



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Verze č.: 2.0 REACH

Datum vydán: 20. 04. 2016

Datum poslední revize: 1.1. 2021

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 05. 2017

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

### 1.1 Identifikátor výrobku.

#### 1.1.1 Suchá omítková a maltová směs na bázi cementu:

#### BE 04/C12/15s strojní betonová směs

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití.

Použití látky/směsi: viz. Technický list výrobku.

Nedoporučené použití: všechna ostatní než doporučená.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu.

#### 1.3.1 Výrobce:

Jméno nebo obchodní jméno: SAKRET CZ k.s.

Ledčice 150, 277 08 okr. Mělník

Telefon: 315 72 84 21

Email: sakret@sakret.cz

#### 1.3.2 Osoba odborně způsobilá odpovědná za vypracování bezpečnostního listu:

e-mail: sakret@sakret.cz

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)

Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ, e-mail: tis@vfn.cz

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI.

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi.

Klasifikace byla provedena podle nejnovějších vydání mezinárodních seznamů látek a rozšířena o data společnosti a z literatury.

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

Skin Irrit. 2 H315



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Eye Dam 1 H318  
Skin Sens. 1B H317  
STOT SE 3 H335

Význam zkratk a znění H vět viz oddíl 16 tohoto bezpečnostního listu.

*Poznámky ke klasifikaci: Klasifikace pro dráždivost, vážné poškození/podráždění očí a senzibilizace kůže byla provedena na základě koncepce aditivity (obecné koncentrační limity).*

*Pro klasifikaci pro toxicitu pro specifické cílové orgány-jednorázová expozice (STOT SE) byl použit princip předběžné opatrnosti i v případě koncentrace složek klasifikovaných jako STOT SE 3 nižší než 20% (viz. 3.8.3.4.5 nařízení CLP).*

## 2.1.2 Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky.

Nejsou známy.

## 2.1.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví.

Dráždí dýchací orgány a kůži. Nebezpečí vážného poškození očí. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. Když cementová směs zvlhne, vzniká silně zásaditý roztok, který může vyvolat podráždění kůže a očí. U některých osob může vyvolat alergickou reakci.

## 2.1.4 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí.

Nejsou známé.

## 2.2 Prvky označení.

### 2.2.1 Označení v souladu s nařízením č. (ES) č. 1272/2008.



### NEBEZPEČÍ

Obsahuje: Cementový (portlandský) slínek  
H315 Dráždí kůži.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.

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 nebo lékaře.

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

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P261 Zamezte vdechování prachu.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s národními předpisy.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

## 2.3 Další nebezpečnost.

Směs nespĺňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU 1907/2006.

## 2.4 Další informace .

Žádné.

## \*ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH.

### 3.1 Látky

Nejedná se o látku.

### 3.2 Směsi

#### 3.2.1 Charakteristika směsi

Směs níže uvedených nebezpečných látek a dalších látek, které nejsou klasifikovány jako nebezpečné a jejich uvedení není vyžadováno.

#### 3.2.2. Obsah nebezpečných složek

Nebezpečné látky:	Indexové č. ES č. CAS č. Registrační číslo	Obsah (%hm.)	Klasifikace
			dle (ES) č. 1272/2008
Cementový (portlandský) slínek <sup>1)</sup>	není 266-043-4 65997-15-1 nepřiděleno	5-37	STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam 1 H318 Skin Sens. 1B H317
Odprašky z výroby portlandského slínku <sup>1)</sup>	není 270-659-9 68475-76-3 01-2119486767- 17-0041	Do 2	STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam 1 H318 Skin Sens. 1B H317

Plné znění standardních vět o nebezpečnosti (tzv. H vět) a význam zkratk tříd nebezpečnosti podle (ES) 1272/2008 je uvedeno v Oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu

*Další látky, pro které je stanoven expoziční limit pro pracovní prostředí viz oddíl 8*

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC.

### 4.1 Popis první pomoci.

#### 4.1.1 Všeobecné pokyny.

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře. Pokud příznaky jakéhokoliv zasažení (podráždění) vyvolaného kontaktem s výrobkem neodezní po poskytnutí první pomoci, vyhledat lékařskou pomoc. Poskytovatelé první pomoci nepotřebují žádné osobní ochranné pomůcky. Pracovníci poskytující první pomoc by se měli vyvarovat kontaktu s mokrou cementovou směsí.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

## 4.1.2 V případě nadýchání:

Opustit kontaminované pracoviště a vyvést osobu na čerstvý vzduch. Prach z hrdla a nosních dutin by měl odejít spontánně. Pokud přetrvává nebo se později projeví podráždění nebo nevolnost, kašel nebo jiné symptomy, vyhledejte lékaře.

## 4.1.3 V případě zasažení kůže:

Sejmout kontaminovaný oděv, obuv, hodinky apod. a před jejich dalším použitím důkladně očistěte. V případě suché směsi odstraňte ji z pokožky a oplachujte množstvím vody. V případě mokré směsi pokožku omývejte velkým množstvím vody. Pokud se projeví jakékoli podráždění nebo popálení kůže, vyhledejte lékaře.

## 4.1.4 V případě zasažení očí:

Nemněte si oči, abyste si mechanickým způsobem nepoškodili rohovku. Vyplachovat alespoň 30 minut proudem čisté vody event. při násilně otevřených víčkách, následně vyhledat lékařskou pomoc.

## 4.1.5 V případě požití:

Nevyvolávat zvracení, okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. Je-li osoba při vědomí, vymyjte jí ústa vodou a podejte velké množství vody k pití.

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky.

Kontakt očí s cementovou směsí může vyvolat vážná a potenciálně nevratná poškození očí. Cementová směs může mít po delším kontaktu dráždivé účinky na kůži (na vlhkou pokožku – např. při pocení nebo namočení kůže) nebo může po opakovaném kontaktu způsobovat kožní dermatitidu. Delší kontakt pokožky s mokrou směsí může způsobit vážné popáleniny (poleptání), které se z počátku rozvíjí bez bolesti. Dlouhodobé nebo opakované vdechování cementové směsi zvyšuje nebezpečí rozvinutí plicních chorob.

## 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření.

Symptomatická léčba. K lékaři vezměte s sebou tento bezpečnostní list.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU.

### 5.1 Hasiva

#### 5.1.1 Vhodná hasiva.

Nejedná se o hořlavou směs. Použít hasiva s ohledem na okolní hořící látky. K hašení okolního požáru použijte hasicí přístroj práškový, pěnový nebo s CO<sub>2</sub>.

#### 5.1.2 Nevhodná hasiva

Na čerstvý materiál nepoužívejte vodu, hrozí únik do kanalizace. U materiálu vytvrdlého a vyzrálého nejsou známa vhodná hasiva.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Směs není vznětlivá ani výbušná a nepodporuje hoření jiných materiálů. Nejsou známy nebezpečné zplodiny hoření z



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

vlastního produktu

## 5.3 Pokyny pro hasiče:

Žádná speciální vybavení.

## 5.4 Další údaje.

Obaly s výrobkem v dosahu požáru chladit vodním tříštěným proudem.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU.

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy.

#### 6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze.

Používejte ochranné vybavení, jak je uvedeno v oddíle 8. Dodržujte pokyny pro správnou manipulaci, jak je uvedeno v oddíle 7.

#### 6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze.

Nouzové postupy se nevyžadují. Ochrana dýchacích cest je potřeba v případě vysoké prašnosti. Dále viz bod 7.1.2.

Zabraňte styku s kůží, očima a oděvy – používejte vhodné ochranné pomůcky (viz oddíl 8).

Zabraňte vdechování prachu – zajistěte, aby byla používána dostatečná ventilace nebo vhodné pomůcky na ochranu dýchacích cest, používejte vhodné ochranné pomůcky (viz oddíl 8).

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí.

Nesplachujte do kanalizace nebo vodního toku.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění.

Rozsypaný materiál v suchém stavu shromážděte a použijte, není-li znečištěn nebo znehodnocen.

**Suchý cement:** Používejte suché metody úklidu jako úklid vysáváním nebo odsávání (průmyslové přenosné jednotky vybavené filtry vzduchu s vysokou účinností vůči částicím (EPA a HEPA filtry, EN 1822-1:2009) nebo obdobná zařízení), které snižují emise prachu do ovzduší a nezpůsobují rozptyl / prášení. Nikdy nepoužívejte stlačený vzduch.

Je možné mokré čištění (vodní spray, jemná vodní mlha), zabraňte vnosu prachu, setřete prach a vzniklý kal odstraňte (viz mokrá cement). Při čištění za mokra není možné vysávání a čištění pomocí kartáčů, zajistěte, aby pracovníci nosili vhodné osobní ochranné pomůcky a zabraňte šíření prachu.

Předcházejte vdechování cementu i kontaktu s pokožkou. Rozsypaný materiál shromážděte do kontejneru a použijte jej. Před likvidací nechte ztuhnout, jak je popsáno v oddíle 13

**Mokrý cement:** Při čištění mokrého cementu, ho umístěte do kontejneru. Nechte materiál vysušit a ztuhnout před likvidací, jak je popsáno v oddíle 13

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly.

Dále viz Oddíly 7 a 8 a 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení.

Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Používejte ochranné pomůcky (viz oddíl 8 tohoto bezpečnostního listu). Při manipu-



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

laci s produktem nenoste kontaktní čočky. Udržujte minimální hladinu prašnosti. Dodržujte doporučení uvedená v oddíle 8. O úklidu suchého cementu viz kapitola 6.3.

### Pokyny k obecné hygieně při práci

Zabraňte vdechování nebo požití materiálu a kontaktu s kůží a očima. Pro zajištění bezpečné manipulace s látkou se vyžadují opatření obecné hygieny při práci. Tato opatření zahrnují správnou osobní a úklidovou praxi (tj. pravidelné čištění vhodnými čisticími prostředky). Na pracovišti nepijte, nejezte a nekuřte. Na konci pracovní směny se osprchujte a převlékněte si oděv.

Nemanipulujte s materiálem ani jej neskladujte poblíž potravin a nápojů ani kuřáckých potřeb. V prašném prostředí noste protiprachovou masku, příp. respirátor a ochranné brýle.

K zabránění kontaktu s pokožkou noste ochranné rukavice.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí.

Sypký cement by měl být skladován v silech, která jsou vodotěsná, suchá (tj. vnitřní kondenzace je minimalizována), čistá a chráněná proti znečištění.

Nebezpečí utonutí: Cement se může hromadit na stěnách uzavřených prostor nebo na nich ulpívat. Cement se může nečekaně uvolnit, zhroutit nebo spadnout. Kvůli nebezpečí utonutí nebo udušení nevstupujte do uzavřených prostor, jako jsou sila, zásobníky, nákladní auta na přepravu sypkých materiálů ani do jiných skladovacích obalů či nádob, ve kterých se skladují cementy nebo které je obsahují, aniž byste přijali vhodná bezpečnostní opatření.

Kvůli neslučitelnosti materiálů nepoužívejte hliníkové obaly.

Balené výrobky by měly být skladovány v originálních dobře uzavřených pytlích v suchu, chraňte před znečištěním, aby nedocházelo ke ztrátě kvality.

Pytle by měly být skladovány (vrstveny) stálým způsobem. Nepoužívejte hliníkové nádoby kvůli neslučitelnosti materiálů.

Způsob a doba skladování - další informace Národní příloha NA normy ČSN EN 197-1 ed.2)

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití.

Viz bod 1.2 a přílohu k tomuto bezpečnostnímu listu – příslušná určená použití (cement)

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY.

### 8.1 Kontrolní parametry.

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny koncentrační limity v pracovním prostředí dle NV č. 361/2007 Sb.:

Název látky	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka
Křemen **** (prach s převážně fibrogenním účinkem)	PEL <sub>r</sub> = 0,1 * PEL <sub>c</sub> = 10 **	*Fr (respirabilní frakce) = 100% **pro méně než 1% krystalického SiO <sub>2</sub>
Prachy s převážně nespecifickými účinky (cement, vysokopecní struska***, popílek)	PEL <sub>c</sub> = 10	

PEL<sub>c</sub> celková koncentrace prachu (vdechovatelná frakce)

\*\*\* pro respirabilní frakci (velikost částic < 5 μm) výrobce uvádí limit na 4 mg/m<sup>3</sup>

\*\*\*\* obsah respirabilního SiO<sub>2</sub> ve výrobku pod 1 hm.%

Jako výchozí informace byly použity seznamy platné v době zpracovávání.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

### 8.2 Omezování expozice.

Pro každý jednotlivý PROC mohou společnosti/uživatelé vybrat buď možnost A) nebo B) v tabulce dále, podle toho, co se nejlépe hodí pro jejich konkrétní situaci. Je-li jedna z možností vybrána, pak stejná možnost má být vybrána v tabulce z oddílu "8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků" - Specifikace ochrany dýchacích orgánů. Jsou možné pouze kombinace A) - A) a B) - B)

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly:

Opatření k omezování vzniku prachu a k zabránění šíření prachu v prostředí jako je odprašování, odtahová ventilace a suché metody úklidu, které nezpůsobují rozptýl ve vzduchu.

Více podrobnějších informací o technických opatřeních a jejich účinnosti viz příloha bezpečnostního listu.

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost měřeními zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorií prací.

#### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků.

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. zavádí Směrnici EU 89/686/EEC, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s tímto nařízením.

##### 8.2.2.1 Obecná hygienická a ochranná opatření:

Při práci zamezte klečení v čerstvé maltě nebo betonu, je-li to možné. Pokud se nelze klečení vyvarovat, používejte vhodné vodotěsné osobní ochranné prostředky.

Při práci s cementem nejezte, nepijte ani nekuřte, čímž zabráníte kontaktu s pokožkou či ústy.

Před zahájením práce s cementem použijte ochranný krém a používejte ho opakovaně v pravidelných intervalech.

Ihned po práci s cementem nebo s materiály obsahujícími cement je třeba, aby se pracovníci umyli nebo osprchovali nebo použili přípravky na zvlhčení pokožky. Odložte kontaminovaný oděv, obuv, hodinky atd. a před opětovným použitím je důkladně očistěte.

##### 8.2.2.2 Ochrana očí a obličeje.

Nenoste kontaktní čočky. Kvůli zabránění kontaktu s očima noste při manipulaci se suchým nebo mokřým cementem schválené brýle nebo ochranné brýle podle normy EN 166

##### 8.2.2.3 Ochrana kůže.

Kvůli ochraně pokožky před dlouhodobým kontaktem s mokřými odpraškami noste nepropustné rukavice odolné vůči oděru a zásadám (nitrilové, vyrobené z materiálu s malým obsahem rozpustného Cr(VI)), vnitřně podšité bavlnou, vysoké boty, oděv s uzavřenými rukávy a nohavicemi, jakož i prostředky na ochranu pokožky (včetně ochranných krémů). Obzvláště je třeba zajistit, aby se mokřý cement nedostal do bot. V případech, kdy se nelze vyvarovat kontaktu, např. při pokládce/aplikaci betonové směsi nebo potěrů, používejte voděodolné kalhoty a ochranu kolen

##### 8.2.2.4 Ochrana dýchacích cest.

Je-li osoba potenciálně vystavená hladinám prachu vyšším než jsou expoziční limity, používejte ochranu dýchacích cest. Ta by měla být uzpůsobena/přizpůsobena hladině prachu a vyhovovat příslušné normě EN (např. EN 149+A1, EN 140, EN 14387+A1, EN 1827+A1) nebo v souladu s národními normami.

Společnosti jsou povinny určit druh ochranné pomůcky a její faktor ochrany podle toho, co nejlépe odpovídá jejich konkrétní situaci a způsobu použití směsi.

Např. maska P2 (FF, FM) ochranný faktor (APF) 10

Více podrobnějších informací o doporučených ochranných pomůckách a jejich účinnosti viz příloha bezpečnostního



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

listu.

Při nošení ochrany dýchacího ústrojí se současně musí uplatňovat další zásady – porovnání doby práce se skutečnou dobou expozice, zásady by měly odrážet fyziologický stres (zátěž) pracovníka při nošení – ztížení dýchání, samotná hmotnost pomůcky, zvýšené tepelné namáhání díky zakrytí hlavy. Navíc se předpokládá, že používání nástrojů a komunikace je během nošení snížena. Z tohoto důvodu by měl být pracovník (i) zdravý (především s ohledem na zdravotní problémy, které mohou mít vliv na používání pomůcky), (ii) mít vhodné rysy / tvar obličeje pro daný typ ochranné pomůcky, aby se minimalizovaly průniky mezi tvář a masku (s ohledem na jizvy a vousy). Nebude-li doporučený přístroj správně těsnit, nebude bezpečně poskytovat ochranu.

Zaměstnavatele a osoby samostatně výdělečně činné mají právní odpovědnost za údržbu a vydávání ochranných prostředků dýchacích orgánů a řízení jejich správném použití na pracovišti. Proto by měly definovat a zdokumentovat vhodné nakládání s dýchacími přístroji včetně školení pracovníků.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí.

Omezování expozice životního prostředí pro emise částic cementu do ovzduší musí být v souladu s dostupnými technologiemi a předpisy pro emise prachových částic obecně.

Omezování expozice životního prostředí je relevantní pro vodní prostředí jako emise cementu v různých fázích životního cyklu (výroba a použití) hlavně vzhledem k podzemní a odpadní vodě. Efekt ve vodním prostředí a hodnocení rizik zahrnuje vliv na organismy / ekosystémy v důsledku případné změny související s pH (rozpuštění hydroxidu). Toxicita dalších rozpuštěných anorganických iontů je očekávána jako zanedbatelná ve srovnání s možným účinkem změny pH.

Pro veškeré účinky, které mohou nastat během výroby a použití, se očekává místní měřítko v souvislosti se změnou pH. pH odpadních vod a povrchové vody by neměla přesáhnout hodnotu 9. V opačném případě by to mohlo dojít k dopadu na městské čistírny odpadních vod a průmyslových odpadních vod (ČOV). Vzhledem k tomuto posouzení expozice se doporučuje postupovat následovně:

**Stupeň 1:** Získat informace o odpadních pH a příspěvku cementu na výsledné pH. Pokud je hodnota vyšší než pH 9, lze tuto změnu přisuzovat cementu, pak jsou zapotřebí další kroky k zajištění bezpečného používání.

**Stupeň 2:** Získat informace o pH vody na vtoku. pH vody na vstupu nesmí překročit hodnotu 9.

**Stupeň 3:** Změřte 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 tak musí být zajištěno bezpečné používání cementu při výrobě nebo jeho používání

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI.

Skupenství	Pevná látka, prášek
Barva	šedá
Zápach	bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	Data nejsou k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí ( <i>nevztahuje se na plyny</i> )	> 1250 °C (cement)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Netýká se
Hořlavost ( <i>plyny, kapaliny, tuhé látky</i> )	nehořlavý materiál
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti ( <i>nevztahuje se na tuhé látky</i> )	Netýká se
Bod vzplanutí ( <i>nevztahuje se na plyny, aerosoly a tuhé látky</i> )	Netýká se
Teplota samovznícení ( <i>plyny a kapaliny</i> )	Netýká se
Teplota rozkladu	Nepoužije se, neboť není přítomen žádný organický peroxid (cement)
pH	t = 20°C ve vodě, poměr voda-pevná látka 1:2): 11-13,5
Kinematická viskozita ( <i>kapaliny</i> )	Netýká se





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Rozpustnost	nízká 0,1-1,5 g/l (s vodou tuhne) (cement)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nepoužije se, neboť jde o anorganickou látku.
Tlak páry	Netýká se
Hustota a/nebo relativní hustota ( <i>kapaliny a tuhé látky</i> )	2,75 – 3,20, zdánlivá hustota: 0,9-1,5 g/cm <sup>3</sup> (cement)
Relativní hustota páry ( <i>plyny a kapaliny</i> )	Netýká se
Charakteristiky částic ( <i>tuhé látky</i> )	Netýká se
Rychlost odpařování	Netýká se
Výbušné vlastnosti	nemá
Oxidační vlastnosti	nemá

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA.

### 10.1 Reaktivita

Stabilní za normálních podmínek skladování a použití. Při styku s vodou ztuhne na stabilní hmotu, která není za normálních podmínek reaktivní.

### 10.2 Chemická stabilita

**Suché cementy** jsou stabilní, dokud jsou správně skladované (viz oddíl 7) a jsou slučitelné (kompatibilní) s většinou ostatních stavebních materiálů. Je třeba uchovávat je v suchu. Je třeba vyloučit kontakt s neslučitelnými materiály.

**Mokrý cement** je zásaditý (alkalický) a neslučitelný s kyselinami, s amonnými solemi, s hliníkem či s jinými neušlechtilými kovy. Cement se rozpouští v kyselině fluorovodíkové za vzniku žíravého plynu tetrafluoridu křemičitého. Cementy reagují s vodou za vzniku křemičitanů a hydroxidu vápenatého. Křemičitany v cementech reagují se silnými oxidačními činidly, jako je fluor, fluorid boritý, fluorid chloritý, fluorid manganitý a difluorid kyslíku

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nekontrolovaný styk s vodou. Vlhké podmínky při skladování mohou způsobit ztrátu kvality produktu.

### 10.5 Neslučitelné materiály.

Kyseliny, amonné soli, hliník a jiné neušlechtilé kovy. Je třeba se vyhnout nekontrolovanému používání hliníkového prášku, vzniká/vyvíjí se vodík

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při deklarovaném použití žádné.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE.

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

#### 11.1.1 Látky

Nejedná se o látku.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

## 11.1.2 Směsi

Akutní toxicita:	kritéria pro klasifikaci nejsou splněna
Žíravost/dráždivost pro kůži:	dráždí kůži.
Vážné poškození očí/podráždění očí:	Způsobuje vážné poškození očí
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:	Může vyvolat alergickou kožní reakci
Mutagenita v zárodečných buňkách:	kritéria pro klasifikaci nejsou splněna
Karcinogenita:	kritéria pro klasifikaci nejsou splněna
Toxicita pro reprodukci:	kritéria pro klasifikaci nejsou splněna
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:	kritéria pro klasifikaci nejsou splněna
Nebezpečnost při vdechnutí:	kritéria pro klasifikaci nejsou splněna

## 11.1.3 Složek směsi.

Cement: Akutní toxicita – dermálně (králík), kontakt po 24 h: 2000 mg/kg tělesné hmotnosti neletální.

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti.

Vdechování cementového prachu může zhoršit stávající nemoci dýchacích cest či zdravotní stav jako je rozedma plic nebo astma nebo stávající stav pokožky a očí.

Neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE.

### 12.1

Není nebezpečný pro vodní organismy.

Přítomnost velkého množství cementu ve vodě však může způsobit zvýšení pH, a proto mohou být za určitých okolností toxické pro život ve vodě (vodní prostředí, vodní organismy)

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost.

Irelevantní, neboť cementy jsou anorganický materiál. Ztvrdlý cement nepředstavuje nebezpečí toxicity.

### 12.3 Bioakumulační potenciál.

Irelevantní, neboť cementy jsou anorganický materiál. Ztvrdlý cement nepředstavuje nebezpečí toxicity.

### 12.4 Mobilita v půdě.

Irelevantní, neboť cementy jsou anorganický materiál. Ztvrdlý cement nepředstavuje nebezpečí toxicity.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT.

Látky ve směsi nesplňují kritéria pro PTB nebo vPvB v souladu s přílohou XIII dokumentu REACH

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky.

Neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory.

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky.

Žádné údaje nejsou k dispozici.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ.

### 13.1 Metody nakládání s odpady.

S odpady nutno nakládat souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů. S obaly nakládat v souladu se zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech v platném znění.

Doporučené koncové zařízení: skládka odpadů

Cementy mohou být znovu použity, pokud nejsou znečištěny ani nijak jinak znehodnoceny. Metody zpracování odpadu se zde nepoužijí.

Neodstraňujte do kanalizace ani do povrchových vod.

**Výrobek** - cement, který přesáhl svou dobu použitelnosti/trvanlivosti/skladovatelnosti

(a když se prokázalo, že obsahuje více než 0,0002% rozpustného Cr(VI)): nesmí být použit/prodán jinak než pro použití v kontrolovaných uzavřených a plně automatizovaných procesech nebo by měl být recyklován nebo zlikvidován v souladu s platnými právními předpisy, nebo znovu použit redukční činidlo.)

**Produkt - nepoužité zbytky nebo vysypaný suchý materiál**

Seberte suché nepoužité zbytky nebo vysypaný suchý materiál, jak je. Označte kontejnery. Je možné materiál znovu použít při zvážení doby použitelnosti a požadavku, aby se zabránilo prášení. V případě likvidace, tvrdnou s vodou a likvidovat podle bodu níže "Produkt - po smíchání s vodou/po přidání vody, vytvrdlý"

**Produkt – kaly**

Nechte kaly ztuhnout, vyvarujte se pronikání nebo vylívání do odpadních vod a kanalizačních systémů nebo do vodních ploch (např. potoky) a likvidujte, jak je vysvětleno níže v části "Produkt - po smíchání s vodou/po přidání vody, vytvrdlý"

**Produkt - po smíchání s vodou/po přidání vody, vytvrdlý**

Zlikvidujte podle místní legislativy. Zabraňte přístupu do systému odpadních vod. Zlikvidujte vytvrdlý výrobek jako konkrétní odpad. Vzhledem k tomu, že vytvrdnutím se stává materiál poměrně inertním, betonový odpad není nebezpečný odpad.

### 13.2 Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu.

Doporučené zařazení nespotřebovaného výrobku dle katalogu odpadů:

10 13 14 Odpadní beton a betonový kal

10 13 99 Odpady jinak blíže neurčené

(10 Odpady z tepelných procesů, 10 13 Odpady z výroby cementu, vápna a sádry a výrobků z nich vyráběných)

17 01 01 Beton

Obal zcela vyprázdněte a likvidujte v souladu s právními předpisy Katalogové číslo odpadu:

15 01 01 Papírové a lepenkové obaly

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU.

**14.1 UN číslo nebo ID číslo**

Nejedná se o zboží nebezpečné pro přepravu

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu.**

**14.4 Obalová skupina.**

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí.**

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele.**



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH.

### 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 v platném znění

Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění

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

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy,

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy,

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související předpisy.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti.

Cement je směsí podle Nařízení REACH (ES) 1907/2006 a nepodléhá registraci. Cementový (portlandský) slínek je vyňat z povinnosti registrace (čl. 2 odst. 7 písm. b a příloha V bod 7 nařízení REACH).

Uvádění na trh a používání je díky obsahu rozpustného Cr(VI) omezeno – Příloha XVII bod 47 nařízení REACH

1. Cement a přípravky obsahující cement se nesmějí používat ani uvádět na trh, jestliže po smísení s vodou obsahují více než 0,0002 % rozpustného šestimocného chromu vztaheno na celkovou hmotnost suchého cementu.

2. Jestliže se použijí redukční činidla, musí být obal cementu nebo přípravků obsahujících cement čitelně a nesmazatelně označen informacemi o datu balení, jakož i údaji o podmínkách a době skladování vhodných pro zachování aktivity redukčního činidla a udržení obsahu rozpustného šestimocného chromu pod limitem uvedeným v odstavci 1, aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování nebezpečných látek a přípravků.

3. Odchylně se odstavce 1 a 2 nepoužijí pro uvádění na trh a používání v kontrolovaných uzavřených a plně automatizovaných procesech, v nichž s cementem a přípravky obsahujícími cement manipulují pouze strojní zařízení a v nichž není možný styk s pokožkou

V rámci Společenského dialogu „Dohoda o ochraně zdraví pracovníků prostřednictvím správné manipulace a správného používání krystalického křemíku a produktů, které ho obsahují“ oborová sdružení zaměstnanců a zaměstnavatelů (mezi kterými je také CEMBUREAU) přijala tzv. „návody na správnou praxi“, které obsahují rady k praxi bezpečné manipulace (<http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx>)

## \*ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE.

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

### 16.1 Zdroje údajů při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní listy surovin.

### 16.2 Pokyny pro školení

Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba musí zajistit, aby si pracovníci přečetli tento bezpečnostní list (BL), pochopili jej a jeho požadavky uplatňovali.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.  
1907/2006 (REACH) ve znění Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

## 16.3 Rozsah odpovědnosti

Informace v tomto bezpečnostním listu odrážejí současné dostupné znalosti a jsou spolehlivé za předpokladu, že produkt se používá za předepsaných podmínek a v souladu s určenými použitími uvedenými na balení či v technických návodech/materiálových listech. Jakékoli jiné použití tohoto produktu včetně použití tohoto produktu v kombinaci s jakýmkoli jiným produktem nebo s jakýmkoli jinými procesy je na odpovědnosti uživatele.

Z toho vyplývá, že uživatel je odpovědný za určení vhodných bezpečnostních opatření a za uplatňování legislativy pokrývající jeho vlastní aktivity

## 16.4 Změny oproti předchozímu vydání bezpečnostního listu v zahraničí nebo předchozí české revizi:

Změny byly provedeny v oddílech bezpečnostního listu označených „\*“ před názvem oddílu.

## 16.5 Plná znění H vět a význam zkratk klasifikací dle Nařízení EU 1272/2008

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Skin Irrit. 2 Dráždivost pro kůži kategorie 2

Eye Dam 1 Vážné poškození očí kategorie 1

Skin Sens. 1 Senzibilizace kůže kategorie 1

STOT SE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice kategorie 3

## 16.6 Seznam použitých zkratk

PBT perzistentní, bioakumulativní a toxické látky.

vPvB vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky.

PEL přípustný expoziční limit.

NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší.

DNEL Derived no-effect level (stanovená úroveň, při které nedochází k nepříznivým vlivům na lidské zdraví)

PNEC Predicted no-effect concentration (stanovená koncentrace, při které nedochází k nepříznivým vlivům na životní prostředí).

ADR Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.

RID Řád pro mezinárodní přepravu nebezpečných věcí po železnicích.

IMDG Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po moři.

ICAO/IATA-DGR Předpis o letecké přepravě nebezpečných věcí.