

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Čerstvý beton</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Verze: 1 Datum vydání: 14.01.2025
---	--------------------------------------

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

- 1.1 Identifikátor výrobku**  
 Název chemický / obchodní: **Čerstvý beton**  
 UFI: YDCT-SVY9-PJQ3-EE0T  
 Další názvy: **Mixový beton konzistence S3-S4, beton konzistence S1-S2**
- 1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití**  
 Určená použití: určeno pro stavebnictví – beton  
 Nedoporučená použití: Používat pouze k určenému účelu.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
 Obchodní název: JK Beton  
 Sídlo: K Dílnám 965, Kolín IV, 280 02 Kolín  
 Identifikační číslo: 17669316  
 Tel: +420 603 235 070  
 www: www.slanařstav.cz  
 Osoba odpovědná za BL: legislativa@stachema.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
 Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

#### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace směsi**  
 Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):  
 Vážné poškození očí, kategorie 1, H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
 Dráždivost pro kůži, kategorie 2, H315 Dráždí kůži.  
 Senzibilizace kůže, kategorie 1, H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- 2.2 Prvky označení**  
 Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):  
 Výstražný symbol: 
- Signální slovo: **NEBEZPEČÍ**
- UFI:
- Obsahuje: Portlandský cement; Vápenec; Kouřový prach, portlandský cement; Křemen (SiO<sub>2</sub>)
- H-věty:  
 H315 Dráždí kůži.  
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- P-pokyny:  
 P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.  
 P302/352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
 P305/351/338 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.  
 P333/313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Čerstvý beton</b>		Verze: 1
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878		Datum vydání: 14.01.2025

P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s požadavky zákona o odpadech – ztvrdlý beton je možno předat oprávněné osobě jako stavební odpad nebo je možno ho recyklovat v recyklačních linkách stavebních hmot.

Doplňující informace:

### 2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

V případě čerstvého (mokrého) betonu se nepředpokládají dráždivé účinky na dýchací cesty, prach ze ztvrdlého betonu může způsobit podráždění dýchacích orgánů. Ve formě prachu i v mokrém stavu dráždí oči a kůži, může způsobit vážné poškození očí. V důsledku možného obsahu Cr(VI) může také u některých citlivých osob vyvolat alergickou reakci. Může vyvolat i silné podráždění očí a kůže (ke kontaktní dermatitidě může dojít i při styku přes oděv). Z tohoto důvodu je třeba při zpracování zamezit dlouhodobému styku s pokožkou (např. klečení v mokrém betonu apod.) a používat doporučené osobní ochranné prostředky.

Při styku s betonem může dojít k poškození výrobků z hliníku a jiných neušlechtilých kovů. Velké množství výrobku může vzhledem k alkalické reakci představovat lokální nebezpečí pro vodní prostředí. Vytvrzený výrobek nevykazuje žádné toxické vlastnosti.

## ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

### 3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Portlandský cement	5-18	65997-15-1	Eye Dam. 1	H318
		266-043-4	STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1B	H335 H315 H317
Kouřový prach, portlandský cement	0-0,75	68475-76-3	Eye Dam. 1	H318
		270-659-9	STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1	H335 H315 H317
Síran železnatý	< 0,2	7720-78-7	Acute Tox. 4	H302
		231-753-5	Eye Irrit. 2	H319
Plniva do betonu	70-80	026-003-00-7	Skin Irrit. 2	H315
			Skin Sens. 1	H317
Vápenec	1-1,5	69012-27-7	-	
		273-727-6		
		01-2119521523-49-XXXX		

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### 4.1.1 Všeobecné pokyny:

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Čerstvý beton</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878		Verze: 1 Datum vydání: 14.01.2025
---	--	--------------------------------------

Akutní ohrožení lidského zdraví se za normálních podmínek používání nepředpokládá. Poskytovatelé první pomoci nepotřebují specifické osobní ochranné pomůcky. Pracovníci poskytující první pomoc by se měli vyvarovat kontaktu s čerstvým betonem a měli by postupovat s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, ihned vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte lékaři tento bezpečnostní list nebo označení. Ihned svlečte potřísněný oděv a omyjte zasažená místa.

#### 4.1.2 Při nadýchání:

Vzhledem k obsahu vody ve směsi nepravděpodobné.

#### 4.1.3 Při styku s kůží:

Ihned svlečte veškerý kontaminovaný oděv a obuv a pečlivě omyjte zasažená místa velkým množstvím tekoucí pitné vody a mýdlem a dobře opláchněte. Pokud se objeví známky podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším použitím je nutno kontaminovaný oděv vyčistit.

#### 4.1.4 Při zasažení očí:

IHNED pečlivě vyplachujte oči tekoucí pitnou vlažnou vodou po delší dobu (nejméně 20 minut), snažte se držet oči široce rozevřené a vypláchnout je i pod očními víčky. Je-li to možné, vyjměte kontaktní čočky. Výplach provádějte ve směru od vnitřního očního koutku k vnějšímu. Nemněte si oči, abyste si mechanickým namáháním nepoškodili rohovku. V případě potřeby vyhledejte očního lékaře, zejména tehdy, pokud se objeví známky podráždění nebo tyto příznaky přetrvávají.

#### 4.1.5 Při požití:

Ústa vypláchnout pitnou vodou, vypít asi 0,5 l chladné vody. Přivolat lékaře. Zvracení nevyvolávat, při spontánním zvracení zajistit, aby nedošlo k zadušení zvratky.

#### 4.1.6 Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Během záchranných prací věnujte pozornost osobní bezpečnosti.

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

Silně dráždí oči, při styku s kůží nelze vyloučit alergické reakce u citlivých jedinců. Výrobek dráždí kůži a sliznice. Při požití možná nevolnost. Dlouhodobé vdechování prachu z vytvrzeného betonu může mít nepříznivé účinky na lidské zdraví a může zhoršit průběh existujících plicních chorob.

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

Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: čerstvý ani vytvrzený beton nejsou hořlavé, nepodporují hoření jiných materiálů

Nevhodná hasiva: nejsou známa

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

Betony nejsou hořlavé, nepředstavují závažné nebezpečí v případě požáru.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Nejsou požadovány specifické postupy nebo vybavení.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zamezte jakémukoliv přímému styku s čerstvým betonem. V případě vytvrzených betonů zamezte tvorbě a šíření prachu, nevdechujte prach. Používejte doporučené osobní ochranné prostředky – podrobnější informace jsou uvedeny v oddíle 8.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nevypouštějte do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy. V případě většího úniku se pokuste výrobek lokalizovat pomocí provizorních hrází. Pokud došlo k masivní kontaminaci povrchových či podzemních vod nebo půdy, oznamte tuto skutečnost příslušným orgánům státní správy v souladu s platnými předpisy. Vytvrzený materiál je inertní a nepředstavuje závažné nebezpečí pro životní prostředí.

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

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>		Verze: 1
<b>Čerstvý beton</b>		Datum vydání: 14.01.2025
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878		

Uniklý čerstvý beton mechanicky odstraňte a zbytky nechte ztvrdnout. Čerstvý beton lze vyčistit vodou, ztvrdlé zbytky lze odstranit mechanicky nebo speciálními čističi betonu. Vytvrzený materiál předejte k recyklaci, nebo ho odstraňte prostřednictvím oprávněných v souladu s požadavky zákona o odpadech.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8. Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte jakémukoliv přímému styku s čerstvým betonem. V případě vytvrzených betonů zamezte tvorbě a šíření prachu, nevdechujte prach. Výrobek je nehořlavý, nejsou požadována specifická opatření proti požáru/výbuchu. Dodržujte běžná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s chemickými látkami a směsmi.

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

čerstvý beton je přepravován v autodomíchávacích nebo jako volně ložený. Čerstvý beton po určité době tvrdne – dodržujte dobu zpracovatelnosti betonu podle norem na provádění stavebních prvků. Zamezte nekontrolovanému styku s vodou a/nebo úniku do životního prostředí.

Skladovací třída (TRGS 510): 10-13, Jiné hořlavé a nehořlavé látky

#### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

### ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### 8.1.1 Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Výrobek je dodáván v kapalně formě, nepředpokládá se uvolnění prachu. To hrozí např. při broušení vytvrdlého betonu.

Látka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka
Žádná data k dispozici.				

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m <sup>3</sup> )		Poznámka
		OEL	STEL	
Žádná data k dispozici.				

##### 8.1.2 Hodnoty DNEL:

Kouřový prach, portlandský cement (CAS: 68475-76-3)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	-
		lokální	mg/m <sup>3</sup>	0,84
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/m <sup>3</sup>	-
		lokální	mg/m <sup>3</sup>	0,84

Hodnoty PNEC:

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Čerstvý beton</b>		Verze: 1
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878		Datum vydání: 14.01.2025

#### Kouřový prach, portlandský cement (CAS: 68475-76-3)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	µg/L	282
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	µg/L	282
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	0,875
	Mořský	PNEC voda, moř.	µg/L	28
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	0,088
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	6
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	5

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

#### Síran železnatý (CAS: 7720-78-7)

Exponovaná skupina a cesta	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	2,8
<b>Spotřebitelé</b>				
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	1,4
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systemový	mg/kg bw/d	0,28

#### 8.1.3 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů (Příloha č. 2 k vyhlášce č. 432/2003 Sb.):

Látka	CAS	Ukazatel	Limitní hodnota
Žádná data k dispozici.			

#### 8.2 Omezování expozice

##### 8.2.1 Technická opatření:

Zamezte styku s kůží a očima, minimalizujte přímý kontakt s čerstvým výrobkem (zejména zamezte klečení v mokřem betonu, pokud to není možné, použijte vhodné nepropustné ochranné prostředky). Oddělte pracovní oděv od civilního. Kontaminovaný oděv okamžitě svlečte a před dalším použitím vyčistěte. Mýjte si ruce při každé přestávce a po skončení směny se důkladně omyjte / osprchujte. Před zahájením prací používejte vhodný ochranný krém na ruce, v aplikaci ochranného krému pokračujte v pravidelných intervalech i během prací. Nejezte, nepijte a nekouřte při práci. Dodržujte pokyny k použití a obecná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. V blízkosti pracoviště zajistěte tekoucí pitnou vodu nebo jinou možnost omytí / vypláchnutí očí. Osobní ochranné prostředky v čistém a plně funkčním stavu a řádně vybavená lékárnička první pomoci musí být v dosahu pracoviště.

##### 8.2.2 Individuální ochranná opatření:

###### Ochrana dýchacích cest:

Pro zpracování čerstvého betonu není požadováno, v případě tvorby prachu vytvrzeného betonu použijte polomasku s vhodným částicovým filtrem nebo vhodný částicový filtr (podle posouzení situace na konkrétním pracovišti). Ochranné prostředky musí odpovídat příslušným normám.

###### Ochrana rukou:

Doporučujeme ochranné rukavice odpovídající normám (nepropustné rukavice odolné vůči oděru a zásadám, s vnitřní bavlněnou vložkou).

###### Ochrana očí a obličeje:

Vhodné ochranné brýle (EN 166).

###### Ochrana kůže:

Pracovní (ochranný) oděv; potřísněný oděv (obuv) odložit a před dalším použitím vyčistit; pokožku omyt mýdlem a vodou.

##### 8.2.3 Tepelné nebezpečí:

Nevztahuje se.

##### 8.2.4 Omezování expozice životního prostředí:

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>		Verze: 1
<b>Čerstvý beton</b>		Datum vydání: 14.01.2025
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878		

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům rozlitého přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, vsakování do půdy - viz 6.2). Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	Hodnota
Skupenství:	Suspenze
Barva:	Šedá
Zápach:	Slabý charakteristický zápach
Prahová hodnota zápachu:	Nestanoveno
pH:	11 - 13,5 (100%)
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	Údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:	Údaj není k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Nehořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Údaj není k dispozici
Tlak páry (20°C):	Údaj není k dispozici
Tlak páry (50°C):	Údaj není k dispozici
Relativní hustota páry:	Údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20°C):	1,8 - 2,5
Rozpuštěnost (20°C):	nízká, cement 0,1-1,5 g/l při 20 °C
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Údaj není k dispozici
Teplota samovznícení (°C):	Údaj není k dispozici
Teplota rozkladu (°C):	Údaj není k dispozici
Kinematická viskozita (40°C):	Žádná data k dispozici.
Index lomu (20°C):	Údaj není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	Nemá oxidační vlastnosti
Výbušné vlastnosti:	Nemá výbušné vlastnosti
Charakteristiky částic:	Žádná data k dispozici.

### 9.2 Další informace

Obsah VOC (%): 0  
 Obsah sušiny: Žádná data k dispozici.  
 Doplnující informace: Žádná data k dispozici.

#### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

#### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:

Žádná data k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Směs není reaktivní (Po určité době tuhne).

### 10.2 Chemická stabilita

Za běžných podmínek stabilní, nedochází k rozkladu; po určité době tuhne.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Čerstvý beton je zásaditý (alkalický).

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zamezte nekontrolovanému styku s vodou a dodržujte dobu zpracovatelnosti.

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>		Verze: 1
<b>Čerstvý beton</b>		Datum vydání: 14.01.2025
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878		

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Kyseliny, amonné soli, hliník a jiné neušlechtilé kovy.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nedochází ke vzniku nebezpečných rozkladných produktů. Nedochází k nebezpečné polymeraci.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Jednotlivých složek:

Kouřový prach, portlandský cement (CAS: 68475-76-3)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	> 1 848 mg/kg bw, LD50	orálně: krmivo	potkan
OECD 402, klíčová studie	>= 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	potkan
OECD 436, klíčová studie	> 6.04 mg/L air	vdechnutí: prach	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	kategorie 1	oko	izolované Kuřecí oko

Žiravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	other: not corrosive	dermal	in vitro test

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 413, klíčová studie	>= 61 mg/m <sup>3</sup> air, NOAEC 5.09 mg/m <sup>3</sup> air, LOAEC	inhal	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	negativní	In vitro	kultivovaný lidský bronchiální epitel BEAS-28

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie	ca. 1 010 mg/kg bw/day, NOAEC	orálně: krmivo	potkan

Síran železnatý (CAS: 7720-78-7)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 423, klíčová studie	500 mg/kg bw, LD50 220 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50 > 881 mg/kg bw, LD50	dermálně	potkan
podpůrná studie	> 1.1 mg/L air (analytical) > 0.3 mg/L air (analytical)	inhalačně	potkan

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Čerstvý beton</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Verze: 1 Datum vydání: 14.01.2025
---	--------------------------------------

**Vážné poškození/podráždění oka**

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	kategorie 1	oko	králík

**Žiravost / dráždivost pro kůži**

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	kategorie 2 (dráždivý)	dermálně	králík

**Senzibilizace dýchacích cest/kůže**

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	není senzibilizující	dermálně	myš

**STOT - opakovaná expozice**

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie	125 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně	potkan
klíčová studie	1.4 mg/m <sup>3</sup> air (analytical), LOAEL	inhalačně	králík

**Karcinogenita**

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 451, klíčová studie	> 0.5 %, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	negativní	oral or intrarectal	myš

**11.2**

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie	125 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: žaludeční	potkan

**Další informace:**

Žádná data k dispozici.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**
**12.1 Toxicita**

Výrobek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.

**Kouřový prach, portlandský cement (CAS: 68475-76-3)**

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i> )	11.1 mg/L, NOEC / 96 h	OECD 203
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	50 mg/L, NOELR / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i> )	22.4 mg/L, EC50 / 72 h	OECD 201

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz bod 12.1.



<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Čerstvý beton</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878		Verze: 1 Datum vydání: 14.01.2025
---	--	--------------------------------------

- Biodegradace: Pro látky nejsou data k dispozici.
- 12.3 Bioakumulační potenciál**  
 Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 12.1.  
 log Kow / log Pow: Pro látky nejsou data k dispozici.  
 Bioakumulace: Pro látky nejsou data k dispozici.
- 12.4 Mobilita v půdě**  
 Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 12.1.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**  
 Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
- 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
 Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
- 12.7 Jiné nepříznivé účinky**  
 Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- 13.1 Metody nakládání s odpady**
- 13.1.1 Katalogové číslo odpadu směsi:**  
 10 13 14 Odpadní beton a betonový kal  
 17 01 01 Beton  
 17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
- 13.1.2 Katalogové číslo odpadu z obalu:**  
 Beton se dodává jako volně ložený, odpadní obaly nevznikají. S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem o odpadech.
- 13.1.3 Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:**  
 Nevytvrzený beton lze vyčistit vodou (pozor, čistící voda je alkalická, nelze ji bez úpravy vypouštět do kanalizace, vodních toků nebo zasakovat do půdy), vytvrzený beton lze odstranit mechanicky nebo pomocí speciální čistících prostředků na bázi kyselin.
- 13.1.4 Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí:**  
 Beton se dodává jako volně ložený, odpadní obaly nevznikají. S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem o odpadech.
- 13.1.5 Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:**  
 N/A
- 13.1.6 Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:**  
 Odpady nutno zajistit proti únikům do kanalizace a okolního prostředí.
- 13.1.7 Zvláštní opatření při nakládání s odpady:**  
 N/A

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo nebo ID číslo	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	Identifikační číslo nebezpečnosti	-	-	-
	Bezpečnostní značky			

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Čerstvý beton</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878		Verze: 1 Datum vydání: 14.01.2025
---	--	--------------------------------------

<b>14.4</b>	<b>Obalová skupina</b>			
-------------	------------------------	--	--	--

- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**  
Ne.
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Žádná data k dispozici.
- 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**  
Nepřepravuje se.

#### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se směsi**  
vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...  
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...  
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech...  
Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...  
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...  
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...  
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě  
Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...  
NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...  
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...  
Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí...  
Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek...  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech  
Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech  
Nařízení (ES) č. 2019/1009, o hnojivech  
Výrobek splňuje základní požadavky stanovené zákonem č. 263/2016 Sb., atomový zákon, ve znění vyhlášky č. 422/2016 Sb., o radiční ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, ve znění pozdějších předpisů a je za podmínek určeného použití bezpečný.
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**  
Pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.  
K volně loženému betonu, určenému k prodeji veřejnosti, musí být dle ustanovení článku 29, odst. 3 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 připojena kopie označení.

#### ODDÍL 16: Další informace

##### Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:

- Třída nebezpečnosti:**  
Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1  
STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3  
Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2  
Skin Sens. 1 - Senzibilizace kůže, kategorie 1  
Skin Sens. 1B - Senzibilizace kůže, kategorie 1B
- H-věty:**  
H315 Dráždí kůži.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

##### Zkratky:

- ADR Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
CAS Chemical Abstracts Service  
DNEL Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)  
EC50 Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
IATA Mezinárodní sdružení leteckých dopravců

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <b>Čerstvý beton</b> dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878	Verze: 1 Datum vydání: 14.01.2025
---	--------------------------------------

ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický (persistent, bioaccumulative, toxic)
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEL	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
STEL	Krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min. (Short Term Exposure Limit)
VOC	Organické těkavé látky (volatile organic compounds)
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)
TRGS	Německá norma pro skladování nebezpečných látek (Technische Regeln für Gefahrstoffe)

#### Změny proti předchozí verzi BL:

Toto je verze 1.0 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

#### Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky, s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy. Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Doporučená omezení použití: Přípravek (směs) používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa).

#### Další informace:

Bezpečnostní list zpracoval: STACHEMA CZ s. r.o., legislativní oddělení

Upozornění: Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.