LD50	dermálne	králik
klúčová štúdia	100 ppm, STEL (15 min)	vdýchnutie: para	človek



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VULKAN CEMENT

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 25.6.2026
Dátum revízie:

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	mierne dráždivé	oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	dráždivý	dermálne	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	dermálne	morča

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	625 mg/kg bw/day, NOAEL 1 250 mg/kg bw/day, LOAEL	ústne	potkan
kľúčová štúdia	50 ppm, other:	inhalačne	človek

Karcinogenita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 453, kľúčová štúdia	1 200 ppm, NOAEC 4 522 mg/m ³ air, NOAEC 600 ppm, LOAEC 2 261 mg/m ³ air, LOAEC	vdýchnutie: para	potkan
podporná štúdia	50 µL applied twice weekly, NOAEL	dermálne	myš

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 478, podporná štúdia	negatívny	vdýchnutie: para	myš

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	600 ppm, NOAEC 2 261 mg/m ³ air, NOAEC 600 ppm, NOAEC 2 261 mg/m ³ air, NOAEC	vdýchnutie: para	potkan

kolofónia (CAS: 8050-09-7)

Akútna toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 423, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD50 > 2 000 mg/kg bw, LD50	dermálne	potkan



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VULKAN CEMENT

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 25.6.2026
Dátum revízie:

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 492, kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené GHS kritériá neboli splnené	oko	človek

Poleptanie kože / podráždenie kože

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	nedráždi	dermálne	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 429, kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci nie je senzibilizujúci	dermálne	myš

STOT - opakovaná expozícia

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, kľúčová štúdia	6 000 ppm ((equivalent to a mean achieved dosage of 334.5 mg/kg bw/day for males and 399.8 mg/kg bw/day for females), NOAEL	ústne	potkan

Mutagenita pre zárodočné bunky

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 471, kľúčová štúdia	negatívny negatívny	In vitro	S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 and TA 100

Reprodukčná toxicita

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 422, kľúčová štúdia	3 000 ppm, NOAEL 10 000 ppm, NOAEL 10 000 ppm, NOAEL 10 000 ppm	orálne: krmivo	potkan

Zmes:

Akútna toxicita:

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

STOT – jednorazová expozícia:

STOT - opakovaná expozícia:

Karcinogenita:

Mutagenita pre zárodočné bunky:

Reprodukčná toxicita:

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

Dráždi kožu.

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

Aspiračná nebezpečnosť:

Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VULKAN CEMENT

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 25.6.2026
Dátum revízie:

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Iné informácie

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

toluén (CAS: 108-88-3)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Oncorhynchus kisutch</i>	5.5 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	3.78 mg/L, LC50 / 2 d	
Akútna toxicita pre riasy	other: <i>Chlorella vulgaris</i> and <i>Chlamydomonas angulosa</i>	134 mg/L, EC50 / 3 h 207 mg/L, EC50 / 3 h	
Biotická degradácia		ľahko biologicky odbúrateľný (100%)	
log Kow / log Pow		2.73 @ 20 °C, log Kow	

kolofónia (CAS: 8050-09-7)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	1.7 mg/L, LC50 / 96 h 0.625 mg/L, NOEC / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	> 100 mg/L, EL50 / 48 h 100 mg/L, NOELR / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)	100 mg/L, NOELR / 72 h > 100 mg/L, EL50 / 72 h	OECD 201

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Dostupné údaje pre jednotlivé uvádzané zložky pozri odsek 12.1. Biotická degradácia: Hodnota biologickej rozložiteľnosti zložky je uvedená v odd. 12.1

Biotická degradácia: Hodnota biologickej rozložiteľnosti zložky je uvedená v odd. 12.1

12.3 Bioakumulačný potenciál

Dostupné údaje pre jednotlivé uvádzané zložky pozri odsek 12.1. ,log Kow / log Pow: Hodnota rozdeľovacieho koeficientu zložky je uvedená v odd. 12.1, Bioakumulácia: Hodnota bioakumulačného faktora zložky je uvedená v odd. 12.1; Vzhľadom na polymérny charakter výrobku sa však bioakumulácia nepredpokladá.

log Kow / log Pow: Hodnota rozdeľovacieho koeficientu zložky je uvedená v odd. 12.1

Bioakumulácia: Pre látky nie sú dáta k dispozícii.

12.4 Mobilita v pôde

Dostupné údaje pre jednotlivé uvádzané zložky pozri odsek 12.1.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nikdy nevylievajte prípravok do povrchových vôd, odpadových vôd alebo do pôdy.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

13.1.1 Kat. č. odpadu zmesi:

08 04 09 Odpadové lepidla a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VULKAN CEMENT

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 25.6.2026
Dátum revízie:

13.1.2 Katalógové číslo odpadu z obalu:

15 01 10 Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

13.1.3 Odporúčaný postup odstraňovania odpadu zmesi:

Odpad likvidujte v súlade so zákonom o odpadoch ako nebezpečný (N) odpad. Odpad odovzdať len osobe oprávnenej na ďalšie nakladanie / spracovanie konkrétneho odpadu podľa katalógu odpadov.

13.1.4 Odporúčaný postup odstraňovania odpadových obalov znečistených zmesou:

Obaly likvidujte v súlade so zákonom o odpadoch ako nebezpečný (N) odpad.

13.1.5 Fyzikálne / chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi:

Neuvedené

13.1.6 Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie:

Zamedziť úniku odpadu do vody / pôdy / kanalizácie. V prípade úniku informujte príslušné orgány.

13.1.7 Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi:

Neuvedené

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	Číslo OSN alebo identifikačné číslo	1133	1133	1133
14.2	Správne expedičné označenie OSN	LEPIDLÁ	ADHESIVES	ADHESIVES
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3	3	3
	Identifikačné číslo nebezpečnosti	33	-	-
	Klasifikačný kód / EmS	F1	F-E, S-D	-
	Pokyny pre balenie	P001 / IBC02 / R001	P001 / IBC02 (IBC)	(passanger/cargo) 353 / 364
	Bezpečnostné značky	3		
				
14.4	Obalová skupina	II	II	II

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Áno.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozor: Horľavé kvapalné látky

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

odpadá; Obmedzené množstvo: LQ6 (5l/ 30 kg) /alebo 20 kg pri použití podložky a fólie).

Iné informácie:

Typ prepravy	Cestná preprava ADR / RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Obmedzené množstvá:	5 L	5 L	Y341
Vyňaté množstvá:	E2	E2	E2
Prepravná kategória:	2	-	-
Kód obmedzenia pre tunely:	(D/E)	-	-
Segregačná skupina:	-	-	-



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

VULKAN CEMENT

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Komisie (EÚ) č. 2020/878

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 25.6.2026
Dátum revízie:

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre Zmes: v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon); NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky č.355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v aktuálnom znení. Zákon č. 355/2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v aktuálnom znení. Zákon č. 79/2015 Z. z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v aktuálnom znení. VYHLÁŠKA MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v aktuálnom znení. Nariadenie vlády č. 121/2024 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym faktorom, mutagénym faktorom alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci. VYHLÁŠKA MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v aktuálnom znení. Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách v aktuálnom znení, Zákon č. 124/2006 Z.z. o BOZP, Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov. Zákon č.128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Zákon č. 146/2023 Z. z. Zákon o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č. 190/2023 Z. z. Zákon o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH); Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP), v platnom znení. Nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 z 19. apríla 2018, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu (ES) č. 1107/2009 stanovením vedeckých kritérií určovania vlastností narúšajúcich endokrinný systém. Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog; Nariadenie Rady (ES) č. 111/2005, ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami; Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu.

15.1.2 Požiadavky na obal pre predaj širokej verejnosti podľa nar. 1272/2008 (CLP): Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých: Nemusí byť na obale umiestnené.

Uzáver odolný proti otvoreniu deťmi: NIE

Produkt obsahuje látku toluén, ktorá je uvedená v prílohe XVII. nariadenia REACH.

Ďalšie požiadavky podľa nar. (ES)č. 528/2012 (biocídy): NIE (nie je biocídnym výrobkom)

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre zmes nebolo vykonané posúdenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Kompletné znenie všetkých klasifikácií a tried nebezpečnosti uvedených v ODDIELE 3:

Trieda nebezpečnosti:

Asp. Tox. 1 - Nebezpečný pri vdýchnutí, kategória 1
Flam. Liq. 2 - Horľavé kvapaliny, kategória 2
Repr. 2 - Toxicita pre reprodukciu, kategória 2
STOT RE 2 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 2
STOT SE 3 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia), kategória 3
Skin Irrit. 2 - Dráždivosť pre kožu, kategória 2
Skin Sens. 1 - Senzibilizácia kože, kategória 1
H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315 Dráždi kožu.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H-vety:

H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Skratky

ADR	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pre 50% (effect level for 50%)
IATA	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
ICAO	Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru
IMDG	Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)
LOAEC	Najmenšia pozorovateľný nevratný účinok koncentrácie (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Najmenšia koncentrácia pozorovateľného účinku (lowest observable adverse effect level)
NOAEC	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku koncentrácie (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)
NOEC	Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration)
NOEL	Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect level)
NPEL krátkodobý	Najvyšší prípustný expozičný limit krátkodobý (15 min.)
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
NPEL priemerný	Najvyšší prípustný expozičný limit priemerný (8 hod.)
PNEC	Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpovedá asi 15 min.)
VOC	Organické prchavé zlúčeniny
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
WGK	Nemecké triedy ohrozenia vody (Wassergefährdungsklassen)
TRGS	Nemecká norma pre skladovanie nebezpečných látok (Technische Regeln für Gefahrstoffe)
PMT	Perzistentný, mobilný, toxický
vPvM	Veľmi perzistentný a veľmi mobilný

Dôležité odkazy na literatúru a zdroje dát:

karty bezpečnostných údajov dodávateľov použitých surovín; internetové stránky ECHA; verejne dostupné internetové databázy

Klasifikácia bola vykonaná výpočtovou metódou.

Pokyny pre školenie

Pracovníci, ktorí manipulujú s prípravkom, musia byť oboznámení s možnými rizikami, s ochrannými opatreniami - použitím osobných ochranných prostriedkov, zásadami prvej pomoci a potrebnými asanačnými postupmi. Je nutné dodržiavať všeobecné bezpečnostné a hygienické opatrenia pre prácu s chemikáliami a horľavinami.

Odporúčané obmedzenia použitia: Prípravok (zmes) používať iba na účel, pre ktorý je určený (pozri 7.3 alebo etiketa).

Doplňujúce informácie

Kartu bezpečnostných údajov spracoval: STACHEMA Zvolen s. r. o., legislatívne oddelenie

Upozornenie: Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené informácie zodpovedajú súčasnému stavu našich vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vo vzťahu k parametrom prípravku a vhodnosti a použiteľnosti tohto výrobku na konkrétnu aplikáciu. Tieto informácie sa vzťahujú len k danému produktu pri uvedenom spôsobe použitia. Za zaobchádzanie podľa existujúcich platných legislatívnych predpisov zodpovedá užívateľ.