

## Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 1. 6. 2016

Verze č.: 01

Datum revize:

Strana: 1/7

### 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku: **Beton v čerstvém stavu**

Další názvy: Čerstvý beton před ztvrdnutím, čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi silikátového cementu.

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

Beton a stmelené směsi pro stavební konstrukce, použití podle příslušných technických specifikací.

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno: **Miroslav Karas - Destro**

Místo podnikání nebo sídlo: **ulice U Chladičů, 272 03 Kladno**

Korespondenční adresa: **P.O. Box 4, 272 03 Kladno**

Identifikační číslo: **144 71 591**

Telefon: **+420 311 234 820**

E-mail: [destro@destro.cz](mailto:destro@destro.cz)

Osoba odpovědná za BL: Ing. Radomír Rucki, tel: +420 602 25 30 40

[www.destro.cz](http://www.destro.cz)

#### 1.4. Telefonní čísla pro naléhavé situace

Destro Kladno, +420 602 25 30 40

Nouzová telefonní čísla:

**Lékařská záchraná služba: 155**

**Policie : 158**

**Hasiči :150**

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, nonstop služba  
tel. **+420 224 919 293, +420 224 915 402**

### 2. Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Směs je klasifikována jako nebezpečná pro zdraví

**Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 1;H318 STOT SE 3;H335 NEBEZPEČÍ**

#### **Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí**

Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné poškození očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

#### 2.2. Prvky označení

S výrobkem se manipuluje a je ukládán do konstrukce bezprostředně po výrobě. Je dopravován v čerstvém stavu v automobilových cisternách nebo nákladních automobilech. Tento výrobek nemusí být označován štítkem.

Identifikátor výrobku: **BETON**

Nebezpečné látky: **Portlandský cement**



Výstražný symbol nebezpečnosti:

Signální slovo: **Nebezpečí**

Standardní věty o nebezpečnosti: **H315 Dráždí kůži.**

**H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.**

**H318 Způsobuje vážné poškození očí.**

**H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.**

## Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 1. 6. 2016

Verze č.: 01

Datum revize:

Strana: 2/7

### Pokyny pro bezpečné zacházení:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.

P302 + P352 Při styku s kůží: Omyjte velkým množstvím vody.

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

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 lékaře.

Doplňující informace na štítku:

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB. podle přílohy XII nařízení REACH, ES 1907/2006 a neobsahuje látky klasifikované jako „látky vzbuzující velmi velké obavy“ (SVHC) podle článku 57 nařízení REACH.

Čerstvý beton čerstvé směsi s pojivem na bázi silikátového cementu začínají tuhnout v závislosti na teplotě a složení po 1- 4 hodinách od výroby, po ztvrdnutí nejsou nebezpečné ve smyslu tohoto nařízení.

## 3. Složení /Informace o složkách

### 3.1. Látky

Výrobek je směsí látek na bázi cementu, neobsahuje nebezpečné složky v koncentracích významných pro klasifikaci.

### 3.2 Směsi

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

složka	CAS	EINECS	obsah (% hm.)	klasifikace
Cement (ČSN EN 197-1)	65997-15-1	266-043-4	≤ 35	Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 STOT SE 3; H335*

\* V případě čerstvého (mokrého) betonu se nepředpokládají dráždivé účinky na dýchací cesty

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

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

## 4. Pokyny pro první pomoc

Za obvyklých podmínek se nepředpokládá akutní ohrožení lidského zdraví. Osoby poskytující první pomoc nepotřebují specifické osobní ochranné pomůcky.

### 4.1. Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistěte postiženému klid a zabraňte prochlazení.

**Při nadýchání:** postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení.

**Při styku s kůží:** Svlékněte kontaminovaný oděv. Postižená místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Není-li poraněná pokožka, použijte mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Podrážděná místa ošetřete vhodným reparačním krémem. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** Pokud má postižený kontaktní čočky, a pokud je to možné, neprodleně je vyjměte. Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

**UPOZORNĚNÍ:** Oči nevyplachujte příliš silným proudem vody, aby nedošlo k poškození rohovky.

**Při požití:** Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Nevyvolávejte zvracení, pokud postižený zvrací spontánně, zabraňte vdechnutí zvratků. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Okamžitě přivolejte lékaře.

## Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 1. 6. 2016

Verze č.: 01

Datum revize:

Strana: 3/7

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Silně dráždí oči, při styku s kůží nelze vyloučit alergické reakce u citlivých jedinců.

Při požití možná nevolnost. Vdechování prachu ztvrdlého betonu může mít negativní vliv na lidské zdraví, může zhoršit průběh existujících plicních chorob.

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

Žádné údaje nejsou k dispozici.

## 5. Opatření pro hašení požáru

Výrobek je nehořlavý v čerstvém i ztvrdlém stavu.

### 5.1. Vhodná hasiva

Tříštěný vodní proud, hasící prášek, pěna.

### Nevhodná hasiva

Žádné údaje nejsou k dispozici.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnosti vyplývající z látky nebo směsi

Nejsou známy.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Hasiči musí být vybaveny vhodnými osobními ochrannými pomůckami.

### Další pokyny

Údaje nejsou k dispozici.

## 6. Opatření v případě náhodného úniku

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

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochranné pomůcky.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy.

Čerstvý nebo ztvrdlý produkt mechanicky odstraňte.

Zabraňte rozplavení produktu vodou a následného úniku do vod, kanalizace nebo půdy.

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

Čerstvý produkt mechanicky odstraňte, zbytek nechte ztvrdnout a poté shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo recyklaci.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Údaje nejsou k dispozici.

## 7. Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz. bod 8). Zajistěte dostatečné větrání na pracovišti. Zamezte styku s kůží a očima. Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné.

### Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Čerstvý i ztvrdlý beton je nehořlavý.

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

#### Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Čerstvý beton je dopravován speciálními autodomíchávači nebo nákladními auty a je určen k bezprostřední spotřebě, po určité době tvrdne a přestává být nebezpečný. Dodržujte předepsanou dobu zpracovatelnosti a zamezte nekontrolovanému styku s vodou a úniku do životního prostředí.

## Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 1. 6. 2016

Verze č.: 01

Datum revize:

Strana: 4/7

### Pokyny ke společnému skladování:

Nepoužívejte nádoby z hliníku, zamezte nekontrolovanému styku s vodou.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití ve stavebním průmyslu.

## 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Přípustné expoziční limity podle NV 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 (PELc) = 10 mg/m<sup>3</sup>

**Expoziční limity platné v ES:** Pro výrobek y není stanoveno.

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

DNEL inhalační (8h): 3 mg/m<sup>3</sup> DNEL dermální, orální: neaplikuje se

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

PNEC (vodní prostředí, sediment, půdní prostředí): neaplikuje se

### 8.2. Omezování expozice

#### Vhodné technické kontroly

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

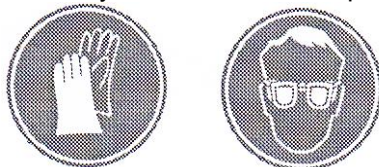
Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

#### Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky, které jsou čisté a řádně udržované.

Uchovávejte osobní ochranné prostředky na čistém místě, daleko od pracovní plochy.

Piktogramy označující povinnost nosit tyto osobní ochranné pomůcky (OOP):



#### Ochrana očí a obličeje

V případě hrozícího rozstříkání nebo intenzivní tvorby prachu doporučujeme ochranné brýle podle EN 166.

#### Ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice v případě dlouhodobého nebo opakovaného kontaktu směsi s pokožkou.

Doporučený druh rukavic:

- Přírodní latex
- Nitrilkaučuk (butadien-akrylonitril kopolymer kaučuk (NBR))

#### Ochrana kůže

Přiléhavý ochranný pracovní oděv a obuv. Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství: v čerstvém stavu plastická až tekutá látka  
Barva: přirozeně šedá  
Zápach: charakteristický

#### Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Hodnota pH (při 20 °C): 12 ± 1,5  
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): není relevantní  
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): není relevantní

## Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 1. 6. 2016

Verze č.: 01

Datum revize:

Strana: 5/7

Bod vzplanutí (°C):	není relevantní
Tlak par (°C):	není relevantní
Hořlavost:	nehořlavý
Hustota (při 20 °C):	500 – 3000 kg/m <sup>3</sup>
Rozpustnost (při °C):- ve vodě:	rozplavitelná vodní suspenze v čase tuhnoucí
- v tucích:	není relevantní

### 9.2. Další informace

Údaje nejsou k dispozici.

## 10. Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Po určité době samovolně tuhne a tvrdne.

### 10.2. Chemická stabilita

Za doporučených podmínek použití je stabilní, po určité době tuhne.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

V čerstvém stavu je alkalický, reaguje s kyselinami, hliníkem a amonnými solemi.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nekontrolovatelný styk s vodou.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Hliník, kyseliny, amonné sole.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy.

## 11 Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

#### 11.1.1. Látky

#### 11.1.2. Směs

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný pro lidské zdraví – dráždí kůži a oči, může vyvolat vážné poškození očí. Při styku s kůží může u citlivých jedinců vyvolat alergické reakce.

Při práci dodržujte běžná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví 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

#### Žiravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži a sliznice; čerstvý beton může vyvolat vysušení a popraskání pokožky, ve vysokých koncentracích a při dlouhodobé expozici může vyvolat i poleptání poškozené kůže.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

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 čerstvým betonem objevit dermatitida následkem 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 (Cr<sup>VI</sup>) se alergické reakce nepředpokládají.

#### Mutagenita

Údaje nejsou k dispozici.

#### Karcinogenita

Údaje nejsou k dispozici.

#### Toxicita pro reprodukci

Údaje nejsou k dispozici.

## Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 1. 6. 2016

Verze č.: 01

Datum revize:

Strana: 6/7

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Údaje nejsou k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Dlouhodobé vdechování prachu může zhoršit stávající nemoci dýchacích cest.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje nejsou k dispozici.

## 12. Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### 12.1.1. Látky

#### 12.1.2. Směsi

Výrobek není klasifikovaný jako nebezpečný pro životní prostředí.

Nevypouštějte do kanalizace nebo vodních toků. Ve větším množství by mohl vzhledem ke svému pH vyvolat lokální nepříznivé účinky ve vodním prostředí, s naředěním škodlivé účinky rychle klesají.

Výrobek je po ztvrdnutí inertní a nepředstavuje žádné nebezpečí pro životní prostředí.

Dodržujte platné předpisy v oblasti nakládání s vodami.

#### Toxicita pro vodní prostředí

LC50 (ryby): údaje nejsou k dispozici

EC 50 (dafnie): údaje nejsou k dispozici

### 12.2. Persistence a rozložitelnost

Výrobek je plně na anorganické bázi.

### 12.4. Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek je anorganický, nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT a vPvB.

### 12.6. Jiné nepříznivé účinky

Dodržujte podmínky manipulace, zejména dbejte opatření na zabezpečení úniků do vodních toků, půdy a kanalizace.

## 13. Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

#### Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi

Odpadní materiál zařazujte s ohledem na jeho původ a specifické výrobní postupy podle platného katalogu odpadů jako odpad kategorie ostatní.

#### Čerstvý beton

Kód odpadu: 10 13 14 Odpadní beton a betonový kal

#### Vytvrzený beton použitý ve stavebnictví

Kód odpadu: 17 01 01 Beton

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

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Vytvrzený výrobek předejte k recyklaci (recyklační linky stavebních hmot) nebo k odstranění oprávněné osobě provozující zařízení pro nakládání s odpady jako stavební odpad, nevytvrzený výrobek nechte ztuhnout a poté postupujte podle pokynů výše. Nevyhazujte do kanalizace, půdy a vodních těles.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, v platném znění

#### Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

Není relevantní, beton se dodává jako volně ložený bez obalu.



## Bezpečnostní list

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 1. 6. 2016

Verze č.: 01

Datum revize:

Strana: 7/7

### 14. Informace pro přepravu

Není klasifikován a označen podle ADR/RID.

### 15. Informace o předpisech

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

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění.

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; novelizováno nařízením EC 286/2011.

#### Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí.

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

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění relevantních prováděcích předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů.

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.

Vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb. o radiační ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebyla vypracováno posouzení chemické bezpečnosti pro tento výrobek.

### 16. Další informace

#### 16.1. Určení výrobku

Výrobky jsou určeny pro profesionální uživatele i širokou veřejnost.

#### 16.2. Úplné znění H vět z oddílu č. 2 a 3:

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

#### 16.3. Bezpečnost práce

Pracovníci nakládající s tímto výrobkem, by měli být podle zákona č. 260/2006 Sb. (zákoník práce) a zákona č. 258/2000 Sb. (o veřejném zdraví) seznámeni s nebezpečnými vlastnostmi tohoto výrobku.

#### 16.4. Revize

První vydání bez revize.

#### 16.5. Zdroje údajů a prohlášení

Tento bezpečnostní list byl vypracován na základě informací výrobce, bezpečnostních listů dodavatelů vstupních materiálů, platných zákonných nařízení ČR a EU a dostupných údajů z literatury.

Údaje uvedené v Bezpečnostním listu vycházejí ze současné úrovně poznání a nařízení platných právních předpisů. Bezpečnostní list slouží pouze jako zdroj informací pro zajištění bezpečné manipulace a nakládání s výrobkem. Informace z bezpečnostního listu nesmí být použity jako záruka vlastností výrobku nebo vhodnosti jeho konkrétního použití.