

Čerstvý beton a další čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi cementu

Datum vydání / revize: 10. 2. 2005 / 18. 12. 2024 Verze: 5.00; ruší a nahrazuje verzi 4.00 z 18. 12. 2020

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU:

*

1.1 Identifikátor výrobku:

Obchodní název směsi

Čerstvý beton a další čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi cementu:

UFI: K300-A06Q-X009-GFNS

Betony podle ČSN EN 206+A2 pevnostní třídy C-/5 až C30/37 konzistence S1-S4; Cementobetonové kryty; potěry P200 – P350; mezerovitý beton

4600-T0W4-700S-4T7U

Betony podle ČSN EN 206+A2 pevnostní třídy C25/30 až C30/37 konzistence S5; pevnostní třídy C35/45 až C50/60 konzistence S3-S5; betony SCC; potěry P400 a P500

E800-A0KH-J009-T4TW

Podkladní vrstvy stmelené cementem

NF00-A0YA-5008-4U01

Popílko-cementová suspenze

NH00-U0NQ-F00S-S5K3

Zálivka dutin

Registrační číslo

nerelevantní (směs)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Stavebnictví. Směs může být použita pro účely

stanovené v příslušných technických normách, technických specifikacích a návodech, zejména pak

- provádění betonových konstrukcí

- stavba vozovek – cementobetonové kryty

- stavba vozovek – vrstvy ze směsí stmelých hydraulickými pojivy

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Výrobce / Dodavatel: KÁMEN Zbraslav, a.s.

Adresa: Žitavského 1178, 156 00 Praha-Zbraslav,

IČ: 018 20 460

společnost je zapsaná v OR, vedeném MS v

Praze, oddíl B, vložka 19215

Telefon: +420 257 920 243

Odborně způsobilá osoba odpovědná za vypracování českého BL: bezplisty@chemeko.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Tel.: 224 919 293 (non-stop), 224 915 402

Integrovaný záchranný systém: 112

Lékařská záchranná služba: 155

Hasičský záchranný sbor: 150

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI:

*

2.1 Klasifikace látky nebo směsi (podle nařízení 1272/2008):

VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ, kat. 1 - Eye Dam. 1; H318

DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI, kat. 2 – Skin Irrit. 2; H315

SENZIBILIZACE KŮŽE, kat. 1 – Skin Sens. 1; H317

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY při jednorázové expozici, kat. 3; STOT SE 3; H335 (expoziční cesta vdechováním není u čerstvého betonu příliš pravděpodobná)

2.2 Prvky označení (podle nařízení 1272/2008):

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo:

NEBEZPEČÍ

Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty):

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení (P věty):

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle (podrobnější informace viz tento bezpečnostní list).

Čerstvý beton a další čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi cementu

Datum vydání / revize: 10. 2. 2005 / 18. 12. 2024 Verze: 5.00; ruší a nahrazuje verzi 4.00 z 18. 12. 2020

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s požadavky zákona o odpadech v platném znění – ztvrdlý beton předejte oprávněné osobě jako stavební odpad nebo ho recyklujte v recyklačních linkách stavebních hmot.

Identifikace nebezpečné složky: cement

2.3 Další nebezpečnost:

V případě mokrého betonu se nepředpokládají dráždivé účinky na dýchací cesty, prach ze ztvrdlého betonu může způsobit podráždění dýchacích orgánů. Ve formě prachu i v mokrému stavu dráždí oči a kůži, může způsobit vážné poškození očí. V důsledku možného obsahu Cr^(VI) může také u některých citlivých osob vyvolat alergickou reakci. Při styku s vodou reaguje alkalicky, v závislosti na koncentraci může vyvolat i silné podráždění očí a kůže (ke kontaktní dermatitidě může dojít i při styku přes oděv). Z tohoto důvodu je třeba při zpracování zamezit dlouhodobému styku s pokožkou (např. klečení v mokrému betonu apod.) a používat doporučené osobní ochranné prostředky. Při styku s betonem může dojít k poškození výrobků z hliníku a jiných neušlechtilých kovů. Velké množství výrobku může vzhledem k alkalické reakci představovat lokální nebezpečí pro vodní prostředí. Vytvrzený výrobek nevykazuje žádné toxické vlastnosti. Posouzení PBT, vPvB: anorganický produkt, nerelevantní.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH:

*

3.1 Látky: nerelevantní

3.2 Směsi: relevantní

Chemická podstata směsi: směs na bázi cementu a kameniva, neobsahující další nebezpečné složky v koncentracích, relevantních pro klasifikaci

Složky nebo nečistoty, představující nebezpečí:

Látky, které jsou klasifikovány jako nebezpečné ve smyslu nařízení 1272/2008:

| SLOŽKA: | CAS / EINECS: REGISTRAČNÍ ČÍSLO: | OBSAH (%): | KLASIFIKACE: |
|---|---|------------|---|
| Cement (podle ČSN EN 197-1) | 65997-15-1 / 266-043-4 / - - | ≤ 25 % | Eye Dam. 1; H318 / Skin Irrit. 2; H315 / STOT SE 3; H335 / Skin Sens. 1B; H317* |
| Odprašky z výroby portlandského slínku | 68475-76-3 / 270-659-9 / - 01-2119486767-17-0041 | <1,5 % | Eye Dam. 1; H318 / Skin Irrit. 2; H315 / STOT SE 3; H335 / Skin Sens. 1B; H317 |

Složky, pro které existují expoziční limity Společenství (nejsou-li již uvedeny výše):

Podrobnosti viz oddíl 8.

Další údaje:

*Dle informací výrobce cementu je obsah ve vodě rozpustného šestimocného chromu v cementu méně než 0,0002 % (< 2 ppm), z tohoto důvodu výrobek splňuje požadavky přílohy XVII nařízení 1907/2006 (REACH) a klasifikace „senzibilizující při styku s kůží“ není povinná, nicméně je aplikována z hlediska předběžné opatrnosti. Pro zachování nízkého obsahu ve vodě rozpustného šestimocného chromu mohlo být použito redukční činidlo, které je účinné po dobu zpracování čerstvého betonu.

Dle informací dodavatelů nevykazují jednotlivé složky směsi PBT ani vPvB vlastnosti, ani nejsou tyto látky do směsi záměrně přidávány. Úplné znění použitých zkratk a H vět je uvedeno v oddíle 16.

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC:

*

4.1 Popis první pomoci: Akutní ohrožení lidského zdraví se za normálních podmínek používání nepředpokládá. Poskytovatelé první pomoci nepotřebují specifické osobní ochranné pomůcky. Pracovníci poskytující první pomoc by se měli vyvarovat kontaktu s mokřím betonem a měli by postupovat s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, ihned vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte lékaři tento bezpečnostní list nebo označení. Ihned svezte potřísněný oděv a omyjte zasažená místa.

Při expozici vdechováním: Za normálních okolností se nepředpokládá. V případě vdechování cementového prachu přesuňte postiženého na čerstvý vzduch, zajistěte mu klid a zabraňte prochlazení. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Ihned svezte veškerý kontaminovaný oděv a obuv a pečlivě omyjte zasažená místa velkým množstvím tekoucí pitné vody a mýdlem a dobře opláchněte. Pokud se objeví známky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším použitím je nutno kontaminovaný oděv vyčistit.

Čerstvý beton a další čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi cementu

Datum vydání / revize: 10. 2. 2005 / 18. 12. 2024 Verze: 5.00; ruší a nahrazuje verzi 4.00 z 18. 12. 2020

Při zasažení očí: IHNED pečlivě vyplachujte oči tekoucí pitnou vlažnou vodou po delší dobu (nejméně 20 minut), snažte se držet oči široce rozevřené a vypláchnout je i pod očními víčky. Je-li to možné, vyjměte kontaktní čočky. Výplach provádějte ve směru od vnitřního očního koutku k vnějšímu. Nemněte si oči, abyste si mechanickým namáháním nepoškodili rohovku. V případě potřeby vyhledejte očního lékaře, zejména tehdy, pokud se objeví známky podráždění nebo tyto příznaky přetrvávají.

Při požití: Vypláchněte ústa vodou, nevyvolávejte zvracení. Podejte postiženému k pití vodu a vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud postižený spontánně zvrací, zamezte vdechnutí zvratků.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: Silně dráždí oči, při styku s kůží nelze vyloučit u citlivých jedinců alergické reakce. Výrobek dráždí kůži a sliznice. Při požití možná nevolnost. Dlouhodobé vdechování prachu z vytvrzeného betonu může mít nepříznivé účinky na lidské zdraví a může zhoršit průběh existujících plicních chorob.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Ošetřujte postiženého podle příznaků.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU:

*

5.1 Hasiva:

- vhodná: mokrý ani vytvrzený beton nejsou hořlavé, nepodporují hoření jiných materiálů
- nevhodná: v případě mokrého betonu omezte používání vody (mokrý beton reaguje alkalicky a zvýšené pH může způsobit lokální ohrožení životního prostředí)

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: Betony nejsou hořlavé ani výbušné, nepředstavují závažné nebezpečí v případě požáru.

5.3 Pokyny pro hasiče: Nejsou požadovány specifické postupy nebo vybavení. Zabraňte tvorbě a šíření prachu. Používejte hasební opatření, která jsou vhodná pro danou situaci a okolní materiály.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU:

*

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

- **pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:** Zamezte jakémukoliv přímému styku s mokrým betonem. V případě vytvrzených betonů zamezte tvorbě a šíření prachu, nevdechujte prach. Používejte doporučené osobní ochranné prostředky – podrobnější informace jsou uvedeny v oddílu č. 8.

- **pro pracovníky zasahující v případě nouze:** Zamezte vstupu nepovolaným osobám nebo osobám bez doporučených osobních ochranných prostředků – podrobnější informace jsou uvedeny v oddílu č. 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Nesplachujte mokrý beton do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy. V případě většího úniku se pokuste výrobek lokalizovat pomocí provizorních hrází. Pokud došlo k masivní kontaminaci povrchových či podzemních vod nebo půdy, oznamte tuto skutečnost příslušným orgánům státní správy v souladu s platnými předpisy. Vytvrzený materiál je inertní a nepředstavuje závažné nebezpečí pro životní prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Uniklý mokrý beton mechanicky odstraňte a zbytky nechte ztvrdnout (ideálně na nepropustné podložce). Mokrým betonem kontaminované plochy lze vyčistit vodou, ztvrdlé zbytky lze odstranit mechanicky nebo speciálními čističi betonu. Vytvrzený materiál předejte k recyklaci nebo ho odstraňte prostřednictvím provozovatelů zařízení pro nakládání s odpady v souladu s požadavky zákona o odpadech v platném znění.

6.4 Odkazy na jiné oddíly: Pokyny pro bezpečné zacházení jsou uvedeny v oddílu 7, informace o omezování expozice a osobních ochranných prostředcích jsou uvedeny v oddílu 8, pokyny pro odstraňování pak v oddílu č. 13.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ:

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení: Zamezte jakémukoliv přímému styku s mokrým betonem. V případě vytvrzených betonů zamezte tvorbě a šíření prachu, nevdechujte prach. Výrobek je nehořlavý, nejsou požadována specifická opatření proti požáru/výbuchu. Dodržujte běžná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí: Beton je přepravován v autodomíchávacích nebo jako volně ložený. Mokrý beton po určité době tvrdne – dodržujte dobu zpracovatelnosti betonu podle norem na provádění stavebních prvků. Zamezte nekontrolovanému styku s vodou a/nebo úniku do životního prostředí.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití: Stavební průmysl.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY:

*

8.1 Kontrolní parametry:

Expoziční limity platné v ČR: Přípustné expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. nebo limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle vyhlášky č. 432/2003 Sb.:

Cement (prach): přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci prachu (PEL_c) = 10 mg/m³

Expoziční limity platné v ES:

Pro výrobek jako takový není stanoveno.

Hodnoty DNEL (= odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům), cement:

Čerstvý beton a další čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi cementu

Datum vydání / revize: 10. 2. 2005 / 18. 12. 2024 Verze: 5.00; ruší a nahrazuje verzi 4.00 z 18. 12. 2020

| | |
|--------------------------|---------------------|
| DNEL inhalační (8 hod.): | 3 mg/m ³ |
| DNEL dermální: | neaplikuje se |
| DNEL orální: | nerelevantní |

Hodnoty DNEL se vztahují na respirabilní prach cementu, zatímco odhady expozice pro nástroj MEASE odrážejí vdechovatelnou (inhalovatelnou) frakci. Proto je další bezpečnostní rezerva neodmyslitelně součástí posouzení řízení rizik a odvozených opatření k řízení rizik.

Neexistuje žádná hodnota DNEL pro cementy při dermální expozici pracovníků, a to ani ze studií bezpečnosti, ani z lidské praxe. Protože jsou cementy klasifikovány jako dráždivé pro pokožku a oči, dermální expozice musí být snížena až na technicky proveditelné minimum.

Hodnoty PNEC (= nejvyšší předpokládaná koncentrace látky bez škodlivých účinků), cement:

| | |
|-----------------------|---------------|
| PNEC vodní prostředí: | neaplikuje se |
| PNEC sediment: | neaplikuje se |
| PNEC půdní prostředí: | neaplikuje se |

Posouzení expozice do vodního životního prostředí je založeno na možných změnách pH. Hodnota pH povrchové vody, podzemní vody a odpadních vod do ČOV by neměla překročit hodnotu 9.

8.2 Omezování expozice:

Zamezte styku s kůží a očima, minimalizujte přímý kontakt s mokrým výrobkem (zejména zamezte klečení v mokrému betonu, pokud to není možné, použijte vhodné nepropustné ochranné prostředky). Oddělte pracovní oděv od civilního. Kontaminovaný oděv okamžitě svezte a před dalším použitím vyčistěte. Myjte si ruce při každé přestávce a po skončení směny se důkladně omyjte / osprchujte. Před zahájením prací používejte vhodný ochranný krém na ruce, v aplikaci ochranného krému pokračujte v pravidelných intervalech i během prací. Nejezte, nepijte a nekuřte při práci. Dodržujte pokyny k použití a obecná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. V blízkosti pracoviště zajistěte tekoucí pitnou vodu nebo jinou možnost omytí / vypláchnutí očí. Osobní ochranné prostředky v čistém a plně funkčním stavu a řádně vybavená lékárnička první pomoci musí být v dosahu pracoviště.

Vhodná technická opatření – údaje platné pro cement

| Expoziční scénář | PROC | Expozice | Lokální řízení/ místní opatření | Účinnost |
|---|---------------------------------|--|--|-----------|
| Průmyslové použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů | 7 | Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně) | A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání | - 78 % |
| | 2, 5, 8 b, 9, 10, 13, 14 | | nepožadováno | - |
| Profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů | 11 | | A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání | - 72 % |
| | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 | | nepožadováno | - |

Ochrana dýchacích cest: pro zpracovávání mokrého betonu není požadováno, v případě tvorby prachu vytvrzeného betonu použijte polomasku s vhodným částicovým filtrem nebo vhodný částicový filtr (podle posouzení situace na konkrétním pracovišti); ochranné prostředky musí odpovídat příslušným normám (např. EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827)

Individuální ochranná opatření včetně OOPP – údaje platné pro cement

| Expoziční scénář | PROC | Expozice | Specifikace dýchací ochranné pomůcky (RPE) | Účinnost RPE – určený faktor ochrany (APF) |
|---|---------------------------------|--|--|--|
| Průmyslové použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů | 7 | Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně) | A) P1 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno | APF = 4 - |
| | 2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14 | | nepožadováno | - |
| Profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů | 11 | | A) P2 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM) | APF = 10 APF = 4 |
| | 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19 | | nepožadováno | - |

Ochrana rukou: doporučujeme ochranné rukavice odpovídající normám (nepropustné rukavice odolné vůči oděru a zásadám (nitrilové), s vnitřní bavlněnou vložkou)

Čerstvý beton a další čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi cementu

Datum vydání / revize: 10. 2. 2005 / 18. 12. 2024 Verze: 5.00; ruší a nahrazuje verzi 4.00 z 18. 12. 2020

Ochrana očí: v případě hrozícího rozstříkávání doporučujeme nenosit kontaktní čočky a používat ochranné brýle podle normy EN 166

Ochrana kůže: pracovní oděv s dlouhými nohavicemi a rukávy, nepropustná obuv; je třeba zajistit, aby se mokrá cement nedostal do bot; v případech, kdy se nelze vyvarovat kontaktu, např. při pokládce/aplikaci betonové směsi nebo potěrů, použijte voděodolné kalhoty a ochranu kolen.

Tepelné nebezpečí: nerelevantní

Omezování expozice životního prostředí:

Všemi technickými a organizačními opatřeními zamezte kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy a emise do ovzduší. Omezování expozice je relevantní pro vodní prostředí: v případě emise cementu do podzemních a odpadních vod při použití čerstvých betonových směsí může dojít ke škodlivým účinkům na organismy / ekosystémy ve vodním prostředí v důsledku zvýšeného pH (alkalická reakce), toxicita dalších rozpuštěných anorganických iontů se předpokládá jako zanedbatelná. pH odpadních a povrchových vod by neměla přesáhnout hodnotu 9. V opačném případě může být ovlivněna činnost čistírný odpadních vod. V případě vzniku odpadních vod s možným obsahem cementu se doporučuje postupovat následovně:

- získat informace o pH, bude-li hodnota vyšší než pH 9, lze vliv přisuzovat cementu, pak jsou zapotřebí další kroky k zajištění bezpečného používání
- získat informace o pH vody na vtoku, pH vody na vstupu nesmí překročit hodnotu 9
- změřit pH v recipientu na výtoku, pokud je hodnota pH nižší než 9, je bezpečné používání přiměřeně prokázáno; je-li zjištěná hodnota pH vyšší než 9, musí být přijata opatření k řízení rizik: odpadní vody musí podstoupit neutralizaci, a musí být zajištěno bezpečné používání čerstvých betonových směsí

Nejsou nezbytná žádná zvláštní opatření pro regulaci emisí vzhledem k suchozemskému prostředí (půda).

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI:

*

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

| | |
|---|--|
| Skupenství: | pevná látka – vlhká sypká až pastovitá směs |
| Barva: | šedá |
| Zápach: | bez zápachu |
| Bod tání/bod tuhnutí: | > 1250 °C (cement) |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: | neaplikuje se (pevná směs s bodem tání > 1250 °C) |
| Hořlavost: | neaplikuje se (pevná nehořlavá směs, která nezpůsobuje požár v důsledku tření ani k němu nepřispívá) |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti: | nevztahuje se na pevné látky/směsi |
| Bod vzplanutí: | nevztahuje se na pevné látky/směsi |
| Teplota samovznícení: | nevztahuje se na pevné látky/směsi |
| Teplota rozkladu: | neaplikuje se (nejedná se o samovolně reagující látku nebo směs, organický peroxid a jiné látky a směsi, které se mohou rozkládat) |
| pH: | 11-13,5 (vodné suspenze v poměru voda: cement 1:2) |
| Kinematická viskozita: | nevztahuje se na pevné látky/směsi |
| Rozpustnost: | ve vodě prakticky nerozpustná (rozpustnost cementu 0,1 – 1,5 g/l při 20 °C), po určité době tuhne |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: | neaplikuje se (anorganická směs) |
| Tlak páry: | neaplikuje se (pevná látka/směs s bodem tání > 1250 °C) |
| Hustota a/nebo relativní hustota (20 °C): | 800–4500 kg/m ³ |
| Relativní hustota páry: | neaplikuje se (pevná látka/směs s bodem tání > 1250 °C) |
| Charakteristiky částic: | velikost částic převážně 5–50 μm (cement) |

9.2 Další informace:

| | |
|------------------------------------|---|
| Výbušniny | nerelevantní, směs sama o sobě není schopna chemickou reakcí vytvářet plyn takovou rychlostí, aby způsobila škody svému okolí; není schopna samovolné exotermické chemické reakce |
| Hořlavé plyny | nerelevantní, nehořlavá pevná směs |
| Aerosoly | nerelevantní, pevná směs |
| Oxidující plyny | nerelevantní, pevná směs |
| Plyny pod tlakem | nerelevantní, pevná směs |
| Hořlavé kapaliny | nerelevantní, pevná směs |
| Hořlavé tuhé látky | nerelevantní, nehořlavá pevná směs |
| Samovolně reagující látky a směsi: | nerelevantní |
| Samozápalné kapaliny | nerelevantní, pevná směs |

Čerstvý beton a další čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi cementu

Datum vydání / revize: 10. 2. 2005 / 18. 12. 2024 Verze: 5.00; ruší a nahrazuje verzi 4.00 z 18. 12. 2020

| | |
|---|--|
| Samozápalné tuhé látky | nerrelevantní, nehořlavá pevná směs |
| Samozahřívající se látky a směsi | nerrelevantní, nehořlavá pevná směs |
| Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou | nerrelevantní |
| Oxidující kapaliny | nerrelevantní, pevná směs |
| Oxidující tuhé látky | nerrelevantní, nezpůsobuje hoření jiných materiálů ani k němu nepřispívá |
| Organické peroxidy | nerrelevantní, směs neobsahuje organické peroxidy |
| Látky a směsi korozivní pro kovy | nerrelevantní |
| Znecitlivělé výbušniny | nerrelevantní |

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA:

10.1 Reaktivita: Po určité době tuhne.

10.2 Chemická stabilita: Za běžných podmínek stabilní, při doporučeném používání nedochází k rozkladu. Po určité době tuhne.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Mokrý beton je zásaditý (alkalický).

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Zamezte nekontrolovanému styku s vodou a dodržujte dobu zpracovatelnosti.

10.5 Neslučitelné materiály: Kyseliny, amonné soli, hliník a jiné neušlechtilé kovy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Nedochází ke vzniku žádných nebezpečných rozkladných produktů. Nedochází k nebezpečné polymeraci.

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE:

*

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

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný pro lidské zdraví – dráždí kůži, oči a ve formě prachu i dýchací cesty, může vyvolat vážné poškození očí. Při styku s kůží může u citlivých jedinců vyvolat alergické reakce. Vdechování cementového prachu může zhoršit stávající nemoci dýchacích cest či zdravotní stav jako je emfyzém (rozedma plic) nebo astma či stávající stav pokožky či očí. Dodržujte běžná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a pokyny k použití.

Akutní toxicita:

LD50 krysy, orálně (mg/kg, OECD 401)

údaje nejsou k dispozici

LD50 králík, dermálně (mg/kg, 24 hod.)

2 000 mg/kg (cement)

LC50 krysy, inhalačně (mg/kg, OECD 403)

údaje nejsou k dispozici

Žíravost / dráždivost pro kůži:

dráždí kůži a sliznice; mokrý výrobek může vyvolat zduření, vysušení a popraskání pokožky, ve vysokých koncentracích může v kombinaci s třením vyvolat i poleptání poškozené kůže

Vážné poškození očí / podráždění očí:

silně dráždí oči; prach může vyvolat podráždění (mechanické i chemické), vlhký produkt může vyvolat podráždění různé závažnosti (v případě mírného podráždění může způsobit zánět spojivek nebo očního víčka, v nejzávažnějších případech i poleptání a vážné poškození oka)

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

u některých osob se může při styku s mokrým betonem objevit dermatitida v důsledku vysokého pH nebo v důsledku alergické reakce - projevy mohou být od mírné vyrážky až po závažnou dermatitidu; u výrobků s nízkým obsahem ve vodě rozpustného šestimocného chromu se alergické reakce nepředpokládají

Mutagenita v zárodečných buňkách:

údaje nejsou k dispozici

Karcinogenita:

údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci:

údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: ve formě prachu dráždí dýchací orgány, po expozici koncentracím vyšším než expoziční limity se může projevit kašláním, kýčáním a dýchavičností / dušností

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: údaje nejsou k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí: dlouhodobé vdechování prachu může zhoršit stávající nemoci dýchacích cest

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE:

*

12.1 Toxicita: Výrobek není klasifikovaný jako nebezpečný pro životní prostředí. Nevypouštějte do kanalizace nebo vodních toků – ve velkém množství by mohl vzhledem ke svému pH vyvolat lokální nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Vytvrzený materiál je inertní a nepředstavuje žádné nebezpečí pro životní prostředí. Dodržujte platné předpisy v oblasti nakládání s vodami.

Toxicita pro vodní prostředí:

Ekotoxikologické testy portlandského cementu na bezobratlých (*Daphnia magna*) a řasách (*Selenastrum coli*) ukázaly jen nízké toxické působení, nebylo možno určit hodnoty LC50 a EC50.

LC50 (ryby):

údaje nejsou k dispozici

Čerstvý beton a další čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi cementu

Datum vydání / revize: 10. 2. 2005 / 18. 12. 2024 Verze: 5.00; ruší a nahrazuje verzi 4.00 z 18. 12. 2020

| | |
|---|------------------------------------|
| EC 50 (dafnie): | údaje nejsou k dispozici |
| EC 50 (řasy): | údaje nejsou k dispozici |
| 12.2 Perzistence a rozložitelnost: | nerelevantní, anorganický materiál |
| 12.3 Bioakumulační potenciál: | nerelevantní, anorganický materiál |
| 12.4 Mobilita v půdě: | údaje nejsou k dispozici |
| 12.5 Výsledky posouzení PBT, vPvB: | nerelevantní, anorganický materiál |
| 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: | nerelevantní, anorganický materiál |
| 12.7 Jiné nepříznivé účinky: | údaje nejsou k dispozici |

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ:

*

13.1 Způsoby zneškodňování přípravku: Pokud je to možné, minimalizujte vznik odpadu. Vytvrzený výrobek předejte přednostně k recyklaci do zařízení k recyklaci stavebních odpadů, pokud to není možné, pak předejte k odstranění provozovateli zařízení pro nakládání se stavebními odpady. Nevytvrzený výrobek nechte ztvrdnout (ideálně na nepropustné podložce) a poté postupujte podle pokynů výše. Nevypouštějte do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Zamezte úniku do životního prostředí. Odpadní materiál zařazujte s ohledem na jeho původ a specifické výrobní postupy podle platného katalogu odpadů jako odpad kategorie ostatní.

Čerstvý beton: 10 13 14 Odpadní beton a betonový kal

Vytvrzený beton: 17 01 01 Beton

17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06

Nevytvrzený beton lze vyčistit vodou, vytvrzený beton lze odstranit mechanicky nebo pomocí speciální čisticích prostředků. Beton se dodává jako volně ložený, odpadní obaly nevznikají. S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU:

| | |
|---|--------------|
| 14.1 UN číslo nebo ID číslo: | nerelevantní |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: | nerelevantní |
| 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: | nerelevantní |
| 14.4 Obalová skupina: | nerelevantní |
| 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: | nerelevantní |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: | nerelevantní |
| 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO: | nerelevantní |

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH:

*

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a ŽP / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

- příloha XVII: bod 47:

- Cement a směsi obsahující cement se nesmí uvádět na trh nebo používat, jestliže po smísení s vodou obsahují více než 2 mg/kg (0,0002 %) rozpustného šestimocenného chromu vztaheno na celkovou hmotnost suchého cementu.
- Jestliže se použijí redukční činidla, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby obaly cementu nebo směsí obsahujících cement byly viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny informacemi o datu balení, jakož i údaji o podmínkách a době skladování vhodných pro zachování aktivity redukčního činidla a udržení obsahu rozpustného šestimocenného chromu pod limitem uvedeným v odstavci 1, aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí.
- Odstavce 1 a 2 se odchylně nepoužijí pro uvádění na trh a používání v kontrolovaných uzavřených a plně automatizovaných procesech, v nichž s cementem a směsí obsahujícími cement manipulují pouze strojní zařízení a v nichž není možný styk s kůží.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění relevantních prováděcích předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Specifické pokyny a nařízení:

Označování volně loženého betonu:

K volně loženému betonu, určenému k prodeji veřejnosti, musí být dle ustanovení článku 29 odst. 3 nařízení 1272/2008 připojena kopie označení.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tuto směs nebyla vypracována zpráva o chemické bezpečnosti.

Čerstvý beton a další čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi cementu

Datum vydání / revize: 10. 2. 2005 / 18. 12. 2024 Verze: 5.00; ruší a nahrazuje verzi 4.00 z 18. 12. 2020

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE:

Určení výrobku:

Výrobky jsou určeny pro profesionální uživatele i širokou veřejnost, výrobky s cementem CEM I 42,5 R jsou určeny pro zpracování v souladu s odst. 3 bodu 47 přílohy XVII nařízení 1907/2006.

Úplné znění použitých zkratk a H vět z oddílu č. 2 a 3:

| | |
|---------------|---|
| Eye Dam. 1 | vážné poškození očí kategorie 1 |
| Skin Irrit. 2 | dráždivost pro kůži kategorie 2 |
| Skin Sens. 1 | senzibilizace kůže kategorie 2 |
| STOT SE 3 | toxická pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici kategorie 3 |
| H315 | Dráždí kůži. |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci. |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí. |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |

Bezpečnost práce: Pracovníci nakládající s tímto výrobkem, by měli být ve smyslu relevantních ustanovení § 101–108 zákona č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) a § 44 zákona č. 258/2000 Sb. (zákon o ochraně veřejného zdraví) seznámeni s nebezpečnými vlastnostmi tohoto výrobku.

Revize: Pokud byl tento bezpečnostní list přepracován (viz informace, uvedené v záhlaví dokumentu), pak jsou doplněné nebo změněné oddíly označeny hvězdičkou „*“, změny formátu BL, vyplývající ze změny právních předpisů, nejsou označeny.

Poznámka: Při sestavování tohoto bezpečnostního listu byly použity následující prameny: informace výrobce, bezpečnostní listy dodavatelů surovin, údaje z literatury a platné legislativní předpisy ČR a EU.

16.5 Informace, obsažené v tomto dokumentu, jsou založeny na našich znalostech ke dni jeho vydání. Nepředstavují žádnou záruku jakýchkoliv specifických vlastností výrobku nebo garance jeho vhodnosti pro specifické použití.