

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Sanfix 200

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	21.06.2022		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs	MFC Sanfix 200
Číslo	směs
UFI	MFC Sanfix 210, 220 a 230
	XV00-V0EC-C001-ERJ3

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Cementový potěrový materiál modifikovaný polymerem 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 Corr. 1, H314
Skin Sens. 1A, H317
Eye Dam. 1, H318

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Nejsou známy.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné poškození očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

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 Sanfix 200

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	21.06.2022		

Nebezpečné látky

portlantský cement

Standardní věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

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.

P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé. Obal musí být opatřen uzávěrem odolným proti otevření dětmi.

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.

Obsahuje složku polymerní pojivo (1-5 % hmotnostních), vinylacetátový kopolymer (kopolymer vinylacetátu a ethyleny), 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.

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

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.

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

Žádná další nebezpečí nejsou známa ani očekávána.

Písky:

Podle typu aktuálně používaného materiálu a samotného typu používání (např. mletí, sušení) může docházet k vytváření vzduchem přenášených dýchacích zbytků krystalického křemíku. Prodloužená nebo nadměrná inhalace dýchacích zbytků krystalického křemíku může způsobovat plicní fibrózu, která se často označuje jako silikóza. Hlavní symptomy silikózy jsou kašel a dušnost. Případné pracovní vystavení organismu zbytkům dýchacelného krystalického křemíku má být monitorováno a důsledně kontrolováno.

S tímto výrobkem je nutno manipulovat mimořádně opatrně, abyste předešli tvorbě prachu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Sanfix 200

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	21.06.2022		

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek.

Obsažené písky obsahují více než 98 % SiO₂. Písek obsahuje méně než 1% křemenu (dýchatelného, který se klasifikuje jako STOT RE 1.

Anhydritový prášek obsahuje >90 % Sírany vápenaté (CaSO₄).

Granulovaná vysokopeční struska (GBS) je vedlejším produktem vznikajícím při výrobě železa při termochemické redukční reakci ve vysoké peci. Vysokopeční struska vzniká během kontinuálního procesu fúze vápence (a / nebo dolomitu) a dalších přísad se zbytkovým uhlíkem a nekovovými složkami železnorudné vsázky (železná ruda, aglomerát).

Vysokopeční struska se tvoří při teplotách nad 1500°C. Granulovaná vysokopeční struska je chlazená vodou, která vytváří specifické hydraulické vlastnosti – vitifikace. Struktura krystalického složení vysokopeční strusky je závislá na tepelných změnách při ochlazování. Látka má výrazně sklovitý charakter.

Cement dále obsahuje 0-5% odprašků z výroby portlandského cementu, které mají stejnou klasifikaci jako cement. Obsah dalších složek jako vápenec, struska, popílek, sádrovec vyhovuje příslušným platným normám.

Dále obsahuje vinylacetátový kopolymer 1-5 % hmotnostních (kopolymer vinylacetátu a ethylenu), který není klasifikován výrobcem jako nebezpečný.

Písky: hlavní složka křemen.

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: 14808-60-7 ES: 238-878-4	křemen (SiO ₂)	41-45		1
CAS: 65997-16-2 ES: 266-045-5	cement, alumina, chemikálie	25-27		1
CAS: 65996-69-2 ES: 266-002-0 Registrační číslo: 01-2119487456-25	vysokopeční struska	13-17		1
CAS: 7778-18-9 ES: 231-900-3	síran vápenatý	9-12		1
CAS: 65997-15-1	portlantský cement	4-5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	1

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 přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch.

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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Sanfix 200

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	21.06.2022		

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

Vypláchněte ústa čistou vodou. V případě obtíží vyhledejte lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Možné podráždění dýchacích cest prachem, kašel. Vdechování prachu může způsobit poleptání dýchacího traktu.

Při styku s kůží

Způsobuje poleptání kůže ve směsi s vodou. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Podráždění, zčervenání, svědění.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí. Podráždění, zčervenání, slzení, bolest.

Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

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.

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 - 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

Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod. Použijte izolační dýchací přístroj, 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

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

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

Rozsypanou směs seberte mechanicky, zbytky pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených 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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Sanfix 200

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	21.06.2022		

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě prachu v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. 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

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. Chraňte před vlhkostí.

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.

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	Přepočet na ppm
křemen (CAS: 14808-60-7)	PELr (Fr = 100%)	0,1 mg/m ³	
amorfni SiO ₂ (CAS: 14808-60-7)	PELc	4 mg/m ³	
cement (CAS: 65997-16-2)	PELc	10 mg/m ³	
vysokocepní struska (CAS: 65996-69-2)	PELc	10 mg/m ³	
sádra (CAS: 7778-18-9)	PELc	10 mg/m ³	

DNEL

portlantský cement

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

PNEC

vysokocepní struska

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pitná voda	5 g/l		hodnotící faktor 10
Mořská voda	0,5 g/l		hodnotící faktor 100
Voda (občasný únik)	5 g/l		hodnotící faktor 10
Půda (zemědělská)	1000 mg/kg		hodnotící faktor 10
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	10 g/l		hodnotící faktor 1

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Sanfix 200

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	21.06.2022		

Jiné údaje o limitních hodnotách

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

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 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

Zabraňte kontaktu s očima. Ochranné brýle těsné proti prachu (podle ČSN EN 166). Nenoste kontaktní čočky.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku (podle ČSN EN 374). Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Při delším nebo opakovaném styku používejte vhodné ochranné krémy na pokožku přicházející do přímého styku se směsí. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný antistatický oděv z přírodních vláken, ochranná obuv. Při znečištění pokožky ji důkladně omýte.

Ochrana dýchacích cest

Zabraňte vdechování prachu. Zajistěte přiměřené větrání podle objemů, se kterými se pracuje. Použijte masku s filtrem proti prachu (FFP3), 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 nehrozí.

Omezování expozice životního prostředí

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

Další údaje

Neuvedené.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	pevné
Barva	šedá
Zápach	bez zápachu
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
cement, alumina, chemikalie (CAS: 65997-16-2)	1300 °C
křemen (SiO ₂) (CAS: 14808-60-7)	1710 °C
portlantský cement (CAS: 65997-15-1)	>1250 °C
síran vápenatý (CAS: 7778-18-9)	>1000 °C
vysokopecní struska (CAS: 65996-69-2)	1100-1400 °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	11-13 (78% roztok při 20 °C)
cement, alumina, chemikalie (CAS: 65997-16-2)	11-11,5 (10% roztok při 20 °C)
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)
síran vápenatý (CAS: 7778-18-9)	7 (neředěno) (smíchaný s vodou)
vysokopecní struska (CAS: 65996-69-2)	9-12,5 (10% roztok při 20 °C)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
křemen (SiO ₂) (CAS: 14808-60-7)	bezvýznamná
portlantský cement (CAS: 65997-15-1)	nízká, 0,1-1,5 g/l při 20 °C
síran vápenatý (CAS: 7778-18-9)	nerozpustný
vysokopecní struska (CAS: 65996-69-2)	1,85g/l

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Sanfix 200

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	21.06.2022		

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)

údaj není k dispozici

Tlak páry

Hustota a/nebo relativní hustota

hustota

1,5 g/cm³ (g/l)

cement, alumina, chemikalie (CAS: 65997-16-2)

3,2-3,3 g/cm³

křemen (SiO₂) (CAS: 14808-60-7)

2,65 g/cm³

portlandský cement (CAS: 65997-15-1)

0,9 -1,5 g/cm³

síran vápenatý (CAS: 7778-18-9)

1,2 g/cm³

vysokopecní struska (CAS: 65996-69-2)

2,4-3,0 g/cm³

Forma

Prášek

9.2. Další informace

Pro směs nejsou žádné jiné údaje.

Vlastnosti pro polymerní pojivo od výrobce: bílý prášek, typický zápach, pH 10 % disperze 6,5-8, ve vodě nerozpustný, ale dispergovatelný, sypná hmotnost 500-600 g/l, dolní hranice exploze 15,0 g/m³, samovznícení Greiner test >180 °C, třída exploze pro prach ST 1.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za normálního způsobu použití je směs stabilní, není známá nebezpečná reaktivita. Složka Cement alumina: V přítomnosti vody hlinitanu vápenatého reagují chemicky a tvrdnou za vzniku stabilních hydrátů hlinitanu vápenatého. Tato reakce je exotermální a může trvat až 24 hodin. Celkové uvolněné teplo je < 500 kJ/kg. Složka struska je stálá. Písky jsou inertní, nereaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Za normálního způsobu použití je směs stabilní. Složka struska je stabilní. Písky jsou chemicky stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nekontrolovaný styk s vodou. Styk s kyselinami.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je směs stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před vlhkostí.

10.5. Neslučitelné materiály

Nekontrolovaný styk s vodou.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají.

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. Je klasifikovaná jako dráždivá a senzibilizující. Ve formě prachu i po smísení s vodou dráždí oči, dýchací orgány i kůži. U velmi citlivých osob je nebezpečí senzibilizace při dlouhodobém styku s kůží. Při používání podle návodu a dodržování zásad osobní hygieny nebyly pozorovány nepříznivé účinky na člověka.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

cement, alumina, chemikalie

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	>2000 mg/kg		Krysa	

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)	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Sanfix 200

Datum vytvoření 01.01.2000
Datum revize 21.06.2022

Číslo verze 5.0

Žiravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí ve směsi s vodou. Při kontaktu cementu s mokrou pokožkou způsobit zduření, pukání či praskání pokožky. Delší kontakt se současným třením může způsobit silné popáleniny. Složka anhydrit vysušuje kůži.

cement, alumina, chemikalie

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Orálně	Žádný účinek	OECD 404		Králík

vysokopecní struska

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

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí. Portlandský slínek způsobil různorodý obraz vlivů na rohovku a vypočtený index dráždivosti byl cca 128. Cementy pro obecné použití obsahují různá množství portlandského slínku, popílku, vysokopecní strusky a sádry, přírodního pucolánu a kalcinované břídlíce, křemičitého prachu a vápence. Přímý kontakt s cementem může způsobit poškození rohovky mechanickou zátěží, okamžité nebo opožděné podráždění nebo zánět. Přímý kontakt s větším množstvím suchého prachu z cementu nebo potřísnění/postříkání mokřím cementem může způsobit účinky od lehkého podráždění očí (např. zánět spojivek či očního víčka) po chemické popáleniny / poleptání a slepotu.

cement, alumina, chemikalie

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Slabě dráždí	OECD 405	72 hod	Králík	prach

vysokopecní struska

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

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 mokřím 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.

cement, alumina, chemikalie

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	Není senzibilizující	OECD 406		Guinea pig	

Mutagenita

vysokopecní struska

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Žádný účinek	EU B.13/14			Salmonella typhimurium	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Sanfix 200

Datum vytvoření 01.01.2000
Datum revize 21.06.2022

Číslo verze 5.0

vysokopecní struska

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

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

cement, alumina, chemikálie

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní bez metabolické aktivity, Negativní s metabolickou aktivací	OECD 471			S. typhimurium TA102		Ames test (in vitro)

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. Žádné lidské zkušenosti u cementu.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. 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. Účinky cementu jsou akutní a v důsledku vysoké expozice. 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.

Další údaje

U složky polymerní pojivo výrobce uvádí nízkou orální toxicitu.

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.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Sanfix 200

Datum vytvoření 01.01.2000
Datum revize 21.06.2022

Číslo verze 5.0

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.

Složka cement není nebezpečný pro životní prostředí. 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).
cement, alumina, chemikálie

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	>100 mg/kg	96 hod	Ryby (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)		
LC ₅₀	OECD 202	6,6 mg/kg	48 hod	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)		
ECr50	OECD 201	>5,6 mg/l	72 hod	Řasy (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)		
NOEC	OECD 203	>100 mg/kg	96 hod	Ryby (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)		
NOEC	OECD 202	1,8 mg/kg	48 hod	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)		imobilizační test
NOEC	OECD 201	3,2 mg/l	72 hod	Řasy (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)		test inhibice růstu

vysokopecní struska

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC 0	OECD 203	>100 g/l	96 hod	Ryby (<i>Leuciscus idus</i>)		
LC ₅₀	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>)		
LC ₅₀	OECD 202	>100 g/l	48 hod	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)		
IC 10	OECD 201	>100 g/l	72 hod	Řasy (<i>Selenastrum subticatus</i>)		
IC ₅₀	OECD 201	>100 g/l	72 hod	Řasy (<i>Selenastrum subticatus</i>)		
EC10	OECD 209	>10 g/l	3 hod	Mikroorganismy	Aktivovaný kal	
EC ₅₀	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	21 den	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici. Složka polymeru není snadno biodegradovatelná. Pro cement irelevantní, neboť cementy jsou anorganický materiál. Ztvrdlý cement nepředstavuje nebezpečí toxicity. Složka anhydrit není biologicky odbouratelná. Látka je minerální sloučenina přírodního původu.

12.3. Bioakumulační potenciál

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Sanfix 200

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	21.06.2022		

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici. Složka polymeru má nízký bioakumulační potenciál. Pro cement irelevantní, neboť cementy jsou anorganický materiál.

12.4. Mobilita v půdě

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici. Složka polymeru je mísitelná s vodou. Struska je těžko rozpustná, tzn. 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.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

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 odstranění 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 skládce 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

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

Nepředpokládá se, že může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky v životním prostředí.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Neuvedená.

Doplňující informace

Nepřepravujte na vozidle, které nemá oddělený nákladový prostor od prostoru řidiče. Ujistěte se, že řidič vozidla si je vědom možných nebezpečí souvisejících s nákladem, a je poučen, jak postupovat v případě nehody nebo nebezpečí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Sanfix 200

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	21.06.2022		

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.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Není k dispozici.

Další údaje

Nejsou.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
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

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
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.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

MFC Sanfix 200

Datum vytvoření	01.01.2000	Číslo verze	5.0
Datum revize	21.06.2022		

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	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
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
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Skin Corr.	Žravost pro kůži
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 15.05.2014. Změny byly provedeny v oddělech 2, 8, 9, 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.