Bezpečnostní list

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

1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku: **Beton a směsi s cementovým pojivem 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: **DestroKladno s.r.o.**
Místo podnikání nebo sídlo: Sýkořice č. p. 216, PSČ 270 24, pošta Huťská 229, Kladno 1, 272 01
Identifikační číslo: 066 65 624
Telefon 311 234 820
E-mail: info@destro.cz
www.destro.cz
Osoba odpovědná za BL: Ing. Radomír Rucki, tel: +420 602 25 30 40

1.4. **Telefonní čísla pro naléhavé situace**
Nouzová telefonní čísla:
Lékařská záchranná 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 označovaný 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.

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 prochladnutí.

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.

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. 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^3
Expoziční limity platné v ES: Pro výrobek ý není stanoveno.
Hodnoty DNEL (odvozená úroveň, při které ještě nedochází k nepříznivým účinkům), cement:
DNEL inhalační (8h): 3 mg/m3 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 rozstřikování 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 ^{0}C):	12 ± 1,5
Teplota (rozmezí teplot) tání (^{0}C):	není relevantní
Teplota (rozmezí teplot) varu (^{0}C):	není relevantní
Bod vzplanutí (^{0}C):	není relevantní
Tlak par (^{0}C):	není relevantní

Hořlavost:	nehořlavý
Hustota (při 20 ^{0}C):	500 – 3000 kg/m^3
Rozpustnost (při ^{0}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
Žíravost / 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^{VI}) se alergické reakce nepředpokládají.
Mutagenita
Údaje nejsou k dispozici.
Karcinogenita
Údaje nejsou k dispozici.
Toxicita pro reprodukci
Údaje nejsou k dispozici.

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.

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 směsi; 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.

Konec dokumentu