

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Cobet 100

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	26.01.2023		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs	MFC Cobet 100
Číslo	směs
UFI	MFC Cobet 110, 115,120, 130, 140, 150, 160, 170 a 180.
	W800-A0KK-600K-TCFN

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Cementový potěrový materiál pro vnitřní použití ve stavbách dle ČSN EN 13813.

Hlavní zamýšlené použití

PC-CON-OTH Jiné stavební produkty

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno	MFC - MORFICO s.r.o.
Adresa	Olbrachtova 1758, Tišnov, 666 03
	Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	25507494
DIČ	CZ25507494
Telefon	+420549410141
Email	morfico@morfico.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	Jindřich Vrbenský
Email	J.Vrbensky@email.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel: 224 919 293 a 224 915 402.

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.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Nejsou klasifikovány nepříznivé fyzikálně-chemické účinky.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může způsobit podráždění dýchacích cest. Způsobuje vážné poškození očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Dráždí kůži.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Cobet 100

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	26.01.2023		

Nebezpečné látky

portlantský cement

Odprašky z výroby portlantského slínku (kouřový prach, portlantský slínek)

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.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

Dále obsahuje složku polymerní pojivo (1-5 % hmotnostních), vinylacetátový kopolymer (kopolymer vinylacetátu a ethylenu s minerálními přísadami a ochranným koloidem), který není klasifikován výrobcem jako nebezpečný.

Opakovaný nebo dlouhodobý kontakt s pokožkou může způsobit mírné podráždění. Prach způsobuje podráždění dýchacích cest. Částice mohou poškrábat oči a způsobit mechanické podráždění. Prach může být explozivní v kritické směsi se vzduchem a v přítomnosti zdroje vznícení.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek.

Křemenný písek obsahuje >98% křemene, dle BL od dodavatele není klasifikovaný jako nebezpečný. Obsahuje méně než 1 % křemene (dýchacího), který je klasifikován jako STOT RE1.

Pro složku cement dodavatel uvádí, že jde o směs cementového portlantského slínku (CAS 65997-15-1, EINECS 266-043-4, registrační číslo nepřiděleno) v množství 5-100 % a odprašků z výroby slínku (CAS 68475-76-3, EINECS 270-659-9, registrační číslo 01-2119486767-17-xxxx) v množství 0-5 %. Cementy nesplňují kritéria pro PTB nebo vPvB v souladu s Přílohou XIII dokumentu REACH (Nařízení (ES) č. 1907/2006).

Složka struska není klasifikovaná jako nebezpečná, nesplňuje kritéria pro PTB nebo vPvB v souladu s Přílohou XIII dokumentu REACH (Nařízení (ES) č. 1907/2006).

Dále směs obsahuje složku kopolymer vinylacetátu a ethylenu s minerálními přísadami a ochranným koloidem (1-5 % hmotnostních), který není klasifikován výrobcem jako nebezpečný, ale obsahuje <1 % 2,4,7,9-tetramethyl-5-decyn-4,7-diol, který může způsobit alergickou reakci.

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: 65997-15-1 ES: 266-043-4	portlantský cement	40-45	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	1
CAS: 14808-60-7 ES: 238-878-4	křemen (SiO ₂)	35-45		1
CAS: 65996-69-2 ES: 266-002-0 Registrační číslo: 01-2119487456-25	vysokopecní struska	25-35		1

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Cobet 100

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	26.01.2023		

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 68475-76-3 ES: 270-659-9 Registrační číslo: 01-2119486767-17-0041	Odprašky z výroby portlandského slínku (kouřový prach, portlandský slínek)	2-<2,5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	

Poznámky

1 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.

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

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

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.

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Možné podráždění dýchacích cest prachem, kašel.

Při styku s kůží

Podráždění, zčervenání, svědění. Mechanické dráždění prachem. Prach může vyvolat alergické reakce. Po smíchání s vodou může silně dráždit kůži.

Při zasažení očí

Podráždění prachem, zčervenání, slzení, bolest. Po smíchání s vodou může silně dráždit oči, nebezpečí vážného poškození očí.

Při požití

Podráždění, nevolnost, průjem.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při požití ošetřete podle symptomů a vyhledejte lékařskou pomoc.

Další údaje

Nejsou k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Cobet 100

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	26.01.2023		

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Podle okolí požáru.

Nevhodná hasiva

Žádná.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Výrobek je nehořlavý. Obsahuje polymer v množství 1-5 % - jemně mletý vznětlivý prášek, který představuje možné riziko vzniku požáru, obsahuje organické složky, které se mohou při požáru uvolňovat. Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhlíčitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Zabraňte vzniku prachu. Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod. Použijte izolační dýchač, celotělový ochranný oblek a další ochranu podle platných předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zajistěte dostatečnou ventilaci. Zabraňte vzniku prachu, odstraňte zdroje ohně a zapálení. Zabraňte styku výrobku s kůží a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v kapitolách 7 a 8. Nepovolané osoby musí opustit prostor.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zabraňte vzniku prachu. Rozsypaný materiál v suchém stavu shromážděte a použijte, není-li znečištěn nebo znehodnocen. Rozsypanou znehodnocenou směs seberte mechanicky, zbytky vysajte nebo pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených a označených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody nebo jiného vhodného čistícího prostředku. Nepoužívejte rozpouštědel.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte větrání prostor. Zabraňte vzniku prachu v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Minimalizujte vytváření poléťavého prachu a zabraňte rozfoukání větrem během nakládání a vykládání. Směs používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Při používání může dojít ke vzniku elektrostatického náboje. Veškeré zařízení musí být náležitě uzemněno. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Používejte nejiskřící nástroje. Nevdechujte prach. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Na pracovišti nepijte, nejezte a nekuřte. Na konci pracovní směny se osprchujte a převlékněte si oděv.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených, odděleně od zapáchajících materiálů. Zabraňte vzniku prachu, chraňte před zdroji ohně a zapálení. Dbejte pokynů uvedených na etiketě směsi. Uchovávejte mimo dosah dětí.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
25 kg	taška / pytel	PAP

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Zacházejte s výrobkem podle technického listu výrobku.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Cobet 100

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	26.01.2023		

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

Nařízení vlády 41/2020 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočít na ppm
cement (CAS: 65997-15-1)	PELc	10 mg/m ³	
křemen (CAS: 14808-60-7)	PELr (Fr = 100%)	0,1 mg/m ³	
amorfní SiO ₂ (CAS: 14808-60-7)	PELc	4 mg/m ³	
vysokocepní struska (CAS: 65996-69-2)	PELc	10 mg/m ³	

DNEL

portlantický cement

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	3 mg/m ³			8 hod

Jiné údaje o limitních hodnotách

PNEC3 pro složku struska:

PNEC3/ Hodnotící faktor

Voda (pramenitá): 5 g/L faktor 10

Voda (mořská): 0.5 g/L faktor 100

Voda (přerušované proudění): 5 g/L faktor 10

Půda: 1000 mg/kg půdy [dw] faktor 10

Čistírna odpadních vod: 10 g/L faktor 1

Limitní hodnoty expozice pro polymerní pojivo od výrobce: Prach: 10 mg/m³, Vinyl acetát: 50 mg/m³ - nejvyšší přípustný limit, 30 mg/m³ TWA.

DNEL inhalační (8 hod): 3 mg/m³ pro složku cementy, vztahuje se na respirabilní prach. Jiné hodnoty nejsou k dispozici.

8.2. Omezování expozice

Nevdechujte prach, zabraňte kontaktu s kůží a očima. 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 NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle těsné proti prachu (výběr podle ČSN EN 166). Nenoste kontaktní čočky. Na pracovišti zajistěte možnost výplachu očí.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku, např. Nitril (podle ČSN EN 374). Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Výrobek je směs, je třeba udělat zkoušku nepropustnosti rukavic. Při delším nebo opakovaném styku používejte vhodné ochranné krémy na pokožku přicházející do přímého styku se směsí. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný oděv z přírodních vláken s dlouhými rukávy a nohavicemi, ochranná obuv. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

Ochrana dýchacích cest

Zajistěte přiměřené větrání podle objemů, se kterými se pracuje. Použijte masku s filtrem proti prachu, event. izolační dýchací přístroj při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí (podle ČSN EN 14387:2004, 83 2220).

Tepelné nebezpečí

Za normálních podmínek používání a skladování nehrozí.

Omezování expozice životního prostředí

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

Další údaje

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Cobet 100

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	26.01.2023		

Skupenství	pevné
Barva	šedá
Zápach	bez zápachu
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
křemen (SiO ₂) (CAS: 14808-60-7)	1710 °C
portlantský cement (CAS: 65997-15-1)	>1250 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	11 (50% roztok)
křemen (SiO ₂) (CAS: 14808-60-7)	5-8 (40% roztok při 20 °C)
portlantský cement (CAS: 65997-15-1)	11-13,5 (66% roztok při 20 °C)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	nerozpustná
křemen (SiO ₂) (CAS: 14808-60-7)	zanedbatelná
portlantský cement (CAS: 65997-15-1)	nízká, 0,1-1,5 g/l při 20 °C
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	1,5 g/cm ³ při 20 °C
křemen (SiO ₂) (CAS: 14808-60-7)	2,65 g/cm ³
portlantský cement (CAS: 65997-15-1)	0,9 -1,5 g/cm ³ (zdánlivá)
Forma	Prášek
křemen (SiO ₂) (CAS: 14808-60-7)	pevná látka: částice / prášek, šedá/bílá
portlantský cement (CAS: 65997-15-1)	pevná látka: částice / prášek, šedý, bílý

9.2. Další informace

Pro směs nejsou žádné jiné údaje k dispozici.

Vlastnosti složky křemenný písek: pevné skupenství - hranatá bílá zrna, bez zápachu, pH (400g v1 l vody) 5-8, bod tání > 1610°C, hustota 2 - 3 g/cm³, rozpustnost ve vodě nepatrná, rozpustný v kyselině fluorovodíkové.

Vlastnosti složky Cementy: šedý nebo bílý prášek, částice 5-30 µm, bez pachu, pH (poměr voda: pevná látka 1:2) 11-13,5, bod tání >1250°C, hustota zdánlivá 0,9-1,5 g/cm³.

Vlastnosti složky Struska: šedožlutý granulát 0-5 mm nebo prášek, pH 9,0-12,5 10 % roztok při 20°C, nehořlavý, hustota 2,4-3,0 g/cm³, Log Kow (Pow) = -9 při 20°C.

Vlastnosti pro polymerní pojivo od výrobce: bílý až béžový prášek, bez zápachu, pH 8,0 (100 g/l při 20 °C) ve vodě částečně rozpustný, dispergovatelný, sytná hmotnost 460-560kg/m³, tepelný rozklad >250°C, třída vznícení prachu 1.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za normálního způsobu použití je směs stabilní, není známá nebezpečná reaktivita. Zabraňte vzniku prachu, může být explozivní.

10.2. Chemická stabilita

Za normálního způsobu použití a skladování je směs chemicky stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nekontrolovaný styk s vodou. Styk s kyselinami.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Cobet 100

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	26.01.2023		

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Voda, vlhkost. Vlhké podmínky při skladování mohou způsobit hrudkovatění a ztrátu kvality produktu. Zabraňte vzniku prachu při manipulaci, může být explozivní.

10.5. Neslučitelné materiály

Nekontrolovaný styk s vodou. Kyseliny, amonné soli, hliník nebo jiné neušlechtilé kovy.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách, rozkladu, požáru vznikají nebezpečné toxické plyny, dým, saze.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici, jen pro složky. Ve formě prachu i po smísení s vodou dráždí oči, dýchací orgány i kůži. U složky polymerní pojivo výrobce uvádí nízkou orální toxicitu, nedráždí kůži ani oči, neočekává se senzibilizace ani mutagenita. Vdechování cementového prachu může zhoršit stávající nemoci dýchacích cest či zdravotní stav jako je emfyzém (rozedma plic) nebo astma či stávající stav pokožky či očí. Písky: V závislosti na typu zpracování a použití (například broušení, sušení) může dojít k tvorbě polétavého dýchacího krystalického křemene (křemen - kristobalit). Dlouhodobé nebo rozsáhlé vdechování dýchacího prachu krystalického křemíku může způsobit plicní fibrózu, běžně označovanou jako silikózu. Hlavními symptomy silikózy jsou kašel a ztížené dýchání. Vystavení zaměstnanců prachu dýchacího krystalického křemene musí být monitorováno a kontrolováno. S tímto produktem je nutné manipulovat opatrně, aby nedocházelo k vytváření prachu.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složka cementy: mezní zkouška, králík, dermální kontakt po 24 hodin, 2 000 mg/kg tělesné hmotnosti - neletální. Nebyly pozorovány žádné akutní účinky při vdechování. Ze studií s odprašky z výroby portlandského slínku nevyplývají žádné údaje o toxicitě orální. Složka struska - žádná akutní toxicita orální, dermální - určeno na základě jiných typů strusek, ani inhalační. portlantský cement

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Dermálně	LD ₅₀		2000 mg/kg TH	24 hod	Králík	

vysokopecní struska

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	2000 mg/kg TH		Krysa (Vistar rat)	
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403	5235 mg/m ³		Krysa (Vistar rat)	

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži. Při kontaktu cementu s mokrou pokožkou může způsobit zduření, pukání či praskání pokožky (lidské zkušenosti). Složka struska není dráždivá dle testu OECD 404, New Zealand bílý králík.

vysokopecní struska

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Orálně	Nedráždí	OECD 404		Králík (White rabbit)

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí. Přímý kontakt očí s cementem může způsobit poškození rohovky mechanickou zátěží, okamžitě nebo opožděné podráždění nebo zánět. Přímý kontakt s větším množstvím suchého prachu z cementu nebo potřísnění/postříkání mokřým cementem může způsobit účinky od lehkého podráždění očí (např. zánět spojivek či očního víčka) po chemické popáleniny / poleptání a slepotu. Složka struska není dráždivá pro oči dle testu OECD 405, New Zealand bílý králík.

vysokopecní struska

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Oko	Nedráždí	OECD 405		Králík (New Zealand White rabbit)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Cobet 100

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	26.01.2023		

Senzibilizace

vysokopecní struska

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406		Králík (New Zealand White rabbit)	

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci. 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. Složka struska není senzibilizující dle testu OECD 406, New Zealand, bílý králík.

Mutagenita

vysokopecní struska

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Žádný účinek	EU B.13/14			Salmonella typhimurium	
Žádný účinek	EU B.17			Chinese hamster lung fibroblast (V79)	

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složka struska: Žádné mutagení účinky

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Nebyla potvrzena žádná kauzální souvislost mezi expozicí portlandským cementem a rakovinou. Epidemiologická literatura nepodporuje označení portlandského cementu za možný lidský karcinogen. Portlandský cement není klasifikovaný jako lidský karcinogen (podle ACGIH A4: Činidla, která vyvolávají obavy, že by mohla být karcinogenní pro lidi, ale která nelze definitivně posoudit v důsledku nedostatku dat. Studie in vitro či na zvířatech neposkytují indikace karcinogenity, které jsou dostatečné pro klasifikaci činidla některým z dalších označení). Portlandský cement obsahuje až 5 % odprašků.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složka struska: studie probíhá NOAEC: 200 mg/m³ (subacute; krysa).

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest. Prach portlandského cementu může dráždit hrdlo a dýchací cesty. Po vystavení osoby působení koncentrace vyšší než expoziční limity na pracovišti se může projevit kašláním, kýcháním a dýchavičností / dušností. Celkově struktura důkazů jasně naznačuje, že expozice v pracovním prostředí cementovým prachem způsobuje nedostatečnost dýchací funkce. Avšak dostupné důkazy jsou momentálně nedostatečné ke stanovení určité jistoty ve vztahu velikosti dávky a těchto účinků.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. U cementů nebyly pozorovány žádné chronické účinky nebo účinky při nižších koncentracích.

vysokopecní struska

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEC	200 mg/m ³		Krysa		studie probíhá

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Cobet 100

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	26.01.2023		

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici. Neočekávají se nebezpečné efekty ve vodním prostředí. Složka polymeru zvyšuje biologickou spotřebu kyslíku v odpadních vodách, předpokládá se nízká toxicita vůči vodním organismům. Ekotoxikologické testy portlandského cementu na *Daphnia magna* a *Selenastrum coli* ukázaly jen nízké toxické působení. Proto LC50 a EC50 hodnoty nebylo možné určit. Neexistuje žádný náznak o toxicitě v sedimentu. Přítomnost velkého množství cementu ve vodě však může způsobit zvýšení pH, a proto mohou být za určitých okolností toxické pro život ve vodě (vodní prostředí, vodní organismy).

vysokopecní struska

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC 0	OECD 203	>100 g/l	96 hod	Ryby (<i>Leuciscus idus</i>)	
LC50	OECD 203	>100 g/l	96 hod	Ryby (<i>Leuciscus idus</i>)	
LC 0	OECD 202	>100 g/l	48 hod	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)	
LC50	OECD 202	>100 g/l	48 hod	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)	
IC 10	OECD 201	>100 g/l	72 hod	Řasy (<i>Selenastrum substrictus</i>)	
IC50	OECD 201	>100 g/l	72 hod	Řasy (<i>Selenastrum substrictus</i>)	
EC10	OECD 209	10 g/l	3 hod	Mikroorganismy	Aktivovaný kal
EC50	OECD 209	10 g/l	3 hod	Mikroorganismy	Aktivovaný kal

Chronická toxicita

vysokopecní struska

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC10	OECD 211	5 g/l		Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici. Složka polymeru není snadno biodegradovatelná. Cementy jsou anorganický materiál. Ztvrdlý cement nepředstavuje nebezpečí toxicity. Pro strusku je irelevantní.

12.3. Bioakumulační potenciál

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici. Složka polymeru má nízký bioakumulační potenciál. Struska- žádný důkaz o bioakumulačním potenciálu.

12.4. Mobilita v půdě

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici. Složka polymeru je mísitelná s vodou. Složka struska je těžko rozpustná, vykazuje nízkou mobilitu ve většině půd.

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. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Ekotoxické účinky se mohou projevit pouze při neúmyslném rozsypaní velmi velkého množství výrobku ve spojení s vodou v důsledku zvýšené hodnoty pH. Struska: zpomalení klíčivosti. Toto je nutno vzít do úvahy zejména v oblastech se zvýšenou ochranou fauny a flóry. Riziko změny pH v okolním prostředí (pH > 7). Při použití v pomalu tekoucí nebo stojaté vodě se doporučuje okysličovat vodu a přizpůsobit rychlost provádění prací tak, aby pH vody neměla žádné nepříznivé účinky na faunu a flóru.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Cobet 100

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	26.01.2023		

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k likvidaci odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládku příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Kód druhu odpadu

17 01 01 Beton
10 13 14 Odpadní beton a betonový kal

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 05 Kombinované obaly
15 01 01 Papírové a lepenkové obaly

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

nepodléhá předpisům o přepravě

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

není relevantní

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

není relevantní

14.4. Obalová skupina

není relevantní

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

neuveдено

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

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 směrnic 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, 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. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. 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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Cobet 100

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	26.01.2023		

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Není zpracováno.

Další údaje

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

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
EC ₅₀	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
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC ₅₀	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
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log Kow	Oktanól-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Cobet 100

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	26.01.2023		

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
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
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 se směsí.

Doporučená omezení použití

Používejte jen podle doporučení dodavatele.

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. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 5.0 nahrazuje verzi BL z 20.11.2017. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 8, 11, 12, 13, 15 a 16.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

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.