

BEZPEČNOSTNÍ LIST


podle nařízení (ES) č.1907/2006 - REACH a 1272/2008 - CLP

Datum vydání: prosinec 2021

Verze.2 Datum aktualizace: kveten 2026

ODDÍL 1		Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku
1.1	Identifikátor výrobku	Beton čerstvý Čerstvý beton a další čerstvé směsi obsahující pojivo na bázi cementu
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Stavebnictví, viz. návod k použití dle ČSN EN 13670	
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Dodavatel	EUROVIA CZ, a.s. závod CB technologie Vídeňská 104, 619 00 Brno Tel. +420 731 602 787 david.prochazka@vinci-construction.com www.eurovia.cz
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Toxikologické informační středisko Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2 Tel. 224919293, 224915402 (nepřetržitá telefonická informační služba)

ODDÍL 2		Identifikace nebezpečnosti
2.1	Klasifikace látky nebo směsi (CLP - aditivní metoda)	
	Eye Dam.1;H318 Skin Irrit.2;H315 Skin Sens.1B;H317 STOT SE 3;H335	
	Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí: Cementový slínek či suchá prашná směs může působit dráždivě na pokožku, oči a dýchací ústrojí.	

2.2		Prvky označení - suchá směs
identifikátor produktu		Beton čerstvý
výstražný symbol nebezpečnosti		
signální slovo		Nebezpečí
standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)	H318 H315 H317 H335	Způsobuje vážné poškození očí Dráždí kůži Může vyvolat alergickou kožní reakci Může způsobit podráždění dýchacích cest

pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)	P102 P280 P305+P351+P338 P302+P353 P304+P340	Uchovávejte mimo dosah dětí Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. PŘI STYKU S KUŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla PŘI VDECHNUTÍ: Postiženého přeneste na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání
		Obsahuje: cementový slínek
Dodavatel	EUROVIA CZ, a.s. závod CB technologie Vídeňská 104, 619 00 Brno Tel. +420 731 602 787 david.prochazka@vinci-construction.com www.eurovia.cz	

U **zvlhčené směsi** (s obsahem vody) se podráždění dýchacích cest neočekává.

Ztuhlá směs (beton):

S využitím čl. 23 písm.d) a přílohy č.I, bodu 1.3.4. tohoto nařízení nepředstavuje směs ve ztuhlé formě žádné nebezpečí pro lidské zdraví v důsledku vdechnutí, požití nebo styku s kůží ani nebezpečí pro vodní prostředí, ačkoliv je klasifikována.

Směs (ztuhlý beton) proto není nutno označit.

2.3	Další nebezpečnost
Při styku mokrého cementu, čerstvého betonu s kůží, příp. očima může dojít k podráždění, vzniku dermatitidy či poleptání (při reakci s vodou vzniká silně alkalický roztok). V důsledku obsahu Cr(VI) může také u některých osob vyvolat alergickou reakci. Pokud cement obsahuje redukční činidlo k redukci obsahu rozpustného Cr (VI) a pokud v době skladovatelnosti není překročen limit pro rozpustný Cr (VI), senzibilizující účinek se neočekává.	

ODDÍL3	Složení / informace o složkách					
3.2	Směsi					
Charakteristika produktu:						
Směs obsahuje tyto nebezpečné látky						
Název složky	Registrační číslo	Index číslo	Číslo CAS	Číslo EC/LIST	Obsah v % (hm.)	Klasifikace
Cementový (portlandský) slínek	vyňato z registrace	-	65997-15-1	266-043-4	10-20	Eye Dam 1; H318 Skin Irrit.2; H315 Skin Sens 1B; H317 STOT SE 3; H335

Cementy nesplňují kritéria pro PTB nebo vPvB v souladu s přílohou XIII dokumentu REACH (Nařízení (ES) č. 1907/2006).

Může dojít k poškození výrobků z hliníku a dalších neušlechtilých kovů.

Dále obsahuje tyto neklasifikované složky: suchá směs - písek, štěrk, kamenivo, plastifikátor
zvlhčená směs – dtto + voda

Plné znění H-vět, oddíl 16

ODDÍL 4	Pokyny pro první pomoc
4.1	Popis první pomoci
	Obecné zásady: Postiženou osobu, vyvést ze zamořeného prostoru, uvést ji do stavu klidu, usnadnit jí dýchání uvolněním oděvu, sledovat a v případě potřeby udržovat její životní funkce. Pokud se projevují příznaky akutního poškození zdraví (ztížené dýchání, neustávající kašel, bolesti na hrudi, nevolnost, zhoršené smyslové vnímání, mdloba apod.) přivolat lékaře nebo dopravit poškozenou osobu k lékaři.
	Při styku s kůží: Opatrně odstranit zbytky látky z nechráněné kůže a zasažené místo důkladně omýt mýdlem a vodou. Pokud se projeví příznaky poškození kůže (zčervenání, svědění, pálení, bolest, otok apod.) konzultovat stav poranění s lékařem.
	Při zasažení očí: Vymout případné oční kontaktní čočky a co nejdříve začít promývat zasažené oko vodou. V případě potřeby rozevřít násilím křečovitě stažená víčka. Vyvarovat se znečištění nezasaženého oka znečištěnou promývací kapalinou. Promývat alespoň 10 minut. Pokud se projevují příznaky závažnějšího poškození oka (neustávající pálení a slzení, bolest, ztráta schopnosti vidění) vyhledat co nejrychleji lékařskou pomoc.
	Při nadýchání: Postiženého přemístěte na čerstvý vzduch a v poloze polosedě chraňte před prochladnutím. Případně přivolejte lékařskou pomoc.
	Při požítí: Postiženou osobu zklidnit, ústa vypláchnout čistou vodou. Je-li postižená osoba plně při vědomí, podejte jí sklenici vody. Nevyvolávat zvracení, nepodávat aktivní uhlí. Pokud postižená osoba zvrací spontánně, kontrolovat, aby nedocházelo ke vdechování zvratků. Co nejdříve přivolat lékaře nebo dopravit postiženou osobu k lékaři.
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
	Kontakt očí se suchým či mokřým cementem může způsobit vážné poškození
4.3	Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
	Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo. V případě zasažení očí vyhledat lékařskou pomoc.

ODDÍL 5	Opatření pro hašení požáru
5.1	Hasiva
	Vhodná hasiva: Nehořlavá směs
	Nevhodná hasiva: Neuvedena
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
	Neuvedena
5.3	Pokyny pro hasiče
	Ochranný oděv, dýchací přístroj

ODDÍL 6	Opatření v případě náhodného úniku
6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
	Vzdálit osoby neúčastnící se odstranění důsledků havárie z jejího dosahu. Minimalizujte prašnost. Zamezte styku s očima a nechráněnou pokožkou.
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí
	Je nutné zabránit průniku do povrchových a podzemních vod, do půdy a do kanalizace barierami z nepropustného materiálu.
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
	Mechanické odstranění (snížení prašnosti zvlhčením)
6.4	Odkaz na jiné oddíly

8.2 – omezování expozice, 13 – doporučený způsob odstraňování odpadu

ODDÍL 7	Zacházení a skladování
7.1	Opatření pro bezpečné zacházení
	Používat v dobře větraných prostorech. Při práci dodržovat základní požadavky bezpečné práce s látkami ohrožujícími zdraví a vodní prostředí. Minimalizovat prašnost. Používat doporučené osobní ochranné prostředky. Vodu znečištěnou výrobkem nevylévat nebo nevypouštět do kanalizace.
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 použití
	Viz. Oddíl 1.2. - stavebnictví

ODDÍL 8	Omezování expozice / osobní ochranné prostředky
8.1	Kontrolní parametry
	<p>Expoziční limity (Česko):</p> <p>Cementový slínek je uveden v nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci a hygienické limity látek v ovzduší pracovišť a způsoby jejich měření a hodnocení.</p> <p>Limitní hodnoty expozice pro prachové částice: PEL_c 10 mg/m³</p> <p>Expoziční limity (REACH): Cement DNEL:</p> <p>Systémové účinky dlouhodobá inhalační expozice (8 hod.) 3 mg/m³</p>
8.2	Omezování expozice
	Technická opatření k omezení expozice lidí a životního prostředí: 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.
	Individuální ochranná opatření: Pro případ, že hrozí riziko zvýšené expozice při manipulaci, nebo dojde ke zvýšení expozice (např. v důsledku nehody nebo mimořádné události) musí mít pracovníci k dispozici osobní ochranné prostředky (OOP) pro ochranu dýchacích cest, očí, rukou a pokožky, které odpovídají charakteru vykonávaných činností. Vhodnou ochranou dýchacích cest musí být vybaveni i tam, kde není možno technickými prostředky zajistit dodržení expozičních limitů stanovených pro pracovní prostředí nebo zaručit, aby vlivem inhalační expozice nedošlo k ohrožení zdraví lidí. Při nepřetržitém používání těchto prostředků při trvalé práci je nutno zařadit bezpečnostní přestávky, pokud to charakter OOP vyžaduje. Všechny OOP je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené nebo znečištěné vyměňovat.
	Ochrana očí a obličeje: Dobře utěsněné ochranné brýle

	<p>Ochrana kůže (ruce): Při dlouhodobém nebo opakovaném styku přípravku s kůží používat vhodné ochranné rukavice odolné proti chemikáliím (EN 374) i pro delší, přímý kontakt ,odpovídající > 480 minutám doby permeace podle EN 374: např. z nitrilkaučuku (0,4 mm), chloroprenkaučuku (0,5 mm), polyvinylchloridu (0,7 mm), butylové pryže (0,7 mm) . Vzhledem k mnoha podmínkám (např. teplotě), je třeba počítat s tím, že skutečná doba používání rukavic odolných proti chemikáliím může být i kratší než je doba permeace určená podle EN 374.</p> <p>Na ochranu kůže použijte vhodný pracovní oděv a vhodnou pracovní obuv.</p>
	<p>Ochrana dýchacích cest: V případě nedostatečného větrání použít respirátor. Při vyšších koncentracích par látky (10-ti násobek NPK-P) masku s filtrem proti prachu</p>
	<p>Omezování expozice životního prostředí</p>
	<p>Mokrou alkalickou směs nevypouštět do kanalizace nebo povrchových vod. Po zatuhnutí již směs nepředstavuje žádné nebezpečí.</p>

ODDÍL 9	Fyzikální a chemické vlastnosti	
9.1	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
	Skupenství:	Tuhnoucí hmota
	Barva:	Šedá
	Zápach:	Charakteristický
	pH	11-13
	Bod tání / tuhnutí:	Nestanoven
	Bod varu/rozmezí bodu varu:	Nestanoven
	Bod vzplanutí:	Nerelevantní
	Hořlavost:	Ne
	Meze výbušnosti – dolní:	Ne
	– horní:	Ne
	Tlak páry (při 20 °C):	Nerelevantní
	Hustota páry:	Nerelevantní
	Relativní hustota (při 20 °C):	cca 1,8 – 2,5 g/cm ³
	Rozpustnost (při 20 °C) – ve vodě:	Hydratací směs zatuhne a ztvrdne
	- v nepolárních rozpouštědlech:	Ne
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nestanoven
	Teplota samovznícení:	Nerelevantní
	Teplota rozkladu:	Nerelevantní
	Viskozita produktu (kinematická):	Nerelevantní
9.2	Další informace	
	Vodivost	Nerelevantní

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 směr 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 žíravého plynu - tetrafluoridu křemičitého. Portlandské cementy reagují s vodou za vzniku křemičitanů a hydroxidu vápenatého. Křemičitany 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
	Žádné

ODDÍL 11	Toxikologické informace	
11.1	Informace o toxikologických účincích	
Akutní toxicita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna	
Žíravost/dráždivost pro kůži	Dráždí kůži a sliznice	
Vážné poškození/podráždění očí	Může způsobit vážné poškození očí	
Senzibilizace dýchacích cest/kůže	Někteří jednotlivci mohou trpět po expozici mokřým cementovým prachem ekzémem způsobeným buď vysokým pH, které vyvolává kontaktní dermatitidu z podráždění po dlouhodobém kontaktu, nebo imunologickou reakcí na rozpustný Cr (VI), který vyvolává kontaktní alergickou dermatitidu. Reakce se může objevit v různých formách od mírné vyrážky až po těžkou dermatitidu a je kombinací obou výše uvedených mechanismů. Pokud cement obsahuje redukční činidlo k redukci obsahu rozpustného Cr (VI) a pokud v době skladovatelnosti není překročen limit pro rozpustný Cr (VI), senzibilizující účinek se neočekává.	
Mutagenita v zárodečných buňkách	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna	
Karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna	
Toxicita pro reprodukci	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna	
Toxicita pro specifické cílové orgány jednorázová	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna Vdechování par (xylénu) může způsobit ospalost a závratě	
Toxicita pro specifické cílové orgány opakovaná	Suchá směs dráždí dýchací orgány	
Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna	
Pravděpodobné cesty expozice a příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:		
Orální toxicita (požití/polknutí): Může způsobit nevolnost, zvracení		
Inhalační toxicita (vdechnutí): Vdechnutí prachu způsobuje podráždění.		

Dermální toxicita (kůže): Dráždí pokožku – zarudnutí až puchýře	
Kontakt s očima: Vniknutí do oka může vyvolat podráždění až poškození	
Opakované a okamžité účinky krátkodobé a opakované expozice: viz. výše	
11.2	Informace o další nebezpečnosti Obsažené látky nesplňují kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor

ODDÍL 12	Ekologické informace
	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.
12.1	Toxicita Nepředpokládána
12.2	Perzistence a rozložitelnost Nepředpokládána
12.3	Bioakumulační potenciál Ne
12.4	Mobilita v půdě Ne. Po ztuhnutí vzniká stabilní produkt
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB Nejedná se o PBT nebo vPvB látky. Obsažené složky nejsou vedeny v příloze XIV REACH ani nejsou vedeny na kandidátské listině (SVHC)
12.6	Vlastností vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému Obsažené látky nesplňují kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor (ED).
12.7	Jiné nepříznivé účinky Neuvedeny

ODDÍL 13	Pokyny pro odstraňování
13.1	Metody nakládání s odpady
	Kód a název druhu odpadu: 10 13 14 - odpadní beton a betonový kal 17 01 01 - beton
	Doporučený způsob odstranění látky/směsi: Řízená skládka odpadů, recyklace

	Doporučený způsob odstranění výrobkem znečištěného „obalu“:	AutoMix 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	Směrnice 2008/98/ES, Zákon č.541/2020Sb. o odpadech

ODDÍL 14	Informace pro přepravu
--------------------	-------------------------------

Pozemní přeprava (silniční/železniční) ADR/RID :

Nejedná se o nebezpečný produkt

ODDÍL 15	Informace o předpisech
15.1	Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
	Nařízení (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) Nařízením (ES) č.1272/2008 – CLP (klasifikace, označení, balení) Nařízení (ES) č. 2016/425 – osobní ochranné prostředky Zákon č.350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích Zákon č. 245/2001Sb. o vodách Zákon č. 201/2012Sb. o ovzduší Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně zdraví Zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech Vyhláška č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci Směrnice komise č. 2000/39/ES, 2006/15/ES – expoziční limity EU Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění č.15/2023Sb. m. s.
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti
	Posouzení chemické bezpečnosti (posouzení expozice a charakterizace rizika) pro směs nemusí být provedeno.

ODDÍL 16	Další informace
--------------------	------------------------

Postupy použité k odvození klasifikace směsi

Konvenční výpočtová metoda
Harmonizovaná klasifikace
Klasifikace C&L

Plné znění klasifikace

Eye Dam.1	Vážné poškození očí (kategorie 1)
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice (kategorie 3)
Skin Sens.1	Senzibilizace kůže
Skin Irrit 2	Podráždění kůže

Seznam standardních vět o nebezpečnosti (H vět) :

H318	Způsobuje vážné poškození očí
H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci

Význam zkratk, symbolů	
ATE	Odhad akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
CSR	Zpráva o chemické bezpečnosti
ČOV (STP)	Čistírna odpadních vod
DNEL	Úroveň expozice odvozená z toxikologických údajů, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům na zdraví lidí
ECHA	Evropská chemická agentura
ED	Endokrinní disruptor
EINECS (ES)	Evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek
ECETOC	European Centre of Toxokology and Toxicology of Chemicals
EUSES	Model pro výpočet uvolňování látek do život. prostředí
ES	Expoziční scénář
HSDB	Hazard Substances Data Bank
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
MF	Multiplikační faktor
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace
OOP	Osobní ochranné prostředky
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace při níž nedochází k výskytu nebezp. účinků v dané složce život. prostředí
SCL	Specifický koncentrační limit
STEL	Expoziční limit (15 min.)
SVHC	Látky vzbuzující velmi vážné obavy
TOC	Celkový organický uhlík
TRA	Hodnocení rizik
TWA	Expoziční limit (8 hod.)
UVCB	Látky neznámého nebo proměnného složení
VOC	Těkavé organické látky
WGK	Znečištění vod
Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu	
Informace poskytnuté výro Databáze registrovaných látek ECHA Seznam C&L, zveřejněný ECHA	

Pokyny týkající se školení pracovníků:

Pracovníci přicházející do styku s nebezpečnými chemickými látkami či směsmi musí mít přístup k údajům, které jsou uvedeny v tomto bezpečnostním listu a musí být seznámeni s obecnými pravidly při nakládání s chemickými látkami a směsmi.

Osoby přepravující nebezpečné chemické látky a směsi musí být seznámeny s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy o přepravě nebezpečných věcí ve smyslu ADR/RID

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu představují v současné době platné údaje a nejvhodnější postupy pro používání a zacházení s touto látkou či směsí v běžných podmínkách. Jakékoli jiné používání nebo zacházení které není v souladu s údaji tohoto Bezpečnostního listu, vylučuje odpovědnost za vady, resp. škodu, za kterou by jinak odpovídal výrobce, dovozce nebo prodejce

Změny provedené při revizi bezpečnostního listu: Vypracováno podle Nařízení EU 878/2020

Verze 2 Změna sídla společnosti