

SMS vápenocementové

Datum vytvoření	27. března 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

Látka / směs

Další názvy směsi

SMS vápenocementové

směs

Malty vápenocementové (MVC) - všechny názvy - viz příloha BL

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Nedoporučená použití směsi

Používejte ve shodě s technickým listem výrobku.

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.2.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Výrobce**

Jméno nebo obchodní jméno

Adresa

Identifikační číslo (IČO)

Telefon

Email

LB Cemix, s.r.o.

Tovární 36, Borovany, 373 12

Česká republika

27994961

+420387925275

info@cemix.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno

Email

LB Cemix, s.r.o.

info@cemix.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Skin Irrit. 2, H315

Skin Sens. 1B, H317

Eye Dam. 1, H318

STOT SE 3, H335

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

SMS vápenocementové

Datum vytvoření

27. března 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Zvýšená koncentrace prachu může vést k mechanickému podráždění dýchacích cest a očí. Může dojít k poškození výrobků z hliníku a dalších neušlechtilých kovů.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné poškození očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Dráždí kůži. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Při styku mokrého cementu, čerstvého betonu nebo malty 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.

2.2 Prvky označení**Výstražný symbol nebezpečnosti****Signální slovo**

Nebezpečí

Nebezpečné látky

cementový (portlandský) slínek
hydroxid vápenatý
dodecylsulfát sodný

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.
P261 Zamezte vdechování prachu.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle.
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
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.
P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních a mezinárodních předpisů.

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

Datum vytvoření	27. března 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí. Obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 1317-65-3 ES: 215-279-6	vápenec	<95		1
CAS: 14808-60-7 ES: 238-878-4	křemen (SiO ₂), resp.frakce pod 1%	<90		1
CAS: 65997-15-1 ES: 266-043-4 Registrační číslo: 02-2119682167-31-0000	cementový (portlandský) slínek	<75	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	1, 3
CAS: 65996-69-2 ES: 266-002-0 Registrační číslo: 01-2119487456-25	vysokopeční struska	<75		1
ES: 931-322-8 Registrační číslo: 01-2119491179-27	popílek	<45		1
CAS: 1305-62-0 ES: 215-137-3 Registrační číslo: 01-2119475151-45	hydroxid vápenatý	<35	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	1
CAS: 65997-16-2 ES: 266-045-5	Cement, hlinitanový cement, alumina	<15		1
ES: 310-127-6	expandovaný perlit (<1% respirabilního křemene)	<15		1
CAS: 7778-18-9 ES: 231-900-3 Registrační číslo: 01-2119444918-26	sádrovec	<8		1
CAS: 68475-76-3 ES: 270-659-9 Registrační číslo: 01-2119486767-17	Odprašky z výroby portlandského slínku (kouřový prach, portlandský cement)	<5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	1, 3
CAS: 1309-37-1 ES: 215-168-2	oxid železitý	<3		1
CAS: 1317-61-9 ES: 215-277-5	oxid železnato-železitý	<2		1
CAS: 544-17-2 ES: 208-863-7	mravenčan vápenatý	<2	Eye Dam. 1, H318	
CAS: 1308-38-9 ES: 215-160-9 Registrační číslo: 01-2119433951-39	oxid chromitý	<0,5		1
CAS: 63800-37-3 ES: 264-465-3	sepiolit	<0,5		1

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

SMS vápenocementové

Datum vytvoření	27. března 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 69012-64-2 ES: 273-761-1 Registrační číslo: 01-2119486866-17-0010	mikrosilika - SIOXID	<0,25	STOT RE 2, H373	1
CAS: 12001-26-2	slída	<0,25		1
	minerální vlákna	<0,25		1
CAS: 151-21-3 ES: 205-788-1 Registrační číslo: 01-2119489461-32	dodecylsulfát sodný	<0,2	Flam. Sol. 2, H228 Acute Tox. 4, H302+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	
Index: 028-057-00-7 CAS: 12035-39-1 ES: 234-825-4	trioxid nikelnato-titaničitý	<0,1	Skin Sens. 1, H317 Carc. 1A, H350i STOT RE 1, H372	1, 2
CAS: 9003-07-0 Registrační číslo: 01-2119447103-50-0027	prach polypropylenu	<0,1		1
CAS: 9049-76-7 ES: 232-679-6	modifikovaný škrob	<0,1		1

Poznámky

- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH
- Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály - UVCB.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Přeneste osobu na čerstvý vzduch. Prach z hrdla (krku) a nosních dutin by měl odejít spontánně. Lékaře vyhledejte, pokud přetrvává nebo se později objeví podráždění nebo přetrvává-li nevolnost, kašel nebo jiné symptomy.

Při styku s kůží

V případě suchého materiálu ho odstraňte a hojně oplachujte vodou. V případě mokrého/vlhkého materiálu pokožku omývejte velkým množstvím vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Odstraňte kontaminovaný oděv, obuv, hodinky atd. a před jejich dalším užitím je důkladně očistěte. V případě jakéhokoli podráždění nebo popálení vyhledejte lékařské ošetření.

Při zasažení očí

Nemněte si oči, abyste mechanickým poškozením nepoškodili rohovku. Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

SMS vápenocementové

Datum vytvoření	27. března 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Je-li osoba při vědomí, vymyjte/vypláchněte jí ústa vodou a podejte velké množství vody (2-5 dl) k pití. Okamžitě vyhledejte lékařskou péči nebo kontaktujte Toxikologické informační středisko.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**Při vdechnutí**

Může způsobit podráždění dýchacích cest. Dlouhodobé opakované vdechování materiálů obsahujících cement zvyšuje nebezpečí rozvinutí plicních chorob.

Při styku s kůží

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Materiál obsahující cement může mít po delším kontaktu dráždivé účinky na vlhkou pokožku (v důsledku pocení nebo namočení) nebo může po opakovaném kontaktu způsobovat kontaktní dermatitidu. Delší kontakt pokožky s mokrým materiálem s obsahem cementu může způsobit vážné popáleniny (poleptání), neboť se rozvíjí s počáteční absencí bolesti (např. klečení ve vlhkém betonu a to i přes oděv).

Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí. Kontakt očí s materiálem obsahujícím cement (suchým i mokrým) může způsobit vážná a potenciálně nevratná poranění.

Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

Další údaje

Nejsou známy.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Materiál není hořlavý. K hašení okolního požáru použijte hasicí přístroj práškový, pěnový nebo s CO₂. Použijte opatření pro hašení požáru vhodná pro dané okolnosti (danou situaci) a pro okolní prostředí.

Nevhodná hasiva

Na čerstvý materiál - voda - plný proud, hrozí únik do kanalizace. U vytvrdlého materiálu nejsou známa žádná nevhodná hasiva.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a dalších toxických plynů. Materiály nejsou vznětlivé/zápalné a nevybušné a nemožňují ani nepodporují hoření jiných materiálů. Nejsou známy nebezpečné zplodiny hoření z vlastního produktu.

5.3 Pokyny pro hasiče

Materiály nevyvolávají žádná nebezpečí související s požárem. Hasiči nepotřebují mít žádné speciální ochranné vybavení. Zabraňte vzniku prachu. Používejte hasební opatření, která jsou vhodná pro dané okolnosti (danou situaci) a pro okolní prostředí. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte prach. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod (zvýšení pH).

SMS vápenocementové

Datum vytvoření	27. března 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Produkt vhodným způsobem mechanicky shromážděte a použijte, není-li znečištěn nebo znehodnocen. Sebraný materiál odstraňte dle pokynů v oddíle 13. Suchý materiál Používejte suché metody úklidu jako úklid vysáváním nebo odsávání (průmyslové přenosné jednotky vybavené filtry vzduchu s vysokou účinností vůči částicím (EPA a HEPA filtry, EN 1822-1:2009) nebo obdobná zařízení), které snižují emise prachu do ovzduší a nezpůsobují rozptýl / prášení. Nikdy nepoužívejte stlačený vzduch. Je možné mokré čištění (vodní spray, jemná vodní mlha), zabraňte vnosu prachu, setřete prach a vzniklý kal odstraňte (viz mokrý materiál). Při čištění za mokra není možné vysávání a čištění pomocí kartáčů, zajistěte, aby pracovníci nosili vhodné osobní ochranné pomůcky a zabraňte šíření prachu. Předcházejte vdechování prachu i kontaktu s pokožkou. Rozsypaný materiál shromážděte do kontejneru a použijte jej. Před likvidací nechte ztuhnout. Mokrý materiál Při čištění mokrého materiálu ho umístěte do kontejneru. Nechte materiál vysušit a ztuhnout před likvidací.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě prachu v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Nevdechujte prach. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

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

Balené výrobky by měly být skladovány v originálních dobře uzavřených obalech v suchu, chraňte před znečištěním, aby nedocházelo ke ztrátě kvality. Nepoužívejte hliníkové nádoby kvůli neslučitelnosti materiálů. Uchovávejte mimo dosah dětí.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
vápenec (CAS: 1317-65-3)	PELc		10,0 mg/m ³		361/2007
křemen (SiO ₂), resp.frakce pod 1% (CAS: 14808-60-7)	PELr		0,1 mg/m ³		361/2007
cementový (portlandský) slínek (CAS: 65997-15-1)	PEL		10 mg/m ³		9/2013
vysokopecní struska (CAS: 65996-69-2)	PELc		10 mg/m ³		9/2013
popílek	PELc		10 mg/m ³		9/2013
hydroxid vápenatý (CAS: 1305-62-0)	PEL		2 mg/m ³		9/2013
	NPK-P		4 mg/m ³		
Cement, hlinitanový cement, alumina (CAS: 65997-16-2)	PELc		10 mg/m ³		9/2013
expandovaný perlit (<1% respirabilního křemene)	PELr		2,0 mg/m ³	Fr (respirabilní frakce prachu) ≤ 5%	361/2007
	PELc		10 mg/m ³	Fr (respirabilní frakce prachu) ≤ 5%	
	PELr		10,0:Fr mg/m ³	Fr (respirabilní frakce prachu) > 5%	

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
sádrovec (CAS: 7778-18-9)	PELc		10 mg/m ³		361/2007
Odprašky z výroby portlandského slínku (kouřový prach, portlandský cement) (CAS: 68475-76-3)	PELc		10 mg/m ³		9/2013
oxid železitý (CAS: 1309-37-1)	PELc	8 hodin	10		361/2007
oxid železnato-železitý (CAS: 1317-61-9)	PELc		10 mg/m ³		361/2007
oxid chromitý (CAS: 1308-38-9)	NPK-P	15 minut	1,5 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	361/2007
	PEL	8 hodin	0,5 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	
sepiolit (CAS: 63800-37-3)	PELc		10 mg/m ³		471/2011 (oxid křemičitý 3%)
mikrosilika - SIOXID (CAS: 69012-64-2)	PELc		4 mg/m ³		9/2013
slída (CAS: 12001-26-2)	PELr		2,0 mg/m ³		361/2007
	PELr		10 mg/m ³		
	PELc		10 mg/m ³		
minerální vlákna	PEL		1 vláken na cm ³		9/2013
trioxid nikelnato-titaničitý (CAS: 12035-39-1)	PEL	8 hodin	0,25 mg/m ³	látka má senzibilační účinek	361/2007
	NPK-P	15 minut	0,25 mg/m ³	látka má senzibilační účinek	
prach polypropylenu (CAS: 9003-07-0)	PELc		5,0 mg/m ³		361/2007
modifikovaný škrob (CAS: 9049-76-7)	PELc		4 mg/m ³		361/2007

Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
hydroxid vápenatý (CAS: 1305-62-0)	OEL	8 hodin	1 mg/m ³		EU limits
	OEL	Krátkodobé	4 mg/m ³		

DNEL

cementový (portlandský) slínek

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	5 mg/m ³		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

SMS vápenocementové

Datum vytvoření 27. března 2018
Datum revize Číslo verze 1.0

dodecylsulfát sodný

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	4060 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	285 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	2440 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	85 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	24 mg/kg	Chronické účinky systémové	

hydroxid vápenatý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	4 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	1 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	4 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	1 mg/m ³	Chronické účinky místní	

mravenčan vápenatý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	337 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	4780 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	16,7 mg/cm ²	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	83,2 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	2390 mg/kg bw/den	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	337 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	4780 mg/kg bw/den	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	16,7 mg/cm ²	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	83,2 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	2390 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	8,3 mg/cm ²	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	8,3 mg/cm ²	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Orálně	23,9 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

Odprašky z výroby portlandského slínku (kouřový prach, portlandský cement)

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
	Inhalačně	1 mg/m ³		Analogický přístup
	Dermálně	-		Analogický přístup
	Orálně	-		Analogický přístup

oxid chromitý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	2 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,5 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,5 mg/m ³	Chronické účinky místní	

oxid železitý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	10 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	3 mg/m ³	Chronické účinky systémové	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

SMS vápenocementové

Datum vytvoření 27. března 2018
Datum revize Číslo verze 1.0

sádrovec

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Orálně	11,4 mg/kg bw/den	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	3811 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	5,29 mg/m ³	Chronické účinky systémové	

trioxid nikelnato-titaničitý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	2,74 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	520 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	3,9 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	0,024 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	20 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	312 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	20 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	3,9 mg/m ³	Akutní účinky místní	

vápenec

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	10 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	6,1 mg/kg bw/den	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	6,1 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	10 mg/m ³	Chronické účinky systémové	

PNEC

dodecylsulfát sodný

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,137 mg/l	
Mořská voda	0,0137 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,055 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	4,82 mg/kg	
Mořské sedimenty	0,482 mg/kg	
Půda (zemědělská)	0,882 mg/kg	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1,35 mg/l	

hydroxid vápenatý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,49 mg/l	
Mořská voda	0,32 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	3 mg/l	
Půda (zemědělská)	1,080 mg/kg sušiny půdy	

mravenčan vápenatý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	2 mg/l	

SMS vápenocementové

Datum vytvoření	27. března 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

mravenčan vápenatý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Mořská voda	0,2 mg/l	
Voda (občasný únik)	10 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	2,21 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	13,4 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	1,34 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	1,5 mg/kg sušiny půdy	

Odprašky z výroby portlandského slínku (kouřový prach, portlandský cement)

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Půda (zemědělská)	-	Analogický přístup
Sladkovodní prostředí	-	Analogický přístup
Sladkovodní sedimenty	-	Analogický přístup

oxid chromitý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Půda (zemědělská)	3,2 mg/kg	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	10 mg/l	
Mořské sedimenty	1,31 mg/kg	
Mořská voda	0,0047 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,0047 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	18,2 mg/kg	
Sladkovodní prostředí	0,0047 mg/l	

trioxid nikelnato-titaničitý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	3,6 µg/l	
Mořská voda	8,6 µg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	0,33 mg/l	
Půda (zemědělská)	29,9 mg/kg	

vápenec

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	100 mg/l	

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mydlem.

Ochrana očí a obličeje

Nenoste kontaktní čočky. Kvůli zabránění kontaktu s očima noste při manipulaci se suchým nebo mokřým materiálem schválené brýle nebo ochranné brýle podle normy EN 166.

Ochrana kůže

Kvůli ochraně pokožky před dlouhodobým kontaktem s mokřým materiálem noste nepropustné rukavice odolné vůči oděru a zásadám (nitrilové, vyrobené z materiálu s malým obsahem rozpustného Cr(VI)), vnitřně podšité bavlnou, vysoké boty, oděv s uzavřenými rukávy a nohavicemi, jakož i prostředky na ochranu pokožky (včetně ochranných krémů). Obzvlášť je třeba zajistit, aby se mokřý materiál nedostal do bot. V případech, kdy se nelze vyvarovat kontaktu, např. při pokládce, používejte voděodolné kalhoty a ochranu kolen.

SMS vápenocementové

Datum vytvoření	27. března 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Ochrana dýchacích cest

Je-li osoba potenciálně vystavená hladinám prachu vyšším než jsou expoziční limity, použijte ochranu dýchacích cest. Ta by měla být uzpůsobena/přizpůsobena hladině prachu a vyhovovat příslušné normě EN (např. EN 149+A1, EN 140, EN 14387+A1, EN 1827+A1) nebo v souladu s národními normami.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

Další údaje

Při práci zamezte klečení v mokřím materiálu, je-li to možné. Pokud se nelze klečení vyvarovat, použijte vhodné vodotěsné osobní ochranné prostředky. Při práci s materiálem nejezte, nepijte ani nekuřte, čímž zabráníte kontaktu s pokožkou či ústy. Před zahájením práce s materiálem obsahujícím cement použijte ochranný krém a používejte ho opakovaně v pravidelných intervalech. Ihned po práci s materiálem obsahujícím cement je třeba, aby se pracovníci umyli nebo osprchovali nebo použili přípravky na zvlhčení pokožky. Odložte kontaminovaný oděv, obuv, hodinky atd. a před opětovným použitím je důkladně očistěte.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

vzhled	prášek
skupenství	pevné při 20°C
barva	dle pigmentace
zápach	bez zápachu
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	neaplikovatelné
hořlavost (pevné látky, plyny)	Produkt není hořlavý.
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	Pevná látka - není relevantní
relativní hustota	2,75-3,20 g/cm ³ (měrná hmotnost)
rozpuštěnost	
rozpuštěnost ve vodě	nízká, 0,1-1,5 g/l
rozpuštěnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
výbušné vlastnosti	Produkt nemá výbušné vlastnosti.
oxidační vlastnosti	Produkt nemá oxidační vlastnosti.
	Pevná látka - není relevantní, příp není údaj k dispozici.

9.2 Další informace

hustota	údaj není k dispozici
teplota vznícení	údaj není k dispozici
pH (t = 20°C ve vodě, poměr voda-pevná látka 1:2):	11-13,5

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Po smíchání s vodou materiál ztvrdne na stabilní hmotu, která není v normálním prostředí reaktivní.

SMS vápenocementové

Datum vytvoření	27. března 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

10.2 Chemická stabilita

Při normálních suchých podmínkách je produkt stabilní.
Suché materiály jsou stabilní, dokud jsou správně skladované (viz oddíl 7) a jsou slučitelné (kompatibilní) s většinou ostatních stavebních materiálů. Je třeba uchovávat je v suchu. Je třeba vyloučit kontakt s neslučitelnými materiály. Mokrý materiál je zásaditý (alkalický) a neslučitelný s kyselinami, s amonnými solemi, s hliníkem či s jinými neušlechtilými kovy. Cement obsažený v materiálu se rozpouští v kyselině fluorovodíkové za vzniku žíravého plynu tetrafluoridu křemičitého. 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

Nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Vlhké podmínky při skladování mohou způsobit hrdkovatění a ztrátu kvality produktu.

10.5 Neslučitelné materiály

Kyseliny, amonné soli, hliník nebo jiné neušlechtilé kovy. Je třeba se vyhnout nekontrolovanému používání hliníkového prášku, vzniká/vyvíjí se vodík.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Cement, hlinitanový cement, alumina

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD50	OECD 401	>2000 mg/kg		Potkan			BL výrobce

dodecylsulfát sodný

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně		OECD 401	>500-2000 mg/kg		Králík			
Dermálně		OECD 402	>2000 mg/kg		Králík			

hydroxid vápenatý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD50	OECD 425	>2000 mg/kg		Krysa			
Dermálně	LD50	OECD 402	>2500 mg/kg		Králík			

křemen (SiO₂), resp.frakce pod 1%

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD50		500 mg/kg		Krysa			

mravenčan vápenatý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD50		2650 mg/kg		Krysa			

Datum vytvoření

27. března 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

Odprašky z výroby portlandského slínku (kouřový prach, portlandský cement)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	LD50	OECD 402	2000 mg/kg bw	24 hod	Potkan		Experimentální	
Inhalačně	LD50	OECD 436	6000 mg/m ³	48 hod	Potkan		Experimentální	
Orálně	LD50	OECD 422	1848 mg/kg bw/den	72 den	Potkan		Literární studie	

oxid chromitý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD50	OECD 401	>5000 mg/kg		Krysa			
Inhalačně	LD50	OECD 403	>5,41 mg/l		Krysa			

oxid železitý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD50		>5000 mg/kg		Krysa			
Inhalačně (prach/mlha)	LD50		>210 mg/m ³	2 týden	Krysa			

oxid železnato-železitý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD50		>5000 mg/kg		Krysa			

sádrovec

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD50	OECD 420	>1581 mg/kg bw		Krysa			
Inhalačně	LC50	OECD 403	>2610 mg/m ³ vzduchu		Krysa			
Inhalačně	LC50	OECD 403	>3,26 mg/l	4 hod	Krysa			
Inhalačně	LC50	OECD 403	>2,61 mg/l		Krysa			

trioxid nikelnato-titaničitý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD50		>2000 mg/kg		Krysa			

vápenec

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD50		>5000 mg/kg		Krysa			
Orálně	LD50	OECD 420	>2000 mg/kg bw		Potkan			
Dermálně	LD50	OECD 402	>2000 mg/kg bw		Potkan			
Inhalačně	LC50	OECD 403	>3 mg/l vzduchu	4 hod	Potkan			
Orálně	LD50	OECD 425	6450 mg/kg		Potkan			

SMS vápenocementové

Datum vytvoření

27. března 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

vysokopecní struska

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD50	OECD 401	2000 mg/kg		Krysa			
Inhalačně	LD50	OECD 403	5235 mg/m ³		Krysa			

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

Cement, hlinitanový cement, alumina

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	Bez efektu	OECD 404		Králík		BL výrobce

dodecylsulfát sodný

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	Dráždí	OECD 404				
Oko	Silně dráždivý	OECD 405				

hydroxid vápenatý

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Kůže	Dráždí	OECD 404		Králík		

mravenčan vápenatý

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	Nedráždí			Králík		

Odprašky z výroby portlandského slínku (kouřový prach, portlandský cement)

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	Dráždí	in vitro			Literární studie	

vápenec

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
	Nedráždí	OECD 404				

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Cement, hlinitanový cement, alumina

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Oko	Bez efektu	OECD 405	72 hod	Králík		BL výrobce

hydroxid vápenatý

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
	Vážné poškození očí			Králík		

SMS vápenocementové

Datum vytvoření

27. března 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

mravenčan vápenatý

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Oko	Dráždí			Králík		

Odprašky z výroby portlandského slínku (kouřový prach, portlandský cement)

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Oko	Vážné poškození očí	OECD 438			Experimentálně, Literární studie, Výpočet hodnoty	

vápenec

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Oko	Nedráždí	OECD 405				

Senzibilizace

trioxid nikelnato-titaničitý

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Kůže	Senzibilizující			

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Odprašky z výroby portlandského slínku (kouřový prach, portlandský cement)

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Dermálně	Senzibilizující			
Inhalačně	Žádný účinek			

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

dodecylsulfát sodný

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní	OECD 471				

hydroxid vápenatý

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní	OECD 471				

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

trioxid nikelnato-titaničitý

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně			Karcinogenní		

Datum vytvoření

27. března 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Odprašky z výroby portlandského slínku (kouřový prach, portlandský cement)

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
		OECD 422	16000 mg/kg bw	28 den	Žádný účinek		M
		OECD 422	16000 mg/kg bw	6-7 týden	Žádný účinek		F

sádrovec

	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Účinky na plodnost	NOAEL	OECD 422	790 mg/kg bw/den		Žádný účinek	Krysa	
Vývojová toxicita	NOAEL		1600 mg/l				

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Odprašky z výroby portlandského slínku (kouřový prach, portlandský cement)

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
			Plíce	Slabě dráždí			Analogický přístup, Literární studie

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.

Vdechování prachu obsahující cement 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

Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

Cement, hlinitanový cement, alumina

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	OECD 203	>100 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL výrobce
NOEC	OECD 203	>100 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL výrobce
EC50	OECD 202	6,6 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		BL výrobce
NOEC	OECD 202	1,8 mg/l	72 hod	Dafnie (Daphnia magna)		BL výrobce

SMS vápenocementové

Datum vytvoření

27. března 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

Cement, hlinitanový cement, alumina

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
ErC50	OECD 201	>5,6 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL výrobce
NOEC	OECD 201	3,2 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL výrobce

dodecylsulfát sodný

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		10-100 mg/l		Ryby (Pimephales promelas)		
EC50	OECD 209	>100 mg/l		Bakterie		

hydroxid vápenatý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	OECD 203	50,6 mg/l	96 hod	Ryby	Sladká voda	
LC50		457 mg/l	96 hod	Ryby	Slaná	
EC50	OECD 202	49,1 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	
LC50		158 mg/l	96 hod	Bezobratlí	Slaná	
EC50	OECD 201	184,57 mg/l	72 hod	Řasy	Sladká voda	
NOEC	OECD 201	48 mg/l	72 hod	Řasy	Sladká voda	
NOEC		32 mg/l	14 den	Bezobratlí	Slaná	
NOEC		12000 mg/kg sušiny půdy		Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		
NOEC		1080 mg/kg	21 den	Vyšší rostliny		
EC50	OECD 209	300,4 mg/l	3 hod	Bakterie	Aktivovaný kal	

mravenčan vápenatý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		>1000 mg/l	96 hod	Ryby (Branchydanio rerio)	Sladká voda	
EC50		>10000 mg/l	3 hod	Vodní bezobratlí	Aktivovaný kal	
EC50		>1000 mg/l		Bakterie	Aktivovaný kal	

Odprašky z výroby portlandského slínku (kouřový prach, portlandský cement)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC		11,1 mg/l	96 hod	Ryby (Danio pruhované)		
NOEL		50 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		

SMS vápenocementové

Datum vytvoření

27. března 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

Odprašky z výroby portlandského slínku (kouřový prach, portlandský cement)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEL		6,25 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		
EC50		596 mg/l	72 hod	Mikroorganismy	Aktivovaný kal	
LOEL		100 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		
LOEL		12,5 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		
NOEC		875 mg/kg sušiny sedimentu		Bezobratlí (Corophium volutator)		
LC50		9931 mg/kg		Bezobratlí (Corophium volutator)		
NOEC		1000 mg/kg sušiny půdy		Bezobratlí (Eisenia fetida)		
NOEC		1000 mg/kg sušiny půdy		Vyšší rostliny (Avena, Brassica Napus, Glycine Max)		
NOEC		1000 mg/kg sušiny půdy	8 den	Mikroorganismy		
NOEC		500 mg/kg sušiny půdy	28 den	Mikroorganismy		

oxid chromitý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC50		>10000 mg/l	3 hod	Bakterie	Aktivovaný kal	
LC50	ISO 7346-1	>10000 mg/l	96 hod	Ryby (Danio rerio)	Sladká voda	

oxid železitý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC50		>10000 mg/l	3 hod	Mikroorganismy	Aktivovaný kal	
EC50	OECD 202	>100 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		

sádrovec

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	OECD 203	>79 mg/l	96 hod	Ryby (Oryzias latipes)		
EC50	OECD 202	>79 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		
EC50	OECD 201	>79 mg/l	72 hod	Řasy (Selenastrum)		
EC50	OECD 209	>790 mg/l	3 hod	Mikroorganismy	Aktivovaný kal	

SMS vápenocementové

Datum vytvoření

27. března 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

sepiolit

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	OECD 203	> 14000 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
EC50		> 300 mg/l	96 hod	Řasy (Selenastrum)		

trioxid nikelnato-titaničitý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		> 10000 mg/l	96 hod	Ryby (Leuciscus idus)		
EC50		> 100 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		
EC50	OECD 201	> 100 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		

vápenec

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		> 10000 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
EC50		> 1000 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		
EC50	OECD 201	> 200 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		
LC50	OECD 203	> 100 %	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
EC50	OECD 208	> 1000 mg/l	3 hod	Bakterie (Salmonella typhimurium)	Aktivovaný kal	
EC50	OECD 202	> 100 %	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		

Chronická toxicita

dodecylsulfát sodný

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	> 1-10 mg/l		Ryby (Pimephales promelas)	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

mravenčan vápenatý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	OECD 301D	> 75 %	20 den		

Údaj není k dispozici.

Datum vytvoření	27. března 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

12.3 Bioakumulační potenciál

mravenčan vápenatý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]
Log Kow	OECD 107	<-2,6				20°C

Neuvedeno.

12.4 Mobilita v půdě

Neuvedeno.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

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

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Výrobky mohou být znovu použity, pokud nejsou znečištěny ani nijak jinak znehodnoceny. Metody zpracování odpadu se nepoužijí.

Neodstraňujte do kanalizace ani do povrchových vod.

Výrobek - který přesáhl svou dobu použitelnosti/trvanlivosti/skladovatelnosti (a když se prokázalo, že obsahuje více než 0,0002% rozpustného Cr(VI) v přepočtu na obsah cementu): nesmí být použit/prodán jinak než pro použití v kontrolovaných uzavřených a plně automatizovaných procesech nebo by měl být recyklován nebo zlikvidován v souladu s platnými právními předpisy, nebo je nutné znovu použít redukční činidlo.)

Produkt - nepoužité zbytky nebo vysypaný suchý materiál Seberte mechanicky suché nepoužité zbytky nebo vysypaný suchý materiál, jak je. Označte kontejnery. Je možné materiál znovu použít při zvažení doby použitelnosti a požadavku, aby se zabránilo prášení. V případě likvidace, tvrdnou s vodou a likvidovat podle bodu níže "Produkt - po smíchání s vodou/po přidání vody, vytvrdlý".

Produkt - kaly Nechte kaly ztuhnout, vyvarujte se pronikání nebo vylívání do odpadních vod a kanalizačních systémů nebo do vodních ploch (např. potoky) a likvidujte, jak je vysvětleno níže v části "Produkt - po smíchání s vodou/po přidání vody, vytvrdlý".

Produkt - po smíchání s vodou/po přidání vody, vytvrdlý Zlikvidujte podle místní legislativy. Zabraňte přístupu do systému odpadních vod. Zlikvidujte vytvrdlý výrobek jako konkrétní odpad. Vzhledem k tomu, že vytvrdnutím se stává materiál poměrně inertním, není nebezpečným odpadem.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

Kód druhu odpadu

- 10 13 14 Odpadní beton a betonový kal
- 10 13 99 Odpady jinak blíže neurčené
- 17 01 01 Beton

Kód druhu odpadu pro obal

- 15 01 05 Kombinované obaly



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

SMS vápenocementové

Datum vytvoření	27. března 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1 UN číslo**
Nepodléhá předpisům ADR.
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
neuveďeno
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
neuveďeno
- 14.4 Obalová skupina**
neuveďeno
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**
neuveďeno
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**
Odkaz v oddílech 4 až 8.
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**
neuveďeno

SMS vápenocementové

Datum vytvoření	27. března 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Povolení:	Nevyžaduje	se
Omezení použití:	Žádné	
Další předpisy EU:	Neobsahuje látky kategorie SEVESO (směrnice 96/82/ES), neobsahuje látky poškozující ozonovou vrstvu a ani perzistentní organické znečišťující látky.	

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění.

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění.

Nařízení vlády č. 80/2014, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů. Směrnice Komise č. 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

Směrnice Komise č. 2006/15/ES o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnice 91/322/EHS a 2000/39/ES.

Směrnice Komise č. 2009/161/EU ze dne 17. prosince 2009, kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES a 2006/15/ES.

Směrnice Komise (EU) č. 2017/164 ze dne 31. ledna 2017, kterou se stanoví čtvrtý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 91/322/EHS, 2000/39/ES a 2009/161/EU.

Výrobek je směsí podle Nařízení REACH (ES) 1907/2006 a nepodléhá registraci. Uvádění na trh a používání je díky obsahu rozpustného Cr(VI) omezeno – Příloha XVII nařízení REACH 1. Cement a přípravky obsahující cement se nesmějí používat ani uvádět na trh, jestliže po smísení s vodou obsahují více než 0,0002 % rozpustného šestimocného chromu vztaheno na celkovou hmotnost suchého cementu.

2. Jestliže se použijí redukční činidla, musí být obal cementu nebo přípravků obsahujících cement čitelně a nesmazatelně označen informacemi o datu balení, jakož i údaji o podmínkách a době skladování vhodných pro zachování aktivity redukčního činidla a udržení obsahu rozpustného šestimocného chromu pod limitem uvedeným v odstavci 1, aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování nebezpečných látek a přípravků.

3. Odchylně se odstavce 1 a 2 nepoužijí pro uvádění na trh a používání v kontrolovaných uzavřených a plně automatizovaných procesech, v nichž s cementem a přípravky obsahujícími cement manipulují pouze strojní zařízení a v nichž není možný styk s pokožkou.

Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

trioxid nikelnato-titaničitý

Omezení	Omezující podmínky
28	<p>Aniž jsou dotčeny ostatní části této přílohy, vztahuje se na záznamy 28 až 30 toto:</p> <p>1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:</p> <ul style="list-style-type: none"> — jako látky, — jako složky jiných látek, nebo — ve směsích, <p>pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než:</p> <ul style="list-style-type: none"> — buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo — příslušná koncentrace stanovená ve směrnici 1999/45/ES, pokud není stanoven žádný specifický koncentrační limit v příloze VI části 3 nařízení (ES) č. 1272/2008. <p>Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: , Pouze pro profesionální uživatele '.</p> <p>2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES; b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS; c) následující paliva a výrobky z olejů: <ul style="list-style-type: none"> — motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES, — výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních, — paliva prodávaná v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem); d) barvy pro umělce, na něž se vztahuje směrnice 1999/45/ES. e) látky uvedené v dodatku 11 sloupci 1 pro použití uvedená v dodatku 11 sloupci 2. Je-li v dodatku 11 sloupci 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti. Pro posouzení směsi bylo vycházeno z informací v BL listech surovin.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H228	Hořlavá tuhá látka.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H350i	Může vyvolat rakovinu při vdechování.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H302+H332	Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P501	Odstraňte obsah/obal podle místních a mezinárodních předpisů.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P280	Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle.
P310	Okamžitě volejte lékaře.
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.
P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P261	Zamezte vdechování prachu.

SMS vápenocementové

Datum vytvoření	27. března 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC50	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Carc.	Karcinogenita
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Flam. Sol.	Hořlavá tuhá látka



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

SMS vápenocementové

Datum vytvoření	27. března 2018	Číslo verze	1.0
Datum revize			

Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem. Kromě programů školení o ochraně zdraví, bezpečnosti při práci a ochraně životního prostředí pro své pracovníky musí společnost zajistit, aby si pracovníci přečetli tento bezpečnostní list (BL), pochopili jej a jeho požadavky uplatňovali.

Doporučená omezení použití

neuveдено

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.