

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení:** AKRINOL FUGALUX

· **Číslo výrobku:** FLX

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Cementy a směsi, obsahující cementy, se v konečné fázi používají k výrobě stavebních materiálů a dílců, jak pro průmyslové / profesionální zpracovatele (odborníci ve stavebnictví), tak pro soukromé koncové uživatele. Přitom se cementy a směsi, obsahující cementy, míchají s vodou, homogenizují a zpracovávají na požadovaný stavební materiál nebo prefabrikát. Tyto postupy zpracování vyžadují odpovídající zacházení se suchou (práškovou) směsí a s vodou smíchaným materiálem (cementová pasta, malta nebo beton).

Cementový výrobek na spárování keramiky AKRINOL FUGALUX, FLX.

· **Fáze životního cyklu PW** Široké použití profesionálními pracovníky

· **Oblast použití**

SU19 Stavebnictví a stavitelské práce

SU21 Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti / široká veřejnost / spotřebitelé

SU22 Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

· **Kategorie produktů**

PC9b plniva, tmely, sádry, sochařská hlína

AKRINOL FUGALUX je prášková směs na bázi cementu, určená ke spárování vnitřních a vnějších obkladů a dlažeb.

· **Kategorie procesů PROC19** Manuální činnosti zahrnující kontakt s rukou

· **Kategorie uvolňování do životního prostředí**

ERC10a Široké použití předmětů s nízkou hodnotou uvolňování (ve venkovních prostorách)

· **Kategorie výrobků AC4** Předměty z kamene, sádry, cementu, skla a keramiky

· **Použití látky / přípravku**

Spárovací malta

AKRINOL FUGALUX je cementová směs určená ke spárování vnitřních a vnějších obkladů a dlažeb (keramické obkladačky, dlažby a klinker různých druhů, skleněné a jiné mozaiky, desky z přírodního nebo umělého kamene) v obytných, firemních a veřejných budovách. Je určena k vyplňování spár šířky a hloubky do 10 mm, a to i na dlažbách v objektech s podlahovým topením. Vyznačuje se vysokou odolností proti opotřebením, vodoodpudivostí s výrazným »drop efektem« a dlouhodobou odolností proti napadení plísněmi.

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

· **Identifikace výrobce/dovozce:**

JUB d.o.o.

Dol pri Ljubljani 28

1262 DOL PRI LJUBLJANI

SLOVENIJA

T: + 386 1 5884 183

F: + 386 1 5884 250

E: info@jub.si

JUB a.s.

Masarykova 265

399 01 Milevsko

ČESKÁ REPUBLIKA

T: +420 382 521 187

· **Obor poskytující informace:**

Oddělení produkty bezpečnosti

TRC JUB

Branko Petrovič, MSc

T: +386 1 5884 185

F: +386 1 5884 227

E: branko.petrovic@jub.eu

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.10.2017

Revize: 11.10.2013

Obchodní označení: AKRINOL FUGALUX

(pokračování strany 1)

Během běžné pracovní doby (8-16 CET): Skupina JUB +386 1 5884 185

Telefonní číslo pro naléhavé situace
 Klinika pracovního lékařství, Toxikologické informační středisko
 Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
 nepřetržitá služba: tel. 224 919 293, 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

· 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Výrobek je klasifikován jako nebezpečný pro uživatele a škodlivý pro vodní prostředí v souladu s nařízeními o klasifikaci chemických látek podle nařízení CLP 2008/1272 / ES, protože obsahuje cement.

· Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008



GHS05 korozivita

Skin Corr. 1A H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Aquatic Chronic 4 H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

· 2.2 Prvky označení

· Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS05 GHS07

· Signální slovo Nebezpečí

· Nebezpečné komponenty k etiketování:

Cement, portland, chemicals

· Standardní věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

· Pokyny pro bezpečné zacházení

P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

P260 Nevdechujte prach nebo mlhu.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

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.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.10.2017

Revize: 11.10.2013

Obchodní označení: AKRINOL FUGALUX

(pokračování strany 2)

- **Další údaje:**

Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

Fungicidní ochranu vrstvy zajišťují thiabendazol (ISO) (podle Nařízení EU 528/2012, čl. 58).

- **Označení nebezpečí:**

Styk kůže s mokrým cementem, čerstvým betonem nebo maltou může způsobit podráždění, dermatitidu nebo poleptání. Může způsobit škody na výrobcích z hliníku nebo neušlechtilých kovů.

- **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku**

Cement nesplňuje měřítka na PBT nebo vPvB podle Přílohy XIII REACH (Nařízení 1907/2006/ES).

Cementový prášek může způsobit podráždění dýchacího ústrojí.

Při reakci cementu s vodou, například při přípravě betonu nebo malty, nebo když se cement navlhčí, vzniká silně alkalický roztok. Z důvodu vysoké alkality může mokrý cement způsobit podráždění kůže a očí.

Může způsobit také alergickou reakci u jednotlivce z důvodu rozpustného Cr (VI). Pokud je potřeba, přidává se do cementu prostředek na snížení obsahu šestimocného chromu (chrom VI) pod hranici 0,0002%.

- **2.3 Další nebezpečnost**

- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

- **PBT:** Nedá se použít.

- **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**

- **Popis:**

Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

Hlavními složkami výrobku AKRINOL FUGALUX jsou cement, polymerní pojivo, křemičitá plniva, celulózové zahušťovadlo, pigmenty, hydrofobní přísady.

- **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

| | | |
|--------------------------------------|---|--------------|
| CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4 | Cement, portland, chemicals ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | 30,0 - 35,0% |
| CAS: 148-79-8 EINECS: 205-725-8 | thiabendazol (ISO) ☠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 | < 0,1% |
| CAS: 544-17-2 EINECS: 208-863-7 | calcium diformate ☠ Eye Irrit. 2, H319 | < 0,5% |
| CAS: 12005-57-1 EINECS: 234-470-5 | Aluminum calcium oxide ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | < 1,0% |

- **Dodatečná upozornění:**

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**

- **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

- **Při nadýchání:**

Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

- **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

- **Při požití:** Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.10.2017

Revize: 11.10.2013

Obchodní označení: AKRINOL FUGALUX

(pokračování strany 3)

- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Nosit osobní ochranný oděv.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Nesplachujte cement do kanalizačního řádu, drenážního systému nebo vodních těles (např. vodotečí).
Je-li to možné, seberte rozsypaný materiál v suchém stavu.

Suchý cement

Používejte suché postupy, jako jsou vakuové čištění nebo vakuové vysávání (přenosná průmyslová zařízení vybavená filtry s vysokou účinností čištění vzduchu (EPA a HEPA filtry, EN 1822-1) nebo podobnou techniku, které nezpůsobují prašnost. K čištění nikdy nepoužívejte stlačený vzduch.

Další možnosti jsou setření prachu, zametení zamokra s použitím vodních rozprašovačů nebo proudu (jemná mlha, aby se zabránilo prášení ve vzduchu) a odstranění mokré směsi.

Pokud to není možné, odstraňte mokrou směs vodou (mokřý cement).

Jestliže čištění zamokra ani vakuové čištění není možné a lze použít pouze suché čištění koštětem, je třeba zajistit, aby pracovníci používali vhodné osobní ochranné prostředky a zamezili šíření prachu.

Zabraňte vdechování cementu a jeho styku s kůží. Rozsypaný materiál shromážděte v nádobě. Pozdější použití je možné. Před odstraňováním je potřeba zajistit vytvrnutí, jak je popsáno v Odstavci 13.

Mokřý cement

Povrch od mokrého cementu očistěte a shromážděte v nádobě. Zajistěte, aby materiál před odstraňováním uschnul a vytvrdnul, jak je popsáno v Odstavci 13.

Při úniku plynu nebo vniknutí do půdy informovat příslušné orgány.

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

- **Pokyny pro skladování:**

- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Zabezpečit před proniknutím do půdy.

- **Upozornění k hromadnému skladování:**

Neskladovat společně s redukčními činidly, slitinami těžkých kovů, kyselinami a žíravinami.

- **Další údaje k podmínkám skladování:**

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

Kontrola obsahu rozpustného chrómu VI:

U cementů, do nichž se podle příslušných předpisů přidává reduktor na snížení obsahu rozpustného chrómu

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.10.2017

Revize: 11.10.2013

Obchodní označení: AKRINOL FUGALUX

(pokračování strany 4)

(VI), se účinnost reduktoru časem zmenšuje. Pytle na cement a/nebo dodací dokumentace obsahují údaje o datu balení, podmínkách skladování a době skladování (trvanlivost), aby se zachovala účinnost reduktoru a tím obsah rozpustného chromu VI pod hranicí 0,0002% celkové hmotnosti suchého cementu připraveného k použití podle normy EN 196-10.

Při nesprávném skladování (přístup vlhkosti) nebo při změně skladovacího prostoru se může účinnost obsaženého reduktoru snížit předčasně, z důvodu čehož nelze vyloučit senzibilizaci při styku s kůží.

· **Skladovací třída:** Třída skladování: 13 – Nehořlavé pevné výrobky

· **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Balené výrobky je třeba uchovávat v uzavřeném obalu zvednuté nad zemí v chladném, suchém a před přílišným průvanem chráněném prostoru, aby se bránilo zhoršování kvality. Pytle musí být uloženy stabilně. Z důvodu nekompatibility materiálů nepoužívejte na uchování nebo přepravu mokrých cementových směsí hliníkové nádoby.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

· **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:**

65997-15-1 Cement, portland, chemicals (35%)

NPK | Dlouhodobá hodnota: 5 mg/m³ (I)

12005-57-1 Aluminum calcium oxide (1,0%)

NPK | Dlouhodobá hodnota: 10 mg/m³ (I)

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Osobní ochranné prostředky:**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zabránit styku s pokožkou.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích orgánů:**

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Technicko-technologické řízení

Expozice – na 1 mg/m³: Doba trvání není omezena (max. 480 minut na směnu, 5 směn za týden)

POUŽITÍ / PROC* ---- Technické provzdušňovací zařízení & účinnost

Průmyslová výroba / výroba hydraulických pojiv a stavebních materiálů

2, 3 Není potřeba

14,26 Není potřeba nebo lokální zařízení, 78 %

5,8b,9 Lokální zařízení, 78%

Průmyslové použití suchých hydraulických pojiv a stavebních materiálů (v prostorech, venku)

2 Není potřeba

4, 22, 26 Není potřeba nebo lokální zařízení, 78 %

5,8b, 9 Lokální zařízení, 78%

Profesionální použití suchých hydraulických pojiv a stavebních materiálů (v prostorech, venku)

2 Není potřeba nebo celkové větrání, 29%

9, 26 Není potřeba nebo lokální větrací jednotka, 77%

5,8a, 8b, 14 Není potřeba nebo lokální větrací jednotka, 72%

19 Větrací zařízení není vhodné, použít pouze v dobře větraných prostorech nebo venku

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.10.2017

Revize: 11.10.2013

Obchodní označení: AKRINOL FUGALUX

(pokračování strany 5)

Profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických pojiv a stavebních materiálů

11 Není potřeba nebo lokální větrací jednotka, 77%

2, 5, 8a, 8b, 9, 10, Není potřeba

13, 14, 19

* PROC jsou určená použití a postupy popsané v bodě 15.

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

· **Opatření k řízení rizik**

Doporučuje se používat kvalitní pracovní oděv a ochranné pracovní pomůcky a výbavu. Používejte pouze pomůcky, které splňují následující normy:

- Ochranné rukavice, které splňují kritéria normy EN 374.

- Ochranné brýle musí vyhovovat normě EN 166.

- Ochranná maska pro jemné práškové částice a páry, aby v souladu s normou EN 143 (obličejové masky), EN 149 (filtry na ochranu proti částicím), EN 14387 (plynové filtry a kombinované filtry).

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhled:**

Skupenství: Prášek

Barva: Různá podle zabarvení

· **Zápach:** Bez zápachu

· **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.

· **Hodnota pH při 20 °C:** 11,5

· **Změna stavu**

Bod tání/bod tuhnutí: Není určeno.

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: Není určeno.

· **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.

· **Hořlavost (pevné látky, plyny):** Není určeno.

· **Zápalná teplota:**

Teplota rozkladu: Není určeno.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.10.2017

Revize: 11.10.2013

Obchodní označení: AKRINOL FUGALUX

(pokračování strany 6)

| | |
|---|--|
| · Teplota samovznícení: | Produkt není samozápalný. |
| · Výbušné vlastnosti: | U produktu nehrozí nebezpečí exploze. |
| · Meze výbušnosti: Dolní mez: Horní mez: | Není určeno. Není určeno. |
| · Tlak páry: | Nedá se použít. |
| · Hustota při 20 °C: · Relativní hustota · Hustota páry: · Rychlost odpařování | 1,1 g/cm ³ Není určeno. Nedá se použít. Nedá se použít. |
| · Rozpustnost ve / směšitelnost s vodě: | Ner rozpustná. |
| · Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: | Není určeno. |
| · Viskozita: Dynamicky: Kinematicky: | Nedá se použít. Nedá se použít. |
| · Obsah ředidel: Organická ředidla: VOC (EC) | 0,0 % 0,00 % Obsah VOC: není stanoven (na výrobek se nevztahuje směrnice 2004/42/EC). |
| · Obsah netěkavých složek: · 9.2 Další informace | 100,0 % Další relevantní informace nejsou k dispozici. |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

Hodnoty LD/LC50:

orálně > 2000 mg/kg (potkan)
dermálně > 2000 mg/kg (potkan)
inhalačně > 2 mg/kg, 4h (potkan)

Thiabendazolu (ISO), (CAS 148-79-8)
Orální LD50: > 5000 mg / kg (potkan)
Dermální LD50: > 5000 mg / kg (Králík)
Inhalovat. LC50: > 6,84 mg / l, 4 h (potkan)

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.10.2017

Revize: 11.10.2013

Obchodní označení: AKRINOL FUGALUX

(pokračování strany 7)

-
- **Primární dráždivé účinky:**
 - **Žíravost/dráždivost pro kůži**
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 - **Vážné poškození očí / podráždění očí**
Způsobuje vážné poškození očí.
 - **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
 - **Doplňující toxikologická upozornění:**
Údaje o toxikologických účincích

Třída nebezpečnosti / Kategorie - Účinek

Akutní toxicita - dermálně -
Limitní zkouška, králík, expozice 24 hodin, 2000 mg / kg tělesné hmotnosti - bez úmrtnosti.
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Akutní toxicita - vdechování -
Pozorována akutní toxicita.
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost kůže / dráždění kůže - Kat. 2
Cement ve styku s vlhkou kůží může způsobit otoky, praskliny nebo trhliny v kůži. Delší kontakt v kombinaci s abrazí může způsobit vážné poleptání.

Vážné poškození očí / dráždění - Kat. 1
Portlandský cementový slínek způsobuje neostré vidění v důsledku účinků na rohovku, vypočtený index podráždění byl 128.
Běžný cement obsahuje různá množství portlandského cementového slínku, popílku z elektrofiltrů, vysokopecní strusky, sádry, přírodních porcelánů, břidlice, mikročástic a vápence.
Přímý kontakt cementu s rohovkou může způsobit poškození rohovky v důsledku mechanického zatížení, bezprostřední nebo následné podráždění nebo zánět. Přímý kontakt s větším množstvím cementového prášku nebo vstříknutí mokrého cementu může vyvolat účinky, které se pohybují od mírného podráždění očí (např. zánět spojivek nebo očního víčka) až po chemické poleptání a slepotu.

Senzibilizace kůže - Kat. 1B
U některých jedinců se může objevit ekzém kůže po expozici vlhkým cementovým práškem (vzhledem k jeho vysokému pH), což po delším kontaktu vyvolává kontaktní dermatitidu, nebo jako imunitní reakce na rozpustný chrom (VI), který způsobuje alergickou kontaktní dermatitidu.
Reakce se může projevit v různých formách, od slabé vyrážky až po těžkou dermatitidu, a je kombinací obou výše uvedených mechanismů.
V případě, že cement obsahuje redukční činidlo na rozpustný Cr (VI), účinnost redukce chromanu se snižuje po dobu, kdy není překročena doba trvanlivosti redukčního činidla.
Účinek senzibilizace kůže v této době se neočekává.

- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

STOT jednorázová expozice / Kat. 3
Cementový prach může dráždit hrdlo a dýchací ústrojí. Kašláním, kýcháním a dušností se mohou objevit po expozicích, které převyšují mezní hodnoty expozice.
Obecně je dokázáno, že expozice cementovým prachem způsobuje zhoršení schopnosti dýchání. Nicméně současné dostupné informace nejsou dostačující pro potvrzení souvislosti mezi dávkou a reakcí na tyto vlivy.
Může způsobit podráždění dýchacích cest.

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.10.2017

Revize: 11.10.2013

Obchodní označení: AKRINOL FUGALUX

(pokračování strany 8)

· **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

STOT Opakovaná expozice -

Existuje indikace pro CHOPN. Účinky jsou akutní kvůli vysoké expozici. Nejsou zřejmé chronické účinky nebo účinky při nízké koncentraci. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**

· **Aquatická toxicita:**

Cement není nebezpečný pro životní prostředí. Ekotoxikologické pokusy s portlandským cementem na dafniích -*Daphnia magna* a *Selenastrum coli* prokázaly pouze menší toxikologické účinky. Proto hodnoty LC50 a EC50 nebylo možné stanovit. Nebyly zjištěny žádné toxické účinky na sedimenty. Vypuštění velkého množství cementu do vodotečí může způsobit zvýšení pH, což může za určitých podmínek být jedovaté pro vodní organismy.

Thiabendazolu (ISO), (CAS: 148-79-8)

Akutní EC50: 0,81 mg / l, 48h (*Daphnia magna*)

Akutní IC50: 8,99 mg / l, 96h, Řasy - (*Selenastrum capricornutum*)

Akutní toxicita LC50: 0,55 mg / l, 96h, Fish - (*Salmo Gairdner*)

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Ekotoxické účinky:**

· **Další údaje:**

Kontrola expozice životního prostředí:

Pro zabránění emisí prachu směsi do životního prostředí se seznamte s opatřeními technicko-technologické kontroly (pododstavec 8.2.1). Dodržujte všechna potřebná opatření, abyste zabránili úniku směsi do vody (kanalizace, podzemí a povrchová voda). V provozech, kde se zachází s cementem a kde se převáží, nakládá, vykládá nebo skladuje, je třeba dodržet odpovídající technicko-technologická opatření pro omezení úniku prachu do pracovního prostředí. Vedle opatření pro omezení úniku prachu je třeba zvlášť zajistit, aby se koncentrace vdechovaného cementového prachu pohybovala v rozmezí přípustných prahových (mezních) hodnot, stanovených pro portlandský cement.

Kontrola expozice emisí cementových částic do ovzduší musí být v souladu s dostupnými technologiemi a obecně platnými předpisy pro emise prachových částic. Kontrola expozice životního prostředí je důležitá také pro vodní prostředí, neboť emise cementu v různých fázích cyklu (výroba a používání) se týkají zejména země a odpadních vod. Vliv na vodní prostředí a určení expozice zahrnují vliv případných změn hodnoty pH z důvodu uvolňování hydroxidu na organismy/ekosystémy. Toxicita jiných rozpuštěných anorganických iontů je v poměru k případným účinkům pH zanedbatelná. Všechny ostatní účinky, k nimž by mohlo dojít během výroby a používání, by měly být pouze lokálního charakteru. Hodnoty pH odpadních a povrchových vod nesmí převyšovat pH=9, jinak mohou mít vliv na čističky komunálních a průmyslových odpadních vod. Při stanovování expozice je doporučen tento postupný proces:

1. stupeň: Získání údajů o hodnotě pH odpadních vod a vlivu cementu na jejich pH. Jestliže je hodnota pH vyšší než 9 a je ji možno přičítat převážně obsahu cementu, jsou potřebné další průzkumy pro prokázání bezpečnosti používání.

2. stupeň: Získání údajů o hodnotě pH zadržované vody, shromážděné v místě odtoku. Hodnota pH vody nesmí přesáhnout pH=9.

3. stupeň: Změření hodnoty pH v zadržované vodě, shromážděné v místě odtoku. Je-li hodnota pH nižší než 9, je látka prokazatelně bezpečná pro použití. Je-li však pH vyšší než 9, je třeba připravit vhodná opatření pro řešení rizik. Je potřeba zajistit neutralizaci odpadních vod a zajistit bezpečné používání cementu jak ve fázi výroby, tak ve fázi používání.

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.10.2017

Revize: 11.10.2013

Obchodní označení: AKRINOL FUGALUX

(pokračování strany 9)

Pro expozici pozemního prostředí nejsou potřebná žádná zvláštní opatření pro kontrolu emisí.

· **Další ekologické údaje:**

· **Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke zvýšení hodnoty pH. Vysoká hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně snižuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.

· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:** Nedá se použít.

· **vPvB:** Nedá se použít.

· **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· **13.1 Metody nakládání s odpady**

Odstraňování cementu se musí provádět v souladu se zákonnými předpisy:

1. Výrobek - cement, u kterého prošla doba použitelnosti:

Obsahuje-li více než 0,0002% rozpustného Cr (VI) se nepoužívá / neprodává, s výjimkou dozorovaných uzavřených a zcela automatizovaných procesů. Recykluje nebo odstraňuje se v souladu s výše uvedenými předpisy nebo se do něj musí opětovně přidat reduktor.

2. Výrobek – nepoužité zbytky nebo rozsypaní:

Seberte nepoužité zbytky nebo rozsypaný materiál tak jak je. Nádoby označte. Podle možnosti ho znovu použijte (důležitá je doba použitelnosti a expozice prahu). V případě odstraňování, ho smíchejte s vodou, aby vytvrdnul a odstraňte podle odst. "výrobek - po přidání vody, vytvrzený"

3. Výrobek - bahno

Nechte vytvrdnout, zabraňte úniku do kanalizace a drenážních systémů nebo do vodních těles (např. vodoteče) a odstraňte jako odpadní beton.

4. Výrobek - po přidání vody, vytvrzený

Zabraňte úniku do kanalizace. Odstraňte tvrdlý materiál jako odpadní beton. Odpad není nebezpečný, je inertní. Klasifikační číslo odpadu: 10 13 14 (Odpad z výroby cementových výrobků - Odpadní beton a odpadní mul z betonu) nebo 1701 01 (Stavební odpad a odpad z rušení objektů - Beton).

· **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

· **Evropský katalog odpadů**

| | |
|-----------|--|
| 17 09 03* | Ostatní stavební a demoliční odpady (včetně odpadních směsí) obsahující nebezpečné látky |
| 10 13 14 | Odpadní beton a betonový kal |
| 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly |

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· **14.1 UN číslo**

Výrobek AKRINOL FUGALUX není zařazen jako látka nebo směs, která by podle ustanovení ADR byla nebezpečným zbožím při přepravě.

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**

odpadá

(pokračování na straně 11)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.10.2017

Revize: 11.10.2013

Obchodní označení: AKRINOL FUGALUX

(pokračování strany 10)

- | | |
|--|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, ADN, IMDG, IATA · třída | odpadá |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: · Látka znečišťující moře: | Ne |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC | Nedá se použít. |
| <ul style="list-style-type: none"> · Přeprava/další údaje: | |
| <ul style="list-style-type: none"> · ADR · Omezené množství (LQ) | - |
| <ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": | odpadá |

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Při přípravě dokumentu byly použity tyto předpisy:

Zákon o ochraně zdraví při práci, chemický zákon a zákon o biocidních výrobcích, předpisy týkající se klasifikace, balení a označování chemických a biocidních výrobků a bezpečnostních listů pro chemikálie a biocidní výrobky, jakož i předpisy o nakládání s obaly, odpady a odpady z obalů.

Podle platné chemické legislativy je výrobek klasifikován jako nebezpečný pro uživatele a škodlivý pro vodní prostředí, protože obsahuje cement.

Při práci a zacházení s výrobkem je nutné dodržovat obecné bezpečnostní zásady.

- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 -
- Posouzení chemické bezpečnosti -
- Rady 2012/18/EU
- Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- Národní předpisy:

(pokračování na straně 12)

CZ

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.10.2017

Revize: 11.10.2013

Obchodní označení: AKRINOL FUGALUX

(pokračování strany 11)

V souladu s 47. bodem přílohy XVII Nařízení ES 1907/2006 platí pro cement a cementové přípravky zákaz použití a uvádění do provozu:

1. Cement a přípravky obsahující cement se nesmějí používat nebo uvést do provozu, jestliže v hydratovaném stavu obsahují více než 0,0002 % rozpustného chromu (VI) přepočítáno na celkovou suchou hmotnost cementa.
2. Jsou-li použity reduktory, bez ohledu na provádění jiných ustanovení Společenství o klasifikaci, balení a označování nebezpečných látek a přípravků, musí být na baleném cementu a přípravných obsahujících cement, čitelně a nesmazatelně uvedeny údaje o datu balení, podmínkách a dovolené době skladování, vhodného pro zachování účinnosti reduktoru a zachování obsahu rozpustného chromu (VI) pod hranicí, která je stanovena v předchozím odstavci.
3. Odchylně se odstavce 1 a 2 nepoužívají pro uvedení do provozu a používání u dozorovaných uzavřených a plně automatizovaných procesů, v nichž se s cementem a přípravky obsahujícími cement zachází výhradně strojně a u nichž nemůže dojít ke styku s kůží.

· Jiná ustanovení, omezení a zákazy

PROCESY, V NICHŽ SE POUŽÍVAJÍ CEMENTOVÉ VÝROBKY:

Tabulka uvádí přehled všech odpovídajících určených použití cementu a hydraulických pojiv na bázi cementu. Všechna použití jsou obsažena v těchto určených použitích z důvodu zvláštních podmínek expozice pro zdraví osob a životního prostředí. Pro každé jednotlivé použití je předepsán soubor opatření pro řízení rizik nebo místní dohled (viz odstavec 8), která musí dodržovat uživatel cementu nebo hydraulických pojiv na bázi cementu, aby snížili expozici na přijatelnou úroveň.

PROC ----- Určené použití – popis použití

- 2 Použití v uzavřených, kontinuálních procesech s občasou kontrolou expozice např. průmyslová nebo profesionální výroba hydraulických pojiv
- 3 Použití v uzavřených šaržových procesech např. průmyslová nebo odborná výroba betonu
- 5 Míchání a homogenizace v šaržových procesech na výrobu směsí a výrobků např. průmyslová a odborná výroba betonových prefabrikátů
- 7 Průmyslové stříkání např. průmyslové použití mokrých suspenzí hydraulických pojiv stříkáním
- 8a Přemístění látky nebo směsi (plnění / vyprázdnování) z / do nádob / kontejnerů na nespécializovaných zařízeních např. použití pytlomaného cementu na přípravu malty
- 8b Přemístění látky nebo směsi (plnění / vyprázdnování) z / do nádob / kontejnerů na specializovaných zařízeních např. plnění sil, nákladních automobilů a cisteren v cementárně
- 9 Přemístění látky nebo směsi do malých zásobníků např. plnění cementu do pytlů v cementárně - linka
- 10 Nanášení válečkem nebo natíráním např. výrobků pro zlepšení přilnavosti mezi povrchem a vrchním materiálem
- 11 Neprůmyslové stříkání např. profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických pojiv stříkáním
- 13 Úprava výrobků namáčením a poléváním, ochrana stavebních výrobků nátěrem na zlepšení funkčnosti výrobku
- 14 Výroba směsí nebo výrobků tabletováním, lisováním, vytlačováním, peletizací, např. výrobků pro podlahové krytiny
- 19 Ruční míchání s přímým stykem a jedině se zabezpečením osobními ochrannými prostředky např. míchání mokrého hydraulického pojiva na stavbě
- 22 Potenciálně uzavřené zpracování minerálů / kovů při zvýšené teplotě v průmyslovém prostředí např. výroba cihel
- 26 Použití pevných anorganických látek při pokojové teplotě, např. míchání mokrých hydraulických pojiv

· 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

CZ

(pokračování na straně 13)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.10.2017

Revize: 11.10.2013

Obchodní označení: AKRINOL FUGALUX

(pokračování strany 12)

ODDÍL 16: Další informace

- **Relevantní věty**

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- **Doporučené omezení použití**

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** TRC JUB - Vývoj a výzkum Oddělení

- **Poradce:**

mag. Branko Petrovič

branko.petrovic@jub.eu

- **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Corr. 1A: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1A

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 4: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 4

- *** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

Verze 1.0, 4.07.2013.

Verze 2.0; 6.01.2015; Změna kapitola: 2., 16.

Verze 3.0; 3.02.2016; Změna kapitola: 1., 11., 12., 16.

Verze 4.0; 19.07.2017; Změna kapitola: 1., 2., 3., 6., 7., 8., 11., 12., 13., 15., 16.