Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 06.10.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

*
ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení:

RÖFIX CalceClima® Thermo

Vápenná Tepelně izolační omítka.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Fáze životního cyklu
C/PW Spotřebitelské použití / Široké použití profesionálními pracovníky

Oblast použití
SU19 Stavebnictví a stavitelské práce

Kategorie produktů
PC9b plniva, tmely, sádry, sochařská hlína

Kategorie procesů
PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky.
PROC19 Manuální činnosti zahrnující kontakt s rukou

Kategorie environmentální expozice
ERC10a / ERC11a Široké použití předmětů s nízkou hodnotou uvolňování

Kategorie výrobků
AC4 Předměty z kamene, sádry, cementu, skla a keramiky

Použití látky / přípravku
Tepelně izolační omítka - Produkt pro průmyslové, komerční i individuální využití. Po smíchání s vodou je možné následné zpracování do stavebních konstrukcí. Jiné použití se nedoporučuje.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace výrobce/dovozce:

HASIT a.s. Sumavske vapenice a omitkarny Velke Hydcice
34101 Horazdovice
Česko

Tel. +42 (0)376 531 111
Fax +42 (0)376 512 314
hasit@hasit.cz
hasit.cz

Obor poskytující informace:
Bezpečnost výrobku (pracovní dny od 7:00 do 15:00 hod)

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace



Toxikologické informační středisko: +420/(0)224 919 293 nebo +420/(0)224 915 402
Evropská tísňová linka: 112

(Pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 06.10.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

RÖFIX CalceClima® Thermo

(Pokračování strany 1)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Další údaje:
Klasifikace z hlediska působení na kůži a podráždění očí, na základě výsledků studií na zvířatech, viz kapitola 16 literatura[4], [11] a [12].

2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

Piktogramy označující nebezpečí



GHS05 GHS07

Signální slovo
Nebezpečí

Nebezpečné komponenty k etiketování:
Slínek portlandského cementu
Vápenný hydrát
Přírodní hydraulické vápno

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

Bezpečnostní pokyny

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P261	Zamezte vdechování prachu.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
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.
P315	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte mýdlem a velkým množstvím vody.
P332+P313	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P362+P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s místními a národními předpisy.

(Pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 06.10.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

RÖFIX CalceClima® Thermo

(Pokračování strany 2)

2.3 Další nebezpečnost

Při styku s vodou nebo vlhkem vzniká silně alkalický roztok. Vysoká alkalita mokré malty může způsobit podráždění kůže a očí. Zejména při delším kontaktu (např. kolena v čerstvé maltě) vzniká riziko vážného poškození kůže.

Podíl krystalického oxidu křemičitého je méně než 1%, proto produkt nepodléhá povinnosti označování. Přesto je doporučeno používat při manipulaci s výrobkem respirátor.

Prachové částice mohou podráždit dýchací systém. Časté vdechování většího množství prachu zvyšuje riziko vzniku plicního onemocnění.

Směs je nízkochromátová, nehrozí tedy žádné nebezpečí senzibilizace z chromanu. Po přidání vody je obsah rozpustného chrómu (VI) méně než 0,0002% hmotnosti sušiny obsaženého cementu. Předpokladem pro snížení vlivu chromanu je skladování v suchu a dodržení maximální skladovcí doby.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT: Nepoužije se.
vPvB: Nepoužije se.

*
ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Chemická charakteristika: Látky
Tento produkt je směsí.

3.2 Směsi

Popis:
Směs anorganických pojiv, plniv a inertních přímesí

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:		
CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4 REACH: ¹	Slínek portlandského cementu Skládající se z: 12168-85-3 Trikalciumsilikát (45 - 70%); 10034-77-2 Dikalciumsilikát (5 - 25%); 12042-78-3 Hlinitan trivápenatý (0 - 10%); 12612-16-7 Kalciumaluminoferit (0 - 10%) Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 Specifické koncentrační limity: Skin Irrit. 2; H315: C ≥1 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 %	25 - 50%
CAS: 1305-62-0 EINECS: 215-137-3 REACH: 01-2119475151-45	Vápenný hydrát Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335 Specifické koncentrační limity: Skin Irrit. 2; H315: C ≥1 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 %	≥ 20 - ≤ 25%
CAS: 85117-09-5 EINECS: 285-561-1 REACH: 01-2119475523-36	Přírodní hydraulické vápno Skládající se z: 1305-62-0 Vápenný hydrát (15 - 65%); 10034-77-2 Dikalciumsilikát (10 - 45%); 1317-65-3 Vápenec (Uhličitan vápenatý) (10 - 40%) Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335 Specifické koncentrační limity: Skin Irrit. 2; H315: C ≥1 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 %	≥ 20 - ≤ 25%

(Pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 06.10.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

RÖFIX CalceClima® Thermo

(Pokračování strany 3)

Dodatečná upozornění:
Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

[1] Nepodléhá registraci v souladu s ES 1907/2006 Příloha V (bod 7) nebo Článek 2.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci



První pomoc

Všeobecné pokyny:
Pro osoby poskytující první pomoc nejsou nutné žádné speciální osobní ochranné prostředky. Především by se měly vyhnout přímému kontaktu s přípravkem.

Při nadýchání:
Odstranit zdroj prachu a zajistit přívod čerstvého vzduchu nebo přesunout postiženého mimo zasažený prostor. Pokud nepříjemné pocity, kašel nebo trvalé podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:
Zasažené místo omýt vodou a mýdlem. Odstraníme potřísněný oděv. Oděv před opětovným použitím vyperte. obuv řádně vyčistěte. Při neodeznívajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

Při zasažení očí:
Neprotírejte si oči, protože další poškození může být způsobeno mechanickým namáháním. Pokud je to nutné, odstraňte kontaktní čočky a ihned vyplachujte oči vodou nebo izotonickým očním roztokem (např 0,9% NaCl) po dobu nejméně 20 minut. Vyhledejte odbornou pomoc očního lékaře

Při požití:
Nevyvolávejte zvracení. Pokud je pacient při vědomí, vypláchnout ústa vodou a vypít větší množství vody. Vyhledejte pomoc lékaře nebo toxikologického centra.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
Příznaky a účinky jsou popsány v kapitola 2 a 11.
Přímé zasažení očí produktem může způsobit závažné a případně i trvalé poškození.
Produkt může mít i v suchém stavu při dlouhodobém styku dráždivý účinek na vlhkou pokožku. Kontakt s vlhkou kůží může způsobit podráždění, dermatitidu nebo jiné vážné poškození.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
Při konzultaci s lékařem předložte tento bezpečnostní list.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:
Směs je nehořlavá jak v dodaném stavu tak po smísení. Hasící prostředky je nutné přizpůsobit podmínkám v okolí.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Tento produkt není hořlavý ani výbušný a neoxiduje jiné materiály. V případě požáru se mohou uvolňovat anorganické prachy. Zamezit vytváření prachu. Alkalická reakce s vodou.

(Pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 06.10.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

RÖFIX CalceClima® Thermo

(Pokračování strany 4)

5.3 Pokyny pro hasiče
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření. Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace. Pevné zbytky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Zamezit vytváření prachu. Zabraňte zasažení očí, styku s pokožkou a vdechnutí. Informace o expozičních limitech a použití osobních ochranných prostředků (bod 8).

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Nesmí uniknout do povrchové vody, únik by způsobil nárůst pH. Při pH vyšší než 9 již dochází k poškození ekotoxikologé rovnováhy. Národní předpisy pro odpadní a podzemní vody je nutné dodržet.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Rozsypaný materiál zachyťte pokud možno v suchém stavu. Zamezte vytváření prachu. Chcete-li vyčistit suchý zbytek průmyslovým vysavačem, použijte přístroj alespoň třídy M (DIN EN 60335-2-69). Nepoužívejte suché metení. Nikdy nepoužívejte stlačený vzduch k čištění. Pokud při suchém čištění vzniká prach, je nutné používat osobní ochranné pomůcky. Vyvarujte se vdechování prachu a kontaktu s kůží. Zachycený materiál odstranit podle předpisů.

Rozmíchanou maltu nechat vytvrdnout a zlikvidovat (viz kapitola 13.1).

6.4 Odkaz na jiné oddíly
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání. Zamezit vytváření prachu. Zamezit styku s pokožkou a zrakem. Nosit osobní ochranný oděv. Zajistěte možnost umytí/vodu k vypláchnutí očí a omytí kůže. S produktem by neměly manipulovat osoby, které jsou náchylné k onemocněním kůže nebo k alergickým reakcím. Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Nepožívejte přípravek po prošlé době skladovatelnosti, neboť účinek obsaženého redukčního činidla klesá a obsah rozpustného chromu (VI) může být vyšší než hodnota, která je uvedenav sekci 2.3 limitu. V těchto případech se může vyvinout alergická chemická dermatitida vlivem delšího styku s ve vodě rozpustným chromanem obsaženým v přípravku.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

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

Pokyny pro skladování:

Požadavky na skladovací prostory a nádoby:
Uchovávejte mimo dosah dětí. Uskladnit v dobře uzavřených nádobách v suchu a chladu. Nepoužít nádrže z lehkých kovů.

Upozornění k hromadnému skladování:
Uskladnit odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Další údaje k podmínkám skladování:
Skladujte v suchu. Zabraňte styku s vodou a vlhkostí. Vždy uchovávejte v původním obalu. Nesprávné skladování (zvlhnutí), nebo překročení maximální doby skladovatelnosti může zvýšit nepříznivé účinky obsaženého chromanu (viz bod 7.1).

(Pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 06.10.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

RÖFIX CalceClima® Thermo

(Pokračování strany 5)

Doba použitelnosti:
Doba použitelnosti (suché, až 20 ° C): Viz podrobnosti na obalu.

Skladovací třída: 13

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

*
ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry:	
65997-15-1 Slínek portlandského cementu	
361/2007 SB (CZ)	Dlouhodobá hodnota: 10 mg/m³ PELc
1305-62-0 Vápenný hydrát	
NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 4 mg/m³ Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m³ I, R
IOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 4 mg/m³ Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m³ Respirable fraction

DNEL		
1305-62-0 Vápenný hydrát		
Inhalováním	Systémové - Dlouhodobé účinky	1 mg/m³ (Spotřebitel) 1 mg/m³ (Pracovník)
	Systémové - Krátkodobé účinky	4 mg/m³ (Spotřebitel) 4 mg/m³ (Pracovník)
85117-09-5 Přírodní hydraulické vápno		
Inhalováním	Systémové - Dlouhodobé účinky	1 mg/m³ (Spotřebitel) 1 mg/m³ (Pracovník)
	Systémové - Krátkodobé účinky	4 mg/m³ (Spotřebitel) 4 mg/m³ (Pracovník)

PNEC	
85117-09-5 Přírodní hydraulické vápno	
Sladká voda	0,49 mg/l (Voda)
Mořská voda	0,32 mg/l (Voda)
Půda	1.080 mg/kg (Půda)
Čistička odpadních vod	3 mg/l (žádné specifikace)

Složky s biologických mezních hodnot:
Není relevantní

Dodatečné expoziční mezní hodnoty na nebezpečí, která mohou nastat při zpracování:	
Složky s obecným limitem prachu	
361/2007 SB (CZ)	Dlouhodobá hodnota: 10 A mg/m³ PELc

(Pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 06.10.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

RÖFIX CalceClima® Thermo

(Pokračování strany 6)

1305-62-0 Vápenný hydrát	
NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 4 mg/m³ Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m³ I, R
IOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 4 mg/m³ Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m³ Respirable fraction
14808-60-7 Oxid křemičitý (< 1% RCS)	
361/2007 SB (CZ)	Dlouhodobá hodnota: 10 mg/m³ PELc
BOELV (EU)	Dlouhodobá hodnota: 0,1* mg/m³ *respirable fraction

A - Respirabilní frakce E - Vdechovaná frakce (DIN EN 481)

Další upozornění:
Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

8.2 Omezování expozice

8.2.1. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Všeobecná ochranná a hygienická opatření:
Uskladnit odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Odstranit potřísněný oděv a důkladně vyperte před dalším použitím. Před přestávkami a po práci umýt ruce. Zamezit styku s pokožkou a zrakem. Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat. Preventivní ochrana pokožky mastí. Na pracovišti musí být zajištěna možnost omytí pokožky.

Ochrana dýchacích cest:



Filtr jemných částic (FFP2 podle EN 149)

Dodržování limitů prachu je i při účinnýchtechnických opatření, jako je například lokální ventilace, nutno zajistit. Pokud existuje riziko překročení limitů expozice, např. práce se suchým produktemnebo nástřik na stěnu, musí být použit vhodný respirátor.

Ochrana rukou:



Chemicky odolné ochranné rukavice dle EN ISO 374

Vodotěsné a otěruvzdorné ochranné rukavice s označením CE. Kožené rukavice nejsou vhodné díky své propustnosti vůči chromátovým sloučeninám.

Materiál rukavic:
Při přípravě a zpracování směsi je nutné použít rukavice odolné proti chem. látkám(kat. III). Studie ukázaly, že bavlněné rukavice s nitrilovou směsí (tloušťka vrstvy asi 0,15 mm) zajišťují odpovídající ochranu po dobu 480 min. Vlhké rukavice je nutné vyměnit. Připravte nové rukavice k výměně.

Doba průniku materiálem rukavic:
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Pro trvalý kontakt jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:
Polychloropren (tloušťka materiálu ≥ 0,5 mm; doba průrazu ≥ 480 min.)
Nitrilová pryž (tloušťka materiálu ≥ 0,35 mm; doba průrazu ≥ 480 min.)
Butylkaučuk (tloušťka materiálu ≥ 0,5 mm; doba průrazu ≥ 480 min.)

(Pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 06.10.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

RÖFIX CalceClima® Thermo

(Pokračování strany 7)

Fluorokaučuk (tloušťka materiálu ≥ 0,4 mm; doba průrazu ≥ 480 min.)
Doporučují se neoprenové ochranné rukavice s tloušťkou materiálu ≥ 0,5 mm.

Nevhodné jsou rukavice z následujícího materiálu:
Rukavice nepropustné pro kapaliny z látky, kůže nebo podobných materiálů.

Ochrana očí a obličeje:



Ochranu před prachem nebo zasažením očí zajistí těsně uzavřené ochranné brýle dle EN 166.

Ochrana kůže:



Ochranný nepromokavý oděv a obuv s uzavřenými rukávy. Při kontaktu s čerstvou maltou je doporučený také vodotěsný oděv. Ujistěte se, že žádná čerstvá malta nepronikla shora do boty.

Opatření k řízení rizik:
Zaškolením obsluhy ve správném používání osobních ochranných prostředků je zajištěna požadovaná úroveň efektivity.

8.2.2. Poznámky k technickému návrhu systému
Ke snížení úniků prachu z uzavřených systémů (např silo s dopravníkem) z omítacích strojů nebo z kontinuálních míchaček se používjí speciální přídavná zařízení pro zachycení prachu.

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí
Nesmí uniknout do povrchové vody, únik by způsobil nárůst pH. Při pH vyšší než 9 již dochází k poškození ekotoxikologé rovnováhy. Národní předpisy pro odpadní a podzemní vody je nutné dodržet.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Všeobecné údaje	
Skupenství	Pevné
Vzhled:	
Skupenství:	Prášek
Barva:	Šedá
Zápach:	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Není relevantní pro bezpečnost
pH při 20 °C	> 11
	Nasycený roztok ve vodě
Změna stavu	
Bod tání / bod tuhnutí	> 1.300 °C (ISO 3016)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nedá se použít
Hořlavost	Látka se nedá zapálit.
Bod vzplanutí:	Nedá se použít
Teplota samovznícení:	Nedá se použít
Teplota rozkladu:	Není určeno
Oxidační vlastnosti:	Žádné
Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
Zápalná teplota:	Produkt není samozápalný.
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota:	Není určena

(Pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 06.10.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

RÖFIX CalceClima® Thermo

(Pokračování strany 8)

Hustota sypatelnosti:	250 - 450 kg/m³
Velikost částic:	
Charakteristiky částic	
Viz bod 3.	
Rozpustnost	
Vodě:	Nepatrně rozpustná
Obsah netěkavých složek:	100,0 %

9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
Výbušniny	Není relevantní
Hořlavé plyny	Není relevantní
Aerosoly	Není relevantní
Oxidující plyny	Není relevantní
Plyny pod tlakem	Není relevantní
Hořlavé kapaliny	Není relevantní
Hořlavé tuhé látky	Není relevantní
Samovolně reagující látky a směsi	Není relevantní
Samozápalné kapaliny	Není relevantní
Samozápalné tuhé látky	Není relevantní
Samozahřívající se látky a směsi	Není relevantní
Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	Není relevantní
Oxidující kapaliny	Není relevantní
Oxidující tuhé látky	Není relevantní
Organické peroxidy	Není relevantní
Látky a směsi korozivní pro kovy	Není relevantní
Znecitlivělé výbušniny	Není relevantní

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita
Při styku s vodou vykazuje zásaditou reakci. Po smísení s vodou dochází k reakci, kde produkt ztvrdne a vytvoří pevnou hmotu, která pak nereaguje s prostředím.

10.2 Chemická stabilita
Produkt je stabilní, pokud je správně a v suchu uložen.

Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí
Žádné nebezpečné rekce nejsou známy (viz 10.5).

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit
Zabraňte kontaminaci vodou a vlhkostí při skladování (zásaditá reakce s vlhkostí a vytvrzení).

10.5 Neslučitelné materiály
Reaguje exotermicky s kyselinami, vlhký výrobek je alkalický a reaguje s kyselinami amonných solí a některých kovů, např. hliník, zinek, mosaz. Reakcí s obecnými kovy vzniká vodík.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.

Doba použitelnosti:
Doba použitelnosti (suché, až 20 ° C): Viz podrobnosti na obalu.

(Pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 06.10.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

RÖFIX CalceClima® Thermo

(Pokračování strany 9)

Další údaje:
Směs je nízkochromátová. Po přidání vody tvoří obsah rozpustného chromu (VI) 2 mg / kg sušiny. Podmíka pro udržení nízké hladiny chromanů je správné a suché uložení a dodržování maximální doby skladování.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008
Produkt nebyl testován. informace jsou odvozené od vlastností jednotlivých složek.

Akutní toxicita:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:		
65997-15-1 Slínek portlandského cementu		
Orálně	LD_{50}	> 2.000 mg/kg (Myš) Ve studiích na zvířatech s cementovým prachem nebyla pozorována žádná akutní toxicita. Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Pokožkou	LD_0 (nulová letalita)	> 2.000 mg/kg (Králík) (Limit test 24h [4]) Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Inhalováním	LD_0 (nulová letalita)	5 mg/m³ (Krysa) (Limit test [10]) Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
1305-62-0 Vápenný hydrát		
Orálně	LD_{50}	7.340 mg/kg (Krysa) (OECD 425) > 2.500 mg/kg (Králík) (OECD 402)
Pokožkou	LD_{50}	> 2.500 mg/kg (Králík) (OECD 402)
85117-09-5 Přírodní hydraulické vápno		
Orálně	LD_{50}	7.340 mg/kg (Krysa) (OECD 425)

Další údaje (k experimentální toxikologii):		
85117-09-5 Přírodní hydraulické vápno		
Dráždivé působení na pokožku	OECD 404 (skin)	(Králík) irritant
Dráždivé působení na oči	OECD 405 (eye)	(Králík) corrosive

Na kůži:
Cement má dráždivý účinek na kůži a sliznice. Při styku vlhké pokožky se suchým cementem, nebo při styku s vlhkým nebo mokrým cementem můžedojít k různým dráždivým a zánětlivým kožním reakcím, např. zarudnutí a popraskání kůže. Delší kontakt v kombinaci s oděry může způsobit vážné poškození kůže, viz 16 Literatura [4] sekce.

Hydroxid vápenatý dráždí pokožku (in vivo, králík). Jako výsledek studií hydroxidu vápenatého je klasifikace dráždivý pro pokožku (H315 - Dráždí kůži).
Dráždí kůži.

Na zrak:
Zkušební testy slínku portlandského cementu vykazovaly různý stupeň vlivu na rohovku.Vypočtený "index podráždění" je 128. Přímý kontakt s cementem může způsobit mechanické podráždění a zánět rohovky. Přímý kontakt s větším množstvím suchého nebo mokrého cementu může způsobit účinky v rozmezí od mírného podráždění očí až do vážného poškození a slepoty, viz oddíl 16 Literatura [11] a [12].

(Pokračování na straně 11)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 06.10.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

RÖFIX CalceClima® Thermo

(Pokračování strany 10)

V důsledku studií (in vivo, králík), hydroxid vápenatý může způsobit vážné poškození očí (H318 - Způsobuje vážné poškození očí).
Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace:
Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Mutagenita v zárodečných buňkách:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT SE):
Expozice cementového prachu může způsobit podráždění dýchacích cest. Kašel, kýchání, a dušnost, může být důsledkem, pokud vystavení překročí mezní hodnoty pracovní expozice, viz § 16 Literatura [1].
Hydroxid vápenatý dráždí dýchací ústrojí (STOT SE 3 / H335 - Může způsobit podráždění dýchacích cest).
Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT RE):
Dlouhodobá expozice dýchatelného prachu nad mezními hodnotami expozice na pracovišti může mít za následek kašel, dušnost a chronické obstrukční změny na dýchacích cestách. Při nízkých koncentracích, nebyly pozorovány žádné trvalé následky, viz kapitola 16 literatuře [17]. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Cement může zhoršit již existující kožní, oční a dýchací onemocnění, např s rozedmu plic nebo astma.
Časté vdechování většího množství prachu zvyšuje riziko vzniku plicního onemocnění.
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí:
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Praktické zkušenosti
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Obecné komentáře
Viz kapitola 16 (literatura).

Subchronická - chronická toxicita:
Dlouhodobý kontakt může způsobit vysušení nebo vážné poškození kůže.
Někteří jedinci mohou dostat po kontaktu s mokrým cementem ekzém. To může být buď vyvoláno buď změnou pH (iritační kontaktní dermatitida) nebo imunologickou reakcí na Cr (VI) (alergická kontaktní dermatitida), viz část 16 Literatura [5], a [13].

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita
Produkt nebyl testován. informace jsou odvozené od vlastností jednotlivých složek.

(Pokračování na straně 12)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

(Pokračování strany 11)

Aquatická toxicita:	
65997-15-1 Slínek portlandského cementu	
LC_{50}	mg/l (Hrotnatka velká - daphnia magma) (low effect [6,8])
	mg/l (Řasa - selenastrum coli) (low effect [7,8])
	mg/l (Sedimenty) (low effect [9])
1305-62-0 Vápenný hydrát	
LC_{50} (96h Mořská voda)	457 mg/l (Ryba)
	158 mg/l (Bezobratlí - invertebrate)
LC_{50} (96h Sladká voda)	33,884 mg/l (Africký sumec - clarias gariepinus)
	50,6 mg/l (Ryba)
EC_{50} (48h)	49,1 mg/l (Bezobratlí - invertebrate)
EC_{50} (72h)	184,57 mg/l (Řasa)
NOEC (72h)	48 mg/l (Řasa)
NOEC (14d)	32 mg/l (Bezobratlí - invertebrate)
NOEC (21d)	1.080 mg/kg (Rostliny obecně)
NOEC (96h)	56 mg/l (Paví očko - poecilia reticulata)
EC_{10}/LC_{10} (NOEC)	12.000 mg/kg (Půdní mikroorganismy)
	2.000 mg/kg (Půdní makroorganismy)
85117-09-5 Přírodní hydraulické vápno	
LC_{50} (96h Mořská voda)	457 mg/l (Ryba)
	158 mg/l (Bezobratlí - invertebrate)
LC_{50} (96h Sladká voda)	50,6 mg/l (Ryba)
EC_{50} (48h)	49,1 mg/l (Bezobratlí - invertebrate)
EC_{50} (72h)	184,57 mg/l (Řasa)
NOEC (72h)	48 mg/l (Řasa)
NOEC (14d)	32 mg/l (Bezobratlí - invertebrate)
NOEC (21d)	1.080 mg/kg (Rostliny obecně)
EC_{10}/LC_{10} (NOEC)	12.000 mg/kg (Půdní mikroorganismy)
	2.000 mg/kg (Půdní makroorganismy)

12.2 Perzistence a rozložitelnost
Anorganický výrobek, který není vyloučitelný z vody biologickou čisticí metodou.

12.3 Bioakumulační potenciál
V organismech se neusazuje.

12.4 Mobilita v půdě
Nepatrně rozpustná

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT: Nepoužije se.
vPvB: Nepoužije se.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Literatura
Viz kapitola 16 (literatura).

(Pokračování na straně 13)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

(Pokračování strany 12)

Ekotoxické účinky:
Pouze zvyšování hodnoty pH při aplikaci velkého množství.

Reakce v čistírnách:
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Poznámka:
Ekotoxikologické testy s portlandským cementem na Daphnia magna (US EPA, 1994a, viz kapitola 16 Literatura [6]) a Selenastrum Coli (US EPA, 1993, viz bod 16 literatura [7]) ukázaly malý toxikologický účinek. Z tohoto důvodu, LC50 a hodnoty EC50 nebylo možné určit, viz bod 16 literaturu [8]. Tam také nebyly nalezeny žádné toxické účinky na usazeniny, viz kapitola 16 literaturu [9]. Přidání velkého množství cementu ve vodě může způsobit zvýšení pH, a proto je toxický pro vodní organismy za zvláštních okolností.

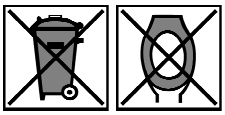
Další ekologické údaje:

Všeobecná upozornění:
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): Slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povrchových vod nebo kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení:



Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zbytky zachyťte suché, skladujte v označených nádobách a pokud je to možné tak je zpracujte nebo případně zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Vlhké nebo rozdělané zbytky nechte vytvrdnout a zlikvidujte jako smíšený stavební a demoliční odpad.

Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

Evropský katalog odpadů	
16 03 03*	Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky
17 09 04	Smíšené stavební a demoliční odpady neuvedené pod položkami 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
HP4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
HP13	Senzibilizující

16 03 03 pro zbytkové množství nezpracovaného produktu
17 09 04 pro smísený s vodou a vytvrzený produkt
15 01 01 pro prázdné obaly

13.2 Kontaminované obaly

Doporučení:
Odstranění podle příslušných předpisů.

(Pokračování na straně 14)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

(Pokračování strany 13)

Obaly neobsahující zbytky produktu předejte k recyklaci.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo **ADR, ADN, IMDG, IATA**	Není relevantní
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu **ADR, ADN, IMDG, IATA**	Není relevantní
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu **ADR, ADN, IMDG, IATA** **třída**	Není relevantní
14.4 Obalová skupina **ADR, IMDG, IATA**	Není relevantní
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí **Látka znečišťující moře:**	Ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Není relevantní
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Není relevantní
UN "Model Regulation":	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

Rady (EU) 2012/18
Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I :
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148

Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Biocidní přípravek účinné látky (98/8/EG):
Údaje vyplývající z receptury a informace o surovinách od jednotlivých dodavatelů.

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Klasifikace podle směrnice 2004/42/ES: Odpadá.

Stupeň ohrožení vody:
VOT 1 (Samozařazení): Slabě ohrožující vodní zdroje

(Pokračování na straně 15)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 06.10.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

RÖFIX CalceClima® Thermo

(Pokračování strany 14)

Jiná ustanovení, omezení a zákazy:

·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

·Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006

·Nařízení Komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

·Nařízení (ES) 1013/2006 o přepravě odpadů

·REACH Nařízení ES 1907/2006 (REACH), příloha XVII číslo 47 (chrom VI - připojeno)

·Technická pravidla pro nebezpečné látky 900 - mezními hodnotami, (TRGS 900, Německo)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti
Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Odůvodnění změn:
* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny.

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

Pokyny k návodu:
Další školení pro činnosti zahrnující nakládání s nebezpečnými látkami nejsou nutné.

Literatura a zdroje dat:
[1] Portland Cement Dust-Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf.
[2] Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2009, GMBI Nr.29 S.605.
[3] MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010
[4] Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
[5] Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
[6] U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).
[7] U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).
[8] Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
[9] Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

(Pokračování na straně 16)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 06.10.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

RÖFIX CalceClima® Thermo

(Pokračování strany 15)

[10] TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
[11] TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
[12] TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
[13] European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (European Commission, 2002): http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf.
[14] Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58
[15] Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
[16] Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
[17] Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.
[18] Anonymous, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document]
[19] Anonymous, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Ex-posure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)2), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008

Obor, vydávající bezpečnostní list:
Bezpečnost výrobku (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

Poradce:
Dr. Klaus Ritter

Datum předchozí verze: 23.12.2022

Zkratky a akronymy:
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (maximum concentration of a chemical substance in the workplace, Austria/ Germany)
PBT: persistent, bioaccumulative and toxic properties
vPvB: very persistent, bioaccumulatice properties
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

Další informace:
Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vycházejí ze současného stavu znalostí. Neposkytují žádnou záruku kvality výrobku. Všichni spotřebitelé našich výrobků musí dodržovat platné předpisy a to i ty, které v tomtu dokumentu uvedeny nejsou.