

Bezpečnostní List

Podle přílohy II nařízení REACH - Rady (EU) 2020/878

Sekce 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název	Restauro Restauro R2
-------	-------------------------

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Popis/Použití

Hotová malta na bázi cementu.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno firmy	TORGGLER S.R.L.
Adresa	Via Prati Nuovi 9
Město	Marlengo
Poštovní směrovací číslo	39020
Provincie	BZ
Stát	Italy
Telefonní číslo	+39 0473 282400
fax	+39 0473 282501
E-mail kompetentní osoby Osoba odpovědná za bezpečnostní list	reach@torggler.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

V případě potřeby naléhavých informací se obraťte na.	Toxikologické informační středisko; Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2 Telefon nepřetržitě +420 224 919 293; +420 224 915 402
---	---

Sekce 2 Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný ve smyslu ustanovení nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) (ve znění pozdějších změn a doplňků). Z uvedeného důvodu výrobek vyžaduje list bezpečnostních údajů shodně s ustanoveními nařízení (EU) 2020/878. Případné doplňující informace týkající se možného rizika pro zdraví a životní prostředí jsou uvedené v oddílech 11 a 12 tohoto listu.

Klasifikace nebezpečí

Dráždivost pro kůži, kategorie 2	H315	Dráždí kůži.
Senzibilizace kůže, kategorie 1	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Vážné poškození očí, kategorie 1	H318	Způsobuje vážné poškození očí.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3	H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

2.2 Prvky označení

Označení nebezpečí ve smyslu nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění pozdějších změn a doplňků.

Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem

Sekce 2

Nebezpečí

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

P280	Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle / obličejový štít.
P501	Odstraňte obsah a obal podle místních a státních předpisů.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
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.
P310	Okamžitě volejte toxikologické centrum / lékaře

Obsahuje

Portland cement clinker, Cr(VI) < 2 ppm
Cement, alumina, chemicals
Flue dust

2.3 Další nebezpečnost

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu $\geq 0,1$ %.

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v koncentraci $\geq 0,1\%$.

Bezprostředně poté, co suchá směs přijde do styku s vodou, nebo se vytvoří silně alkalický roztok. V důsledku vysoké alkalinity může vlhká malta způsobit podráždění pokožky a očí. Především v případě dlouhodobého styku (např. při delším setrvání na kolenech ve vlhké maltě) hrozí riziko, že alkalinita způsobí vážná poškození pokožky.

Procentuální podíl vdechovatelného krystalického oxidu křemíku je menší než 1 %. Přípravek proto nepodléhá povinnosti identifikace. Navzdory tomu se doporučuje použití ochrany dýchacích cest.

Prach produkovaný suchou směsí může způsobit podráždění dýchacích cest. Opakované vdechování vysokého množství prachu zvyšuje riziko plicních chorob.

Směs se vyznačuje malým obsahem chromu, proto nehrozí nebezpečí zvýšené citlivosti, způsobené tímto kovem. V podobě připravené k použití, po přidání vody je maximální obsah rozpustného chromu (VI) 0,0002 % obsahu suché hmoty cementu. Předpokladem pro umožnění zaručení nízkého obsahu chromu je uskladnění materiálu v suchém prostředí, jako i dodržení předepsaných maximálních dob skladování.

Sekce 3 Složení/informace o složkách

Předmíchaný cement na bázi cementu, křemičitého a vápenatého kameniva a organických a anorganických přísad (výrobní místo 0102).

3.2 Směsi

Portland cement clinker, Cr(VI) < 2 ppm

Koncentrace	$23,5 \leq x < 36$ %
Číslo CAS	65997-15-1
Číslo CE	266-043-4
Klasifikace nebezpečí	- Skin Irrit. 2; H315 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Dam. 1; H318 - STOT SE 3; H335

Sekce 3

Cement, alumina, chemicals

Koncentrace	$2,43 \leq x < 3,7 \%$
Číslo CAS	65997-16-2
Číslo CE	266-045-5
Klasifikace nebezpečí	- Skin Irrit. 2; H315 - Eye Dam. 1; H318

Flue dust

Koncentrace	$1,2 \leq x < 1,87 \%$
Číslo CAS	68475-76-3
Číslo CE	270-659-9
Číslo registrace	01-2119486767-17-xxxx
Klasifikace nebezpečí	- Skin Irrit. 2; H315 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Dam. 1; H318 - STOT SE 3; H335

Calcium oxide

Koncentrace	$0,62 \leq x < 1 \%$
Číslo CAS	1305-78-8
Číslo CE	215-138-9
Číslo registrace	01-2119475325-36-xxxx
Klasifikace nebezpečí	- Skin Irrit. 2; H315 - Eye Dam. 1; H318 - STOT SE 3; H335

Látka pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí.

KŘEMEN

Koncentrace	$0,0138 \leq x < 0,059 \%$
Číslo CAS	14808-60-7
Číslo CE	238-878-4
Klasifikace nebezpečí	STOT RE 1; H372

Látka pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí.

SÍRAN CÍNATÝ

Koncentrace	$0,00168 \leq x < 0,0072 \%$
Číslo CAS	7488-55-3
Číslo CE	231-302-2
Číslo registrace	01-2119560591-39-0006
Klasifikace nebezpečí	- Skin Irrit. 2; H315 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Dam. 1; H318 - Acute Tox. 4; H332 - STOT RE 1; H372 - Aquatic Chronic 3; H412

Látka pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text označení rizika (H) je uveden v oddílu 16 tohoto listu.

Sekce 4 Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

V případě pochybností nebo výskytu příznaků se obraťte na lékaře a předložte mu tento dokument.

V případě vážných příznaků žádejte okamžitou zdravotní záchrannou službu.

OČI: Vyjměte případné kontaktní čočky, pokud situace umožňuje snadné provedení tohoto zásahu. Okamžitě vymývejte oči proudem vody po dobu nejméně 15 minut; víčka držte pořádne otevřena. Ihned vyhledejte lékaře.

Sekce 4

POKOŽKA: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Okamžitě a důkladně omyjte tekoucí vodou (a mýdlem, je-li to možné). Ihned vyhledejte lékaře. Zabraňte dalšímu kontaktu se znečištěným oděvem.

POŽITÍ: Nevymolovat zvracení pokud nebylo výslovně povoleno lékařem. Nepodávat nic ústy, pokud je osoba v bezvědomí. Ihned vyhledejte lékaře.

VDECHNUTÍ: Odveďte poškozeného na čerstvý vzduch, daleko od místa nehody. V případě respiračních symptomů (kašel, dyspnea, dýchací potíže, astma) udržujte postiženého v poloze, která umožní snadné dýchání. V případě potřeby podejte kyslík. Pokud poškozený přestane dýchat, proveďte umělé dýchání. Ihned vyhledejte lékaře.

Ochrana záchranářů

Je dobrým pravidlem aby osoba, která přispěchá na pomoc subjektu, který byl exponován chemické látce nebo směsi, nosila osobní ochranné prostředky. O jaké prostředky půjde, závisí na nebezpečí látky nebo směsi, na způsobu expozice a na stupni kontaminace. Nejsou-li dostupné přesnější pokyny, doporučuje se používat jednorázové rukavice pro případ kontaktu s biologickými kapalinami. OOS vhodné pro vlastnosti látky nebo směsi zvolte dle oddílu 8.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Konkrétní informace o příznacích a účincích, které výrobek způsobuje, nejsou známy.

OPOZDĚNÉ ÚČINKY: Na základě informací, které máme v současné době k dispozici, nejsou známy případy opožděné reakce při expozici a tento výrobek.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Okamžitě volejte toxikologické centrum / lékaře

Prostředky, které musí být na pracovišti k dispozici pro okamžitou specifickou ošetření

Tekoucí voda k umytí kůže a očí.

Sekce 5 Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****VHODNÉ HASÍČÍ PROSTŘEDKY**

Běžné hasící prostředky: oxid uhličitý, pěna, prášek a vodní mlha.

NEVHODNÉ HASÍČÍ PROSTŘEDKY

Žádný konkrétní.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU**

Zabránit vdechování splodin hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče**VŠEOBECNÉ INFORMACE**

Ochladit nádoby proudem vody, abyste předešli rozkládání produktu a vzniku látek potenciálně zdraví nebezpečných. Vždy oblékat kompletní výbavu protipožární ochrany. Odčerpat použité hasební vody, které nesmí být vypuštěny do kanalizace. Zlikvidovat použitou hasební vodu a zbytky požáru podle platných norem.

VÝBAVA

Normální pomůcky pro hašení požárů, jako respirační přístroj na stlačený vzduch s otevřeným okruhem (EN 137), ohnivzdorná kombinéza (EN 469), ohnivzdorné rukavice (EN 659) a hasičské holínky (HO A29 nebo A30).

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

Zabránit tvorbě prachu postříkáním produktu vodou, je-li to dovoleno.

Používejte vhodné ochranné prostředky (včetně prostředků osobní ochrany dle oddílu 8 bezpečnostního listu) za účelem předcházení kontaminace pokožky, očí a osobních oděvů. Tyto pokyny platí jak pro osoby při výkonu práce tak i pro nouzové zásahy.

Sekce 6

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku produktu do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozsypaný výrobek sesbírejte a nasypete do nádob na rekuperaci nebo likvidaci. Jeho zbytek spláchnout proudem vody, je-li to dovoleno. Zajistit dostatečné větrání místa úniku. Posuďte kompatibilitu nádoby, kterou budete na tento produkt používat, dle údajů v oddíle 10. Likvidace kontaminovaného materiálu musí být provedena v souladu s ustanoveními bodu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Případné informace týkající se osobní ochrany a likvidace jsou uvedené v oddílech 8 a 13.

Sekce 7 Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

S přípravkem zacházejte až po obeznámení s celým obsahem tohoto bezpečnostního listu. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte. Kontaminovaný oděv a ochranné prostředky si před vstupem do prostor určených ke stravování sundejte.

Po uplynutí doby použitelnosti nelze přípravek dále používat, protože účinek obsažené redukční látky ustává a koncentrace rozpustného chromu(VI) může překročit maximální limit uvedený v bodě 2.3. Za těchto okolností může být v důsledku ve vodě rozpustného chromanu obsaženého v produktu v dlouhodobém případě způsobena alergická dermatitida na chrom.

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

Skladovat jen v původní nádobě. Skladujte v uzavřených nádobách na dobře větraném místě, chraňte před přímým dopadem slunečních paprsků. Nádoby uskládvejte daleko od případných nekompatibilních materiálů - viz oddíl 10.

Třída skladování TRGS 510 (Německo)

Žádná

Použitelný technický pokyn podle královského dekretu 656/2017:

Klasifikace	Skladování v pevných nádobách	Skladování v přemístitelných nádobách
▪ H317 – Skin Sens. 1 ▪ H335 – STOT SE 3 ▪ H315 – Skin Irrit. 2 ▪ H318 – Eye Dam. 1	Není aplikovatelné	MIE APQ-10 – Skladování v přemístitelných nádobách

Dodržujte podmínky společného skladování stanovené v královském dekretu 656/2017.

Účinnost činidla pro redukci chromu (VI):

Neporušenost obalu a dodržování výše uvedených způsobů skladování jsou základními podmínkami pro zaručení zachování účinnosti redukčního činidla po dobu uvedenou na obalu.

Tato lhůta se týká výhradně účinnosti redukčního činidla při udržování hladiny ve vodě rozpustného chromu (VI), stanoveného dle EN 196-10, pod limitem 2 ppm, stanoveným platnou legislativou (viz str. 15), aniž jsou dotčeny limity použití směsi stanovené obecnými pravidly konzervace a používání samotného produktu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Specifická použití:
Stavba a stavba.

Sekce 8 Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry**

Při posuzování rizik se doporučuje uvažovat expoziční limity, které udává ACGIH pro jinak nezatříděné prachové částice (PNOC, dýchatelny podíl: 3

Sekce 8

mg/m³; PNOC vdechovatelný podíl: 10 mg/m³). Při překročení těchto mezních hodnot se doporučuje používat filtr typu P, jehož třída (1, 2 nebo 3) de zvolí na základě výsledku posouzení rizika. Výše uvedené hodnoty nejsou TLV, ale orientační hodnoty, k použití pro částice, které nemají vlastní TLV a které jsou nerozpustné nebo špatně rozpustné ve vodě a mají nízkou toxicitu.

Regulační odkazy

ACGIH	ACGIH 2026
Evropská unie-OEL	Směrnice (EU) 2022/431; Směrnice (EU) 2019/1831; Směrnice (EU) 2019/130; Směrnice (EU) 2019/983; Směrnice (EU) 2017/2398; Směrnice (EU) 2017/164; Směrnice 2009/161/EU; Směrnice 2006/15/ES; Směrnice 2004/37/ES; Směrnice 2000/39/ES; Směrnice 98/24/ES; Směrnice 91/322/EHS.
Česká republika-TLV	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

KŘEMEN

	TWA		STEL		CEILING		Poznámky	
	Mg/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm		
ACGIH	0,025						Respirační	
Evropská unie-OEL	0,1						Respirační	
Česká republika-TLV	0,1						--	

SÍRAN CÍNATÝ

	TWA		STEL		CEILING		Poznámky	
	Mg/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm		
ACGIH	2						Inhalace	Sn
Evropská unie-OEL	2						--	
Česká republika-TLV	2		4				--	jako Sn

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	
Referenční hodnota ve sladké vodě	0,9 mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	58 mg/kg

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

	Místní účinek	Systémový účinek
Spotřebitelé, krátkodobé, dermální		0,88 mg/kg bw/d
Spotřebitelé, krátkodobé, inhalační	0,046 mg/m ³	2,41 mg/m ³
Spotřebitelé, dlouhodobé, dermální		0,88 mg/kg bw/d
Spotřebitelé, dlouhodobé, inhalační	0,046 mg/m ³	1,53 mg/m ³
Spotřebitelé, dlouhodobé, orální		0,88 mg/kg bw/d
Pracovníci, krátkodobé, dermální		2,46 mg/kg bw/d
Pracovníci, krátkodobé, inhalační		3,241 mg/m ³
Pracovníci, dlouhodobé, dermální		2,46 mg/kg bw/d
Pracovníci, dlouhodobé, inhalační	0,18 mg/m ³	8,67 mg/m ³

Calcium oxide

	TWA		STEL		CEILING		Poznámky	
	Mg/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm	Mg/m ³	ppm		
Evropská unie-OEL	1		4				Respirační	

Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	2,27 mg/l
Referenční hodnota ve sladké vodě	0,37 mg/l
Referenční hodnota ve mořské vodě	0,24 mg/l
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	817,4 mg/kg/d
Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování	0,37 mg/l

Sekce 8

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL	Místní účinek	Systémový účinek
Spotřebitelé, krátkodobé, inhalační		4 mg/m ³
Spotřebitelé, dlouhodobé, inhalační		1 mg/m ³
Pracovníci, krátkodobé, inhalační		4 mg/m ³
Pracovníci, dlouhodobé, inhalační		1 mg/m ³

Cement, alumina, chemicals**Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.**

Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	10 mg/l
Referenční hodnota ve sladké vodě	260 mg/l
Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování	260 mg/l

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL	Místní účinek	Systémový účinek
Pracovníci, krátkodobé, inhalační		5 mg/m ³
Pracovníci, dlouhodobé, inhalační	Není k dispozici	2,5 mg/m ³

Portland cement clinker, Cr(VI) < 2 ppm

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL	Místní účinek	Systémový účinek
Spotřebitelé, dlouhodobé, inhalační	Není k dispozici	1 mg/m ³

Flue dust**Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.**

Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	6 mg/l
Referenční hodnota ve sladké vodě	0,028 mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	0,875 mg/kg/d
Referenční hodnota ve mořské vodě	0,003 mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,088 mg/kg/d
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	5 mg/kg/d
Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování	0,282 mg/l

Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL	Místní účinek	Systémový účinek
Spotřebitelé, krátkodobé, inhalační	Není k dispozici	4 mg/m ³
Spotřebitelé, dlouhodobé, inhalační	Není k dispozici	1 mg/m ³
Pracovníci, krátkodobé, inhalační	Není k dispozici	4 mg/m ³
Pracovníci, dlouhodobé, inhalační	Není k dispozici	1 mg/m ³

8.2 Omezování expozice

Vzhledem k tomu, že použití vhodných technických opatření by mělo mít vždy přednost oproti vybavení prostředky osobní ochrany, zajistěte dobré větrání na pracovišti pomocí účinného místního odsávání.

Při výběru prostředků osobní ochrany se případně poradte svých dodavatelů chemických látek.

Osobní ochranné prostředky musí být opatřeny označením CE, které prokazuje jejich shodu s platnými předpisy.

Při volbě opatření pro řízení rizik a pracovní podmínky konzultujte i přiložené expoziční scénáře.

Nainstalujte nouzovou sprchu s vaničkou na výplach očí.

OCHRANA RUKOU

Pokud se předpokládá dlouhodobý kontakt s produktem, doporučuje se chránit ruce pracovními rukavicemi, které jsou odolné proti penetraci (viz norma EN 374).

Materiál pro pracovní rukavice je nutno zvolit v závislosti od pracovního procesu, ve kterém se budou používat a od produktů, které v něm mohou vznikat. Upozorňujeme, že latexové rukavice mohou způsobit zcitlivění (senzitivizaci).

Chraňte si ruce rukavicemi níže uvedeného typu:

Sekce 8

Chraňte si ruce rukavicemi níže uvedeného typu

Materiál	Tloušťka	Doba průniku
Nitrilový kaučuk (NBR)	$0,4 \leq x \leq 0,6 \text{ mm}$	480 min
–	–	–

OCHRANA POKOŽKY

Používejte pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní pracovní obuv kategorie II (ref. Rady 2016/425 a norma EN ISO 20344/EN ISO 13034). Po svlečení ochranného oděvu se umyjte vodou a mýdlem.

OCHRANA OČÍ

Doporučuje se použití hermetických ochranných brýlí (viz norma EN 166).

OCHRANA DÝCHAČÍCH CEST

Doporučuje se používat obličejovou masku s filtrem typu P, jehož třída (1, 2 nebo 3) a skutečná nutnost použití se stanoví na základě výsledků posouzení rizika (viz norma EN 149).

KONTROLA EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Emise, které vznikají při výrobních procesech včetně těch, které emitují ventilační zařízení, by se měly měřit s ohledem na dodržování legislativy na ochranu životního prostředí.

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

Skupenství	prášek	
Barva	šedá	
Zápach	bez zápachu	
Prahová hodnota zápachu	Není aplikovatelné	
Bod tání / bod tuhnutí	Není k dispozici	
Počáteční bod varu	Není aplikovatelné	
Hořlavost	nehořlavá	
Dolní mezní hodnoty výbušnosti	Není k dispozici	
Horní mezní hodnoty výbušnosti	Není k dispozici	
Bod vzplanutí	Není aplikovatelné	
Teplota samovznícení	Není k dispozici	
Teplota rozkladu	Není k dispozici	
pH	Směs reaguje s vodou	
Kinematická viskozita	Není k dispozici	
Rozpustnost	dobře vodorozpustný	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Není k dispozici	
Tlak páry	Není aplikovatelné	
Hustota a/nebo relativní hustota	$1 \leq x \leq 1,5 \text{ kg/l}$	
Relativní hustota par	Není k dispozici	

Charakteristiky částic

Informace nejsou k dispozici.

9.2 Další informace**9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Informace nejsou k dispozici.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Celková sušina	98,50 %	Teplota: 250 °C (482 °F)
pH (vodný roztok)	(10%) 12	

Sekce 10

Sekce 10 Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Za normálních podmínek použití nehrozí mimořádné nebezpečí reakce s jinými látkami.

Calcium oxide

Reaguje s: voda

Portland cement clinker, Cr(VI) < 2 ppm

Reaguje s: voda

S vodou reaguje zásaditě. Při kontaktu s vodou probíhá vypočítaná reakce, při které produkt ztuhne a vytvoří pevnou hmotu, která nereaguje s okolním prostředím.

10.2 Chemická stabilita

Látka je stabilní v normálních podmínkách použití a skladování.

Calcium oxide

Stabilní za normálních podmínek použití a skladování

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Látka je stabilní, i když prášek ve směsi se vzduchem je potenciálně výbušný.

Calcium oxide

Silně reaguje za tvorby tepla při kontaktu s: kyseliny

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před hromaděním prachu v životním prostředí.

Calcium oxide

Vyvarujte se kontaktu s: kyseliny, alkoholy, halogeny

Cement, alumina, chemicals

Vyvarujte se kontaktu s: voda

Vyvarujte se vystavení: vlhkost

Portland cement clinker, Cr(VI) < 2 ppm

Vyvarujte se vystavení: vlhkost

10.5 Neslučitelné materiály**Portland cement clinker, Cr(VI) < 2 ppm**

Nekompatibilní s: kyseliny, amonné soli

Vyvarujte se kontaktu s: hliníkový prach

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Další údaje:

Směs má nízký obsah chromanů. Ve formě připravené k použití po přidání vody je obsah rozpustného chromu (VI) maximálně 2 mg/kg v sušině. Nezbytnou podmínkou nízkého obsahu chromanů je v každém případě správné skladování, v suchu a respektování maximální předpokládané trvanlivosti.

Sekce 11 Toxikologické informace

Při nedostatku experimentálních toxikologických údajů o samotném výrobku bylo případné nebezpečí výrobku pro zdraví posouzeno na základě látek, které výrobek obsahuje, dle kritérií stanovených referenční normou pro klasifikaci.

Pro posouzení toxikologických vlivů při expozici na výrobek tudíž uvažujte koncentrace jednotlivých nebezpečných látek, které by byly uvedeny v oddílu 3.

Sekce 11

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v Nařízení (ES) č. 1272/2008**11.1.1 Metabolismus, toxikokinetika, mechanismus účinku a jiné informace**

Informace nejsou k dispozici.

11.1.2 Informace o pravděpodobných cestách expozice

Informace nejsou k dispozici.

11.1.3 Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Informace nejsou k dispozici.

11.1.4 Interaktivní účinky

Informace nejsou k dispozici.

11.1.5 AKUTNÍ TOXICITA**SÍRAN CÍNATÝ**

LD50 (Oral):	2 207 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LC50 (Inhalation mlhy/prach):	2 mg/l	Délka expozice: 4h Druhy/pokyny: Krysa

Calcium oxide

LD50 (Oral):	> 2 000 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
--------------	---------------	---------------------

Cement, alumina, chemicals

LD50 (Oral):	> 2 000 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LD50 (Dermal):	2 000 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LC50 (Inhalation mlhy/prach):	7,6 mg/l	Délka expozice: 1h Druhy/pokyny: Rat (60 min.)

Flue dust

LD50 (Oral):	> 1 848 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LD50 (Dermal):	> 2 000 mg/kg	Druhy/pokyny: Krysa
LC50 (Inhalation mlhy/prach):	> 6,04 mg/l	Délka expozice: 4h Druhy/pokyny: Rat (air)

11.1.6 ŽÍRAVOST / DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI

Dráždí kůži.

Cement působí dráždivě na kůži a sliznice. Kontakt suchého cementu s vlhkou kůží nebo kůže s vlhkým nebo mokřým cementem může způsobit různé dráždivé nebo zánětlivé kožní reakce, jako je zarudnutí nebo popraskání. Delší kontakt v kombinaci s mechanickým třením může způsobit vážné poškození kůže.

11.1.7 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ

Způsobuje vážné poškození očí.

V testu in vitro vykazoval cementový slínek účinky různé intenzity na rohovku. Vypočtený „index dráždivosti“ je roven 128. Přímý kontakt s cementem může v důsledku mechanických, dráždivých a zánětlivých účinků způsobit poškození rohovky. Přímý kontakt s velkým množstvím suchého nebo vlhkého cementu může mít účinky od mírného podráždění očí až po vážné poškození očí a dokonce oslepnutí (TNO zpráva V8815/09; TNO zpráva V8815/10).

11.1.8 SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST/SENZIBILIZACE KŮŽE

Citlivé pro kůži

Sekce 11

11.1.9 MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.1.10 KARCINOGENITA

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.1.11 TOXICITA PRO REPRODUKCI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.1.12 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Vystavení cementovému prachu může způsobit podráždění dýchacích orgánů. Pokud expozice překročí limitní hodnotu pro pracovní prostředí, může dojít ke kašli, kýchání a sípání.

11.1.13 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - OPAKOVANÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

Dlouhodobá expozice inhalovatelnému cementovému prachu v úrovních přesahujících limity platné pro pracovní prostředí může způsobit kašel, dušnost a chronické obstrukční změny v dýchacích cestách. Při nízkých koncentracích nebyl pozorován žádný chronický účinek (Prospektivní sledování expozice a plicních funkcí u cementářů, Průběžná zpráva studie po sběru dat fáze I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad a K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norsko, březen 2010.)

Cement může zhoršit stávající kožní, oční nebo respirační onemocnění, jako je rozedma plic nebo astma. Opakované vdechování velkého množství prachu zvyšuje riziko onemocnění plic.

11.1.14 NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na lidské zdraví.

Sekce 12 Ekologické informace

Přijmout dobré pracovní postupy, vyhnout se odhazování odpadků. Uvědomte příslušné orgány, pokud se látka dostala do vodních toků nebo pokud došlo ke kontaminaci půdy nebo vegetace.

12.1 Toxicita

SÍRAN CÍNATÝ

EC50 - pro Korýše	99,5 mg/l	Délka expozice: 48h Druhy/pokyny: Daphnia magna
LC50 - pro Ryby	10,19 mg/l	Délka expozice: 96h
Chronická NOEC pro ryby	5,35 mg/l	Druhy/pokyny: Danio rerio
Chronická NOEC pro korýše	0,18 mg/l	Druhy/pokyny: Daphnia magna
Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny	14 mg/l	Druhy/pokyny: Scenedesmus quadricauda

Calcium oxide

EC50 - pro Korýše	49,1 mg/l	Délka expozice: 48h Druhy/pokyny: Daphnia magna
LC50 - pro Ryby	50,6 mg/l	Délka expozice: 96h Druhy/pokyny: Oncorhynchus mykiss

Sekce 12

EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	184,57 mg/l	Délka expozice: 72h Druhy/pokyny: Microcystis aeruginosa
Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny	48 mg/l	Druhy/pokyny: Microcystis aeruginosa

Cement, alumina, chemicals

EC50 - pro Korýše	5,4 mg/l	Délka expozice: 48h Druhy/pokyny: Daphnia magna
LC50 - pro Ryby	> 100 mg/l	Délka expozice: 96h Druhy/pokyny: Danio rerio
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	3,6 mg/l	Délka expozice: 72h Druhy/pokyny: Pseudokirchnerella subcapitata
Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny	2,6 mg/l	Druhy/pokyny: Pseudokirchnerella subcapitata

Flue dust

Chronická NOEC pro ryby	11,1 mg/l	Druhy/pokyny: Zebrafish (0-96h)
-------------------------	-----------	---------------------------------

12.2 Perzistence a rozložitelnost**SÍRAN CÍNATÝ**

Rozpuštěnost ve vodě	> 10 000 mg/l
Rozložitelnost	Rychlý rozklad

Calcium oxide

Rozpuštěnost ve vodě	1 338 g/l
Rozložitelnost	Není k dispozici

Cement, alumina, chemicals

Rozpuštěnost ve vodě	640 mg/l
----------------------	----------

12.3 Bioakumulační potenciál

Informace nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu $\geq 0,1$ %.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na životní prostředí.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Informace nejsou k dispozici.

Sekce 13 Pokyny pro odstraňování

EWC: 170101.

13.1 Metody nakládání s odpady

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu je třeba považovat za nebezpečný odpad. Nebezpečné vlastnosti odpadů částečně obsahujících tento produkt musí být hodnoceny podle platných zákonných nařízení.

Likvidace musí být svěřena firmě oprávněné k nakládání s odpady, podle národních a případně místních předpisů: 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

Sekce 13

odpadů v platném znění.

Nakládání s odpady vzniklými při používání nebo rozptylování tohoto výrobku musí být organizováno v souladu s předpisy o bezpečnosti práce.

Případná potřeba osobních ochranných prostředků viz oddíl 8.

KONTAMINOVANÉ OBALY

Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

Klasifikace nebezpečných odpadů - Nař. (EU) 1357/2014

HP 4 – Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči

HP 5 – Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí

HP 13 – Senzibilizující

Sekce 14 Informace pro přepravu

Výrobek není třeba považovat za nebezpečný ve smyslu platných předpisů týkajících se přepravy nebezpečných věcí po silnici (ADR), po železnici (RID), po moři (IMDG Code) a letecky (IATA).

14.1 UN číslo nebo ID číslo

Není aplikovatelné

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Není aplikovatelné

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Není aplikovatelné

14.4 Obalová skupina

Není aplikovatelné

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není aplikovatelné

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není aplikovatelné

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Není aplikovatelné

Sekce 15 Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Kategorie Seveso - Směrnice 2012/18/EU:**

Žádná

Omezení týkající se produktu nebo látek, které obsahuje dle přílohy XVII nařízení ES 1907/2006

	Omezení	Registrační číslo EU
Omezení produktu	40	
Obsažené látky		
	75	
Cement, alumina, chemicals	47	

Sekce 15

Rady (EÚ) 2019/1148 - o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

Není aplikovatelné

Látky uvedené v Candidate List (Art. 59 REACH)

Registrační číslo EU

Podle dostupných údajů ne ≥ obsah SVHC látek ve výrobku 0,1%.

Látky vyžadující povolení (příloha XIV REACH)

Autorizační číslo

Datum západu
slunce

Registrační číslo EU

Žádná

Látky, na které se vztahuje ohlašovací povinnost při vývozu Nařízení (ES) 649/2012:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Rotterdamské úmluvy:

Žádná

Látky, které jsou předmětem Stockholmské úmluvy:

Žádná

Nařízení (EU) 2019/1021 - o perzistentních organických znečišťujících látkách

Žádná

Hygienické kontroly

Pracovníci vystavení působení této chemické látky se nemusí podrobit lékařským prohlídkám za předpokladu, že jsou k dispozici údaje o hodnocení nebezpečnosti, která dokazují, že nebezpečí pro zdraví a bezpečnost pracovníků je mírné a že jsou respektována opatření uvedená ve směrnici 98/24/ES.

Klasifikace z hlediska znečištění vodních zdrojů v Německu (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK3 – Látky vysoce škodlivé pro vodní zdroje

Informace podle směrnice 2003/53/ES: Výrobek byl doplněn speciálním redukčním činidlem, aby bylo zaručeno dodržení limitní koncentrace 0,0002 % (2 ppm) ve vodě rozpustného šestimocného chromu (vztaženo na hmotnost obsaženého portlandského cementu). Viz informace na obalu.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno pro přípravek/látku uvedené v části 3.

Sekce 16 Další informace

Text označení nebezpečnosti (H) uvedený v oddíle 2-3 listu:

Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 3
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Sekce 16

Legenda**Legenda**

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- ATE / OAT: Odhad Akutní Toxicity
- CAS: Numerický identifikátor podle databáze Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrace, při níž se vliv projeví u 50% testované populace
- CE: Numerický identifikátor v ESIS (evropská databáze existujících chemických látek)
- CLP: Nařízení (ES) 1272/2008
- DNEL: Odvozená hladina expozice bez následků
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií
- IATA DGR: Příručka pro přepravu nebezpečného nákladu Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IC50: Koncentrace vyvolávající 50 % imobilizaci testované populace
- IMDG: Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží
- IMO: Mezinárodní námořní organizace
- INDEX: Numerický identifikátor dle přílohy VI ke CLP
- LC50: 50% letální koncentrace
- LD50: 50% letální dávka
- OEL: Mezní hodnota expozice při práci
- PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický
- PEC: Předpokládaná koncentrace v životním prostředí
- PEL: Přípustný expoziční limit
- PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku
- PMT: Perzistentní, mobilní a toxický
- REACH: Nařízení (ES) 1907/2006
- RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- TLV: Mezní hodnota povolené koncentrace
- TLV CEILING: Koncentrace, která nesmí být při pracovní expozici v žádném okamžiku překročena.
- TWA: Časově vyvážený průměr
- TWA STEL: Krátkodobý expoziční limit
- VOC: Těkavá organická látka
- vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
- vPvM: Vysoce perzistentní a vysoce mobilní
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

Obecná bibliografie

1. Nařízení Evropského parlamentu (ES) 1907/2006 (REACH).
2. Nařízení Evropského parlamentu (ES) 1272/2008 (CLP).
3. Nařízení (EU) 2020/878 (příloha II nařízení REACH)
4. Nařízení Evropského parlamentu (ES) 790/2009 (I Atp. CLP)
5. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 286/2011 (II Atp. CLP)
6. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 618/2012 (III Atp. CLP)
7. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP)
8. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 944/2013 (V Atp. CLP)
9. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP)
10. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
11. Nařízení Evropského parlamentu (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
12. Nařízení (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Nařízení (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Nařízení (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Nařízení (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Nařízení (EU) 2019/1148
18. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2023/707
24. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)

Sekce 16

Obecná bibliografie

27. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
28. Nařízení (EU) 2024/2865
29. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2025/1222 (XXIII Atp. CLP)

- Merck Index. - 10. vydání
- Manipulace s chemickou bezpečností
- INRS - Fiche Toxicologique (toxikologický list)
- Patty - Průmyslová hygiena a toxikologie
- N.I. Sax - Nebezpečné vlastnosti průmyslových materiálů-7, 1989 vydání
- Webové stránky IFA GESTIS
- Webové stránky agentury ECHA
- Databáze modelů SDS pro chemikálie - Ministerstvo zdravotnictví a ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Itálie

Poznámka pro uživatele

Informace obsažené v tomto listu jsou založeny na našich vlastních znalostech k datu poslední verze. Uživatelé musí ověřit vhodnost a úplnost poskytovaných informací podle každého konkrétního použití produktu.

Tento dokument nesmí být považován za záruku žádné specifické vlastnosti produktu.

Použití tohoto produktu nepodléhá naší přímé kontrole; uživatelé proto musí na vlastní odpovědnost dodržovat platné zákony a předpisy týkající se zdraví a bezpečnosti. Výrobce je zproštěn jakékoli odpovědnosti vyplývající z nesprávného použití.

Poskytněte jmenovanému personálu odpovídající školení o tom, jak používat chemické produkty.

Výpočtové metody pro klasifikaci

Chemickými a fyzikálními nebezpečí:

Klasifikace produktu vychází z kritérií stanovených v nařízení CLP, příloha I, část 2. Údaje potřebné k vyhodnocení chemicko-fyzikálních vlastností jsou uvedeny v oddílu 9.

Zdravotními nebezpečí:

Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 3, pokud není v oddílu 11 stanoveno jinak.

Nebezpečí pro životní prostředí:

Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 4, pokud není v oddílu 12 stanoveno jinak.

Změny oproti předchozí revizi

Tento bezpečnostní list byl připraven pomocí jiného softwaru než předchozí revize. Nový výpočet nám neumožňuje identifikovat všechny rozdíly oproti předchozí verzi. Proto doporučujeme pečlivě prostudovat všech 16 oddílů bezpečnostního listu. Jsme připraveni poskytnout jakékoli vysvětlení týkající se obsahu nebo změn provedených oproti předchozí verzi, která je k dispozici profesionálním nebo průmyslovým uživatelům.