

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum revize / verze č.: 02. 02. 2018 / 1.0

Strana: 1 / 11

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 01. 2016 / 0

Název výrobku:

**BETON**

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku:

**BETON**

Další názvy:

BETON podle ČSN EN 206 a PN PRESTA-MIX 732400  
SAMOZHUTNITELNÝ BETON  
SAMONIVELAČNÍ BETON PRO PODLAHY  
MAZANINA SE ZARUČENÝM MNOŽSTVÍM CEMENTU podle  
TD 01-2009

Registrační číslo REACH:

Čerstvý beton, perlitobeton, cementové mazaniny CP,  
polystyrenbeton, cementové stabilizace,  
kamenivo zpevněné cementem, cementobetonový kryt  
Není aplikováno pro směs

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

Určená použití:

Beton pro stavebnictví (použití podle technických specifikací).  
Čerstvý beton konstrukční, záměs pro perlitobeton, cementové potěry  
a cementové malty, záměs pro polystyrenbeton, cementové stabilizace,  
kamenivo zpevněné cementem, cementobetonový kryt.

Nedoporučená použití:

Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno:

**PRESTA-mix, spol. s r.o.**

Místo podnikání nebo sídlo:

Blanenská 1762, Kuřim 664 34

Identifikační číslo:

Česká republika

Telefon:

26974509

E-mail:

+420 541 212 616

www:

prestamix@ prestamix.cz

www.prestamix.cz

Jméno nebo obchodní jméno **odborně způsobilé osoby**  
odpovědné za vypracování bezpečnostního listu:

DEKRA CZ a.s.  
Bezpečnostní poradenství pro chemické látky a  
směsi

Místo podnikání nebo sídlo:

Tuřanka 1222/115, budova D, 627 00 Brno

Telefon/fax:

Česká republika

E-mail:

+420 545 218 716, 545 218 707

chemie@dekra.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

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

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

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

**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.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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


Datum revize / verze č.: 02. 02. 2018 / 1.0	Strana: 2 / 11
Nahrazuje verzi ze dne: 20. 01. 2016 / 0	
Název výrobku: <b>BETON</b>	

### 2.2 Prvky označení

Dopravuje se výhradně v tekutém stavu v automobilových cisternách – označuje se a balí v souladu s přepravními předpisy.

Ačkoli tento produkt nemusí být označován štítkem, jsou všechny informace, které mají být citovány na štítku uvedené v tomto bezpečnostním listu:

Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

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. P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. 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. P405 Skladujte uzamčené. P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním do sběrný nebezpečných odpadů.
Doplňující informace na štítku:	-

Další informace: viz oddíl 16

### 2.3 Další nebezpečnost

Čerstvý beton a další čerstvé směsi s pojivem na bázi cementu po cca 2 až 6 hodinách začínají tuhnout a následně postupně tvrdnou (v závislosti na teplotách). Směs nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Produkt je směsí více látek.

### 3.2 Směsi

Směs obsahuje cementový (portlandský) slínek, kamenivo, plastifikační a další přísady.

Identifikátor výrobku	Koncentrace / rozměří koncentrace ( % hm. )	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Portlandský cement	3 – 45	- 65997-15-1 266-043-4	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335
2,2-dimethylpropan-1,3-diol (č. REACH 01-2119480396-30-XXXX)	0,5 – 2	- 126-30-7 204-781-0	Eye Dam. 1; H318

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum revize / verze č.: 02. 02. 2018 / 1.0

Strana: 3 / 11

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 01. 2016 / 0

Název výrobku: **BETON**

Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

<i>Všeobecné pokyny:</i>	Akutní ohrožení lidského zdraví se za normálních podmínek používání nepředpokládá. Postupujte s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Zajistěte základní životní funkce, při bezvědomí uložte postiženého se zajištěnými životními funkcemi do stabilizované polohy. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, ihned vyhledejte lékařskou pomoc. Ukažte lékaři tento bezpečnostní list. Ihned svlékněte potřísněný oděv.
<i>Vdechnutí:</i>	Vzhledem k obsahu vody ve směsi nepravděpodobné.
<i>Styk s kůží:</i>	Ihned svlékněte veškerý kontaminovaný oděv a obuv a pečlivě omyjte zasažená místa velkým množstvím tekoucí pitné vody. Pokud se objeví známky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším použitím je nutno kontaminovaný oděv vyčistit.
<i>Styk s okem:</i>	Ihned důkladně vyplachujte oči tekoucí pitnou vodou po dobu nejméně 15 minut při otevřených víčkách i pod očními víčky. Je-li to možné, vyjměte kontaktní čočky. Výplach provádějte ve směru od vnitřního očního koutku k vnějšímu. V případě potřeby vyhledejte očního lékaře, zejména tehdy, pokud se objeví známky podráždění nebo tyto příznaky přetrvávají.
<i>Požítí:</i>	O případném vyvolání zvracení by měl rozhodnout lékař. Při požití vypláchněte postiženému ústa vodou a podejte mu k pití vodu (pít je třeba malými doušky) a vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud postižený spontánně zvrací, dbejte, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

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

<i>Vdechováním:</i>	může způsobit podráždění dýchacích cest.
<i>Stykem s kůží:</i>	cement má dráždivé účinky v mokřem stavu a to nejen při smíchání s vodou, ale také při reakci suché směsi např. s vlhkou (zpocenou) pokožkou. Opakovaný kontakt cementu s pokožkou může vyvolat kontaktní dermatitidu. U některých osob pak může dojít až ke vzniku alergické kontaktní dermatitidy. Dermatitida se projevuje svěděním zanícené pokožky. Na pohled je pokožka zarudlá, šupinatá a rozpraskaná. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
<i>Stykem s očima:</i>	kontakt očí s cementem (suchým, mokřým) může způsobit vážná a potenciálně nevratná poranění.
<i>Požítím:</i>	nepravděpodobné.

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

Léčit podle symptomů.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:	produkt není hořlavý. Hasicí prostředky a opatření k hašení požáru určit podle okolí požáru.
Nevhodná hasiva:	nejsou známy.

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

Žádná zvláštní opatření nejsou požadována.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Izolovaný dýchací přístroj (EN 137), ochranný oděv (EN 469), ochranná obuv (EN 659), přilba (EN 443).  
Při hašení vodou vzniká alkalická směs, zamezte jejímú vniknutí do kanalizace a životního prostředí.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

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

Datum revize / verze č.: 02. 02. 2018 / 1.0

Strana: 4 / 11

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 01. 2016 / 0

Název výrobku:

**BETON****ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy***Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze*

Zamezte vstupu nepovolaným osobám. Zamezte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Zajistěte důkladné větrání pracoviště. Zamezte dalšímu unikání směsi.

*Pro pracovníky zasahující v případě nouze*

Zamezte vstupu nepovolaným osobám. Používejte osobní ochranné prostředky podle oddílu 8.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezte úniku směsi do kanalizace, půdy a povrchových nebo podzemních vod nebo uzavřených prostor.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Mokrý produkt nechte zatvrdnout (cca 6 hodin) a mechanicky odstraňte podle oddílu 13. Zamezte prašnosti.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

S produktem manipulujte opatrně. Manipulační systémy by měly být přednostně uzavřené. Zamezte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Zajistěte důkladné větrání pracoviště. Nevdechujte prach, v uzavřených prostorách větrejte. Minimalizujte prašnost. Přednostně používejte vysávání před zametáním. Dodržujte všeobecné hygienické podmínky. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

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

Skladujte pouze v suchých, krytých a dobře větraných skladech. Chraňte před vlhkem a vzdušnou vlhkostí. Uchovávejte mimo dosah dětí. Skladujte mimo dosah potravin, nápojů a krmiv.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Specifické použití je uvedené v návodu na použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry**

Kontrolní parametry látek jsou stanoveny v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

**Prachy s převážně nespecifickým účinkem**

Látka	PEL <sub>C</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
Cement	10,0

PEL<sub>C</sub> – PEL pro celkovou koncentraci prachu

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU a 2017/164/ EU ve znění pozdějších předpisů: nejsou uvedeny

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů nejsou stanoveny ve vyhlášce č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Hodnoty DNEL a PNEC: nejsou k dispozici pro směs. Uvádí se dostupné hodnoty pro relevantní složky.

*2,2-dimethylpropan-1,3-diol*

CAS 126-30-7

Reg. č. 01-2119480396-30-xxxx

**DNEL:**

pracovníci:	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	35 mg/m <sup>3</sup>
	dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	10 mg/kg tělesné hmotnosti/den
spotřebitelé:	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	8,7 mg/m <sup>3</sup>
	dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	5 mg/kg tělesné hmotnosti/den

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum revize / verze č.: 02. 02. 2018 / 1.0

Strana: 5 / 11

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 01. 2016 / 0

Název výrobku:

**BETON**

orálně                      celkové účinky      dlouhodobá expozice      5 mg/kg tělesné hmotnosti/den

**PNEC:**

sladkovodní prostředí:	5 mg/l
mořská voda:	0,5 mg/l
občasný únik:	5 mg/l
mikroorganismy v čističkách odpadních vod:	20 mg/l
sladkovodní sedimenty:	18,5 mg/kg suchého sedimentu
mořské sedimenty:	1,85 mg/kg suchého sedimentu
půda (zemědělská):	0,77 mg/kg suché půdy

### 8.2 Omezování expozice

Zamezte takovému zacházení se suchým výrobkem, při kterém dochází ke zbytečně nadměrné tvorbě prachu. Pracujte v dobře větratelné místnosti tak, aby nedocházelo k překračování stanovených expozičních limitů v pracovním prostředí. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky k ochraně dýchacích cest. Při práci zamezte kontaktu pokožky s mokřím výrobkem, je-li to možné, např. klečení v čerstvé maltě nebo betonu při pokládce/aplikaci betonové směsi nebo potěrů. Zejména je nutné zajistit, aby se mokřý výrobek nedostal do pracovní obuvi. V případech, kdy se nelze vyvarovat kontaktu s mokřím výrobkem, používejte vhodné vodotěsné osobní ochranné prostředky (např. voděodolné kalhoty, ochranu kolen apod.). Dodržujte opatření na ochranu zdraví při práci s chemickými látkami a zejména zamezte požití směsi a styku s očima a s pokožkou. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Kontaminované části oděvu ihned svlékněte. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným krémem. Použijte vhodný ochranný krém i před zahájením prací.

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistěte dostatečné větrání pracoviště, při nedostatečném větrání používejte osobní ochranné prostředky pro ochranu dýchacích cest. V případě, že při manipulaci s výrobkem existuje možnost zasažení očí, je vhodné zajistit zdroj vody v dosahu pro rychlý výplach očí.

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

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/656/EHS, nařízení vlády č. 21/2003 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/686/EHS, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s těmito nařízeními.

Používejte vždy suché a čisté osobní ochranné prostředky.

<b>Ochrana očí a obličeje:</b>	Podle charakteru vykonávané práce používejte ochranné brýle podle ČSN EN 166, nelze-li na základě povahy a typu aplikace vyloučit možnost zasažení očí.
<b>Ochrana kůže:</b>	<p><b>Ochrana rukou:</b> Pro ochranu rukou používejte vhodné a schválené ochranné rukavice s označením CE (EN 374-1). Doporučený materiál: př. nitril (materiál s malým obsahem rozpustného Cr(VI)), vnitřně podšitý bavlnou) Doporučená doba průniku: &gt; 480 min. Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný vůči směsi. Dobu průniku směsi materiálem ochranných rukavic stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit. Vhodný materiál rukavic – nepropustné rukavice odolné vůči oděru a hydroxidům, uvnitř podšité bavlnou.</p> <p><b>Jiná ochrana:</b> Pro ochranu těla používejte vhodný pracovní oděv s dlouhými nohavicemi a dlouhými rukávy, pracovní obuv (vysoké boty), prostředky na ochranu pokožky včetně ochranných krémů. Zajistit, aby se mokřý cement nedostal do bot. V případech, kdy se nelze vyvarovat kontaktu, používat voděodolné kalhoty a ochranu kolen.</p>
<b>Ochrana dýchacích cest:</b>	V případě dostatečného větrání pracoviště není nutná, jinak při nedostatečném větrání a překročení stanovených expozičních limitů používejte respirátor nebo filtrační polomasku s filtrem proti tuhým částicím v souladu s ČSN EN 149+A1,

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum revize / verze č.: 02. 02. 2018 / 1.0	Strana: 6 / 11
Nahrazuje verzi ze dne: 20. 01. 2016 / 0	
<b>BETON</b>	
ČSN EN 140, ČSN EN 14387+A1, ČSN EN 1827+A1.	
<b>Tepelné nebezpečí:</b>	Není.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší; viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. V důsledku vysoké alkality (vysoká hodnota pH) může mokrá směs krátkodobě představovat nebezpečí pro vodní organismy. Po zatvrdnutí směsi s vodou nebo s vlhkostí, směs ani krátkodobě nepředstavuje nebezpečí pro vodní organismy. pH odpadních vod a povrchové vody by neměla přesáhnout hodnotu 9. V opačném případě by mohlo dojít k dopadu na městské čistírny odpadních vod a průmyslové čistírny odpadních vod (ČOV). Je nutné všemi technickými a organizačními opatřeními zamezit kontaminaci povrchových a podzemních vod a pudy.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Šedá kapalná tuhnutí směs cementového pojiva a plniva
Zápach:	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Data nejsou k dispozici
pH:	11 – 13,5
Bod tání / bod tuhnutí:	Nestanoveno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nestanoveno
Bod vzplanutí:	Netýká se směsi
Rychlost odpařování:	Data nejsou k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Netýká se směsi
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	Netýká se směsi
Tlak páry:	Netýká se směsi
Hustota páry:	Data nejsou k dispozici
Relativní hustota:	1,8 – 2,5 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Rozpustnost:	Ve vodě: po určité době ztuhne a ztvrdne
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Data nejsou k dispozici
Teplota samovznícení:	Data nejsou k dispozici
Teplota rozkladu:	Data nejsou k dispozici
Viskozita:	Netýká se směsi
Výbušné vlastnosti:	Netýká se směsi
Oxidační vlastnosti:	Netýká se směsi

### 9.2 Další informace

Data nejsou k dispozici
-------------------------

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Při smíchání s vodou vzniká alkalická směs, postupně dochází k jejímu tuhnutí a zatvrdnutí. Vytvrdnutím celé směsi vzniká stabilní hmota.

### 10.2 Chemická stabilita

Za normálního způsobu použití, při předepsaném způsobu skladování a manipulaci je výrobek stabilní, k rozkladu nedochází.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce nejsou známy.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Je třeba se vyhnout nekontrolovanému styku s vodou.

### 10.5 Neslučitelné materiály

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum revize / verze č.: 02. 02. 2018 / 1.0

Strana: 7 / 11

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 01. 2016 / 0

Název výrobku:

**BETON**

Nejsou známy.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- LD <sub>50</sub> , orální, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	Data nejsou k dispozici
- LD <sub>50</sub> , dermální, potkan nebo králík (mg.kg <sup>-1</sup> ):	Data nejsou k dispozici
- LC <sub>50</sub> , inhalační, potkan (mg.l <sup>-1</sup> ):	Data nejsou k dispozici

#### Žiravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži. (výpočet)

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí. (výpočet)

#### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při dlouhodobém zacházení s čerstvou maltou nebo betonem nastává opakovaným kontaktem s kůží možnost senzibilizace, která může vést k alergickým reakcím kůže (zednická vyrážka). Produkt s vodou může způsobit při dlouhém kontaktu vážné poškození kůže. Současně mechanické zatížení kůže může takové účinky zesilovat. (výpočet)

#### 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

Může způsobit podráždění dýchacích cest. (výpočet)

#### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

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

Pro směs nestanovena, vzhledem k povaze jednotlivých složek se nepředpokládá.

- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	Data nejsou k dispozici
- EC <sub>50</sub> , 48 hod., korýši (mg.l <sup>-1</sup> ):	Data nejsou k dispozici
- IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	Data nejsou k dispozici

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Data nejsou k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Data nejsou k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

Data nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

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

Datum revize / verze č.: 02. 02. 2018 / 1.0

Strana: 8 / 11

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 01. 2016 / 0

Název výrobku:

**BETON****12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Smísením směsi s vodou dojde ke zvýšení hodnoty pH (11 – 13,5), směs je vysoce alkalická a může krátkodobě představovat nebezpečí pro vodní organismy. Hodnota pH závisí na koncentraci výrobku ve vodě. Hodnota pH se rychle snižuje v důsledku ředění. Po zatvrdnutí výrobku (s vodou nebo se vzdušnou vlhkostí) nepředstavuje výrobek ani krátkodobě nebezpečí pro vodní organismy. Zamezte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních, kanalizace a životního prostředí.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností.

Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace.

Doporučený kód odpadu:

<b>Kód odpadu</b>	<b>10 13 14</b>
(obsah, neztrvrdlý beton)	Odpadní beton a betonový kal
<b>Kód odpadu</b>	<b>17 01 01</b>
(ztrvrdlý beton)	Beton
<b>Kód odpadu (obal)</b>	<b>15 01 10*</b>
	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
<b>Kód odpadu (absorpce)</b>	<b>15 02 02*</b>
	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

Odpady ukládejte na řízenou skládku odpadů. Vytvrzený výrobek je možno použít k recyklaci.

***Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:***

Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.

Doporučené odstranění výrobku nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné. Skládkování zvážít jen v případě, že není možná recyklace. Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Autodomčiváč může být vyčištěn pouze na určených místech, kontaminovaná voda musí být odstraněna v souladu s předpisy v oblasti odpadového a vodního hospodářství.

***Doporučený způsob odstranění pro spotřebitele:*** S prázdným obalem nebo obalem obsahujícím nespoteřebovaný produkt zacházejte jako s nebezpečným odpadem. Zneškodněte odevzdáním ve sběrném místě určeném obcí pro tento účel.

**Právní předpisy o odpadech**

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/12/ES o odpadech

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 94/62/ES o obalech a obalových odpadech

Rozhodnutí komise č. 2014/955/EU, kterým se mění rozhodnutí 2000/532/ES o seznamu odpadů podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES (katalog odpadů EU)

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění.

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění.

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum revize / verze č.: 02. 02. 2018 / 1.0

Strana: 9 / 11

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 01. 2016 / 0

Název výrobku:

**BETON**

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí (ADR, RID, ADN, ICAO/IATA, IMDG).

<b>14.1 UN Číslo</b>	Nepodléhá předpisům
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	Nepodléhá předpisům
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	Nepodléhá předpisům
<b>14.4 Obalová skupina</b>	Nepodléhá předpisům
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Ne
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Není známo
<b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b>	Není známo

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Omezení týkající se směsi nebo látek obsažených podle přílohy XVII nařízení REACH: bod 3.

Kandidátská listina (seznam SVHC látek) – článek 59 nařízení REACH: žádné.

Látky podléhající povolení (příloha XIV nařízení REACH): žádné.

Látky SEVESO III: žádné

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

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

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

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

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

### ODDÍL 16: Další informace

#### Změny bezpečnostního listu

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
0	3. 1. 2000	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
1.0	11. 1. 2014	Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010
2.0	28. 12. 2015	Formální úprava formuláře podle nařízení Komise (EU) 2015/830, doplnění klasifikace směsi a označení podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008
3.0	02. 02. 2018	Odd. 2.2 doplnění P501, odd. 5.3 normy, odd. 8.2 OPP-rukavice, DNEL, PNEC, odd. 13.1 předpisy, 15.1. předpisy, odd. 16 Další informace

#### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

CAS Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na [www.cas.org](http://www.cas.org))

ES číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP

PBT látky perzistentní, bioakumulativní a toxické

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum revize / verze č.: 02. 02. 2018 / 1.0

Strana: 10 / 11

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 01. 2016 / 0

Název výrobku:

### BETON

vPvB	látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)
PEL	přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí
LD <sub>50</sub>	hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
LC <sub>50</sub>	hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
EC <sub>50</sub>	koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
IC <sub>50</sub>	polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus
SVHC	Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Sens. 1B	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl sestaven na základě údajů bezpečnostních listů výrobce látek uvedených v oddílu 3 s odkazem na literaturu (rešerše, zkoušky – portlandský cement).

Směs byla hodnocena a klasifikována podle nařízení (ES) č. 1272/2008 pomocí aditivní nebo neaditivní metody (nebezpečnost pro zdraví), sumační metody (nebezpečnost pro životní prostředí) a na základě údajů ze zkoušek (v případě fyzikální nebezpečnosti).

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

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.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním do sběrné nebezpečných odpadů.

### Pokyny pro školení

Viz zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

### Další informace

Na výrobek se vztahuje ČL. 29 odst. 3 CLP (Hotová cementová směs a beton v mokřém stavu):

pokud je nebezpečná látka nebo směs uvedená v části 5 přílohy II (CLP) dodávána široké veřejnosti bez obalu, dodává se spolu s kopií prvků označení v souladu s článkem 17.

Další informace: viz oddíl 2.2

### Prohlášení

Tento bezpečnostní list zpracovaný firmou DEKRA CZ a.s. je odborným kvalifikovaným materiálem podle platných právních předpisů. Jakékoliv úpravy bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum revize / verze č.: 02. 02. 2018 / 1.0

Strana: 11 / 11

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 01. 2016 / 0

Název výrobku:

**BETON**

upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.