

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 10. 3. 2016 / 2

Strana: 1 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 4. 2015 / 1

Název výrobku:

**BETON**

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku:

**BETON**

Další názvy:

Čerstvý beton a další čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi cementu (podle platných technických norem a jiných předpisů).

Registrační číslo REACH:

Není aplikováno pro směs

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

Určená použití:

Beton pro stavebnictví (použití podle technických specifikací).

Nedoporučená použití:

Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití (ČSN EN 13670 a dalších technických norem a předpisů).

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno:

**TBG VYSOČINA s.r.o.**

Místo podnikání nebo sídlo:

Žďárského 200, 674 47 Kozichovice, ČR

Identifikační číslo:

25325931

Telefon:

+420 602 562 544

Email:

zdenek.hambalek@tbgvysocina.cz

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

DEKRA CZ a.s.

Místo podnikání nebo sídlo:

Středisko chemických látek a směsí

Telefon:

Türkova 1001, 149 00 Praha 4, CZ

E-mail:

+420 545 218 716, 545 218 707

ekoline@ekoline.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.

#### 2.2 Prvky označení

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

Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008: ačkoli tento produkt nemusí být označován štítkem, jsou všechny informace, které mají být citovány na štítku uvedené v tomto bezpečnostním listu

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) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: Revize: 10. 3. 2016 / 2	Strana: 2 / 9
Nahrazuje verzi ze dne: 20. 4. 2015 / 1	
Název výrobku:	<b>BETON</b>
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: Vyhleďte 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.
Doplňující informace na štítku:	-

### 2.3 Další nebezpečnost

Čerstvý beton a další čerstvé směsi s pojivem na bázi cementu po cca 2 až 3 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 podle požadavku odběratele.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými přípustnými expozičními limity v pracovním ovzduší:

Identifikátor výrobku	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Portlandský cement (vyňato z registrace)	10 – 20 %	- 65997-15-1 266-043-4	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335
Kouřový prach, portlandský cement (č. REACH 01-2119486767-17-0041)	0,1 – 1 %	- 68475-76-3 270-659-9	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335

## 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 vyhleďte lékařskou pomoc. Ukažte lékařovi 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, vyhleďte 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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 10. 3. 2016 / 2	Strana: 3 / 9
Nahrazuje verzi ze dne: 20. 4. 2015 / 1	
Název výrobku:	<b>BETON</b>
	potřeby vyhledejte očního lékaře, zejména tehdy, pokud se objeví známky podráždění nebo tyto příznaky přetrvávají.
Požítí:	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>	dlouhodobé opakované vdechování cementu zvyšuje nebezpečí rozvinutí plicních chorob.
<i>Stykem s kůží:</i>	cement má dráždivé účinky v mokrém stavu a to nejen při smíchání s vodou, ale také při reakci suché směsi např. s vlhkou (zpcenou) 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. Dlouhodobý kontakt mokrého cementu s pokožkou se současným třením může způsobit silné popáleniny.
<i>Stykem s očima:</i>	kontakt očí s cementem (suchým, mokrým) 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. Při návštěvě lékaře vezměte s sebou bezpečnostní list výrobku.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:	všechna hasiva s tím, že se hašení přizpůsobuje požáru v okolí.
Nevhodná hasiva:	nejsou známy.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Žádná zvláštní opatření nejsou požadována. Směs je nehořlavá.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Při hašení vodou vzniká vysoce alkalická směs, zamezte jejímu vniknutí do kanalizace a životního prostředí. Při hašení požáru používat ochranný oblek, ochranu očí a ochranné rukavice, popř. nezávislý dýchací přístroj (EN 137).

## 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. Nevdechujte prach, v uzavřených prostorách větrejte. Minimalizujte prašnost. 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

Suchý nebo mokrý produkt mechanicky odstraňte. Minimalizujte prašnost. Uniklou směs uložte do určených nádob pro sběr odpadu a vzniklý odpad odstraňte podle oddílu 13.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 10. 3. 2016 / 2

Strana: 4 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 4. 2015 / 1

Název výrobku:

**BETON**

### 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

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

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, 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: zatím nejsou k dispozici pro směs.

#### Portlandský cement

Hodnoty DNEL:

pracovníci: 1 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky lokální

pracovníci: 4 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, účinky lokální

spotřebitelé: 1 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky lokální

spotřebitelé: 4 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, účinky lokální

Hodnoty PNEC:

sladkovodní prostředí: 28 µg/l

mořská voda: 3 µg/l

mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 6 mg/l

sladkovodní sedimenty: 875 µg/kg hmotnosti suchého sedimentu

mořské sedimenty: 88 µg/kg hmotnosti suchého sedimentu

půda (zemědělská): 5 mg/kg hmotnosti 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 mokrým 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 mokrý výrobek nedostal do pracovní obuvi. V případech, kdy se nelze vyvarovat kontaktu s mokrým 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.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 10. 3. 2016 / 2

Strana: 5 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 4. 2015 / 1

Název výrobku:

**BETON**

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistěte dostatečné větrání pracoviště, při nedostatečném větrání použijte 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 použijte ochranné brýle nebo obličejový štít 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 použijte vhodné a schválené ochranné rukavice s označením CE (EN 374-1). 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><u>Obecně platí:</u> výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen na jejich materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být v některých případech značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Navíc může být směs používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, proto nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřena při skutečném použití.</p> <p><b>Jiná ochrana:</b> Pro ochranu těla použijte ochranný pracovní oděv plně zakrývající kůži, tj. s dlouhými nohavicemi a dlouhými rukávy a pracovní obuv.</p>
<b>Ochrana dýchacích cest:</b>	V případě dostatečného větrání pracoviště není nutná, jinak při nedostatečném větrání a překročení stanovených expozičních limitů použijte respirátor nebo filtrační polomasku s filtrem proti tuhým částicím v souladu s ČSN EN 149+A1, 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 půdy.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Tuhnoucí šedá hmota
Zápach:	Charakteristický
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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 10. 3. 2016 / 2		Strana: 6 / 9
Nahrazuje verzi ze dne: 20. 4. 2015 / 1		
Název výrobku:		<b>BETON</b>
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: procesem hydratace směs 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 vysoce 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. Je třeba vyloučit kontakt s neslučitelnými materiály. Mokrý směs je zásaditá/alkalická a reaguje s kyselinami, s amonnými solemi, s hliníkem či s jinými neušlechtilými kovy. Portlandský cement se rozpouští v kyselině fluorovodíkové za vzniku žravého plynu – tetrafluoridu křemičitého. Portlandské cementy reagují s vodou za vzniku křemičitanů a hydroxidu vápenatého. Křemičitan v cementech reagují se silnými oxidačními činidly, jako je fluor, fluorid boritý, fluorid chloritý, fluorid manganitý a difluorid kyslíku.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Je třeba se vyhnout nekontrolovanému používání hliníkového prášku, při reakci s cementem vzniká/vyvíjí se vodík.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Řídí se ČSN EN 13670 a ČSN EN 206 popř. dalšími předpisy, které s nimi nejsou v rozporu.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Kyseliny, amonné soli, hliník nebo jiné neušlechtilé kovy.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Při klasifikaci směsi byla zohledněna hodnota pH mokré směsi (11 – 13,5), obecné koncentrační limity složek směsi a informace z bezpečnostních listů jednotlivých složek s odkazem na literaturu (rešerše, zkoušky – portlandský cement).

#### Akutní toxicita

Pro směs nestanoven, na základě vlastností jednotlivých složek směs nesplňuje tuto klasifikaci.

- 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.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

#### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 10. 3. 2016 / 2

Strana: 7 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 4. 2015 / 1

Název výrobku:

**BETON**

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Pro směs nestanoveno, na základě vlastností jednotlivých složek směs nesplňuje tuto klasifikaci.

### Karcinogenita

Pro směs nestanoveno, na základě vlastností jednotlivých složek směs nesplňuje tuto klasifikaci.

### Toxicita pro reprodukci

Pro směs nestanoveno, na základě vlastností jednotlivých složek směs nesplňuje tuto klasifikaci.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Pro směs nestanoveno, na základě vlastností jednotlivých složek směs nesplňuje tuto klasifikaci.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci.

### Další informace

Zdravotní stav zhoršený expozicí: vdechování cementového prachu může zhoršit stávající nemoci dýchacích cest či zdravotní stav jako je emfyzém (rozedma plic) nebo astma či stávající stav pokožky či očí.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Pro směs nestanoveno, 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

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

### 12.3 Bioakumulační potenciál

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

### 12.4 Mobilita v půdě

Pro směs nestanoveno, vzhledem k povaze jednotlivých složek se nepředpokládá, po zatvrdnutí s vodou vzniká stabilní pevný produkt.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.

### 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:

Typ odpadu: stavební a demoliční odpady.

neztvrdlý beton 10 13 14 Odpadní beton a betonový kal

ztvrdlý beton 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

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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 10. 3. 2016 / 2

Strana: 8 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 4. 2015 / 1

Název výrobku:

**BETON**

### **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 zvážit jen v případě, že není možná recyklace. Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Autodomývač může být vyčištěn pouze na určených místech, kontaminovaná voda musí být odstraněna v souladu s předpisy v oblasti odpadového a vodního hospodářství.

### **Právní předpisy o odpadech**

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

## 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.

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
1	20. 4. 2015	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
2	10. 3. 2016	Formální úprava formuláře podle nařízení Komise (EU) 2015/830

### **Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům**

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



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání / verze č.: Revize: 10. 3. 2016 / 2

Strana: 9 / 9

Nahrazuje verzi ze dne: 20. 4. 2015 / 1

Název výrobku:

**BETON**

ES	číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP
PBT	látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
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.

P261 Zamezte vdechování prachu.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.

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

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.

### Pokyny pro školení

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

### Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

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