# Bezpečnostní list
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

HASIT
Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní označení:**

***HASIT 202***

Cementová malta s bobtnavým účinkem

**Unique Formula Identifier (UFI-Code):**
HE8H-Q0UG-H00V-237P

### 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**
Hotová malta - 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 Šumavské vápenice a omítkárny, s.r.o.
Velké Hydčice
34101 Horažďovice
Česko

Tel. +420 (0)376 531 111
Fax +420 (0)376 512 314
hasit@hasit.cz
hasit.cz

**Obor poskytující informace:**
Bezpečnost výrobku (pracovní dny od 7:00 do 15:00 hod)
Ing. Jaroslav Stulik (Tel: 420 376 531 116 , Mail: jaroslav.stulik@hasit.cz)

### 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**

HASIT Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

***HASIT 202***

(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.

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

**Údaje o nebezpečnosti**
H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
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. |

### 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.

(Pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

HASIT Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

***HASIT 202***

(Pokračování strany 2)

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 příměsí

| **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:** | | |
|---|---|---|
| CAS: 65997-15-1<br>EINECS: 266-043-4<br>REACH: [1] | Slínek portlandského cementu<br>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%)<br>Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335<br>Specifické koncentrační limity: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 1 %<br>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 % | 50 - < 100% |
| CAS: 14808-60-7<br>EINECS: 238-878-4<br>REACH: [1] | Oxid křemičitý (< 1% RCS)<br>Skládající se z: 14808-60-7 Křemen ($SiO_2$); 14464-46-1 Cristobalit; 15468-32-3 Tridymit<br>Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí | 25 - 50% |

**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

(Pokračování na straně 4)

**Bezpečnostní list**
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

HASIT Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

**HASIT 202**

(Pokračování strany 3)

**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.

**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.

(Pokračování na straně 5)

**Bezpečnostní list**
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

HASIT Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

***HASIT 202***

(Pokračování strany 4)

**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).

**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.



(Pokračování na straně 6)

**Bezpečnostní list**
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

HASIT Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

**HASIT 202**

(Pokračování strany 5)

## 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<br>PELc |
| **14808-60-7 Oxid křemičitý (< 1% RCS)** | |
| 361/2007 SB (CZ) | Dlouhodobá hodnota: 10 mg/m³<br>PELc |
| BOELV (EU) | Dlouhodobá hodnota: 0,1* mg/m³<br>*respirable fraction |

**Složky s biologických mezních hodnot:**
Není relevantní

| Dodatečné exposiční mezní hodnoty na nebezpečí, která mohou nastat při zpracování: | |
|---|---|
| **Složky s obecným limitem prachu** | |
| 361/2007 SB (CZ) | Dlouhodobá hodnota: 10 A mg/m³<br>PELc |

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

(Pokračování na straně 7)

(Pokračování strany 6)

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.)
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) |

(Pokračování na straně 8)

**Bezpečnostní list**
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

HASIT Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

**HASIT 202**

(Pokračování strany 7)

| | |
|---|---|
| **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 |
| **Hustota sypatelnosti:** | 1.100 - 1.300 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.

(Pokračování na straně 9)

**Bezpečnostní list**
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

HASIT Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

**HASIT 202**

(Pokračování strany 8)

**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.

**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)<br>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])<br>Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci. |
| Inhalováním | $LD_0$ (nulová letalita) | 5 mg/m³ (Krysa) (Limit test [10])<br>Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci. |
| **14808-60-7 Oxid křemičitý (< 1% RCS)** | | |
| Orálně | $LD_{50}$ | > 5.000 mg/kg (Krysa) |
| Pokožkou | $LD_{50}$ | > 5.000 mg/kg (Krysa) |

| **Další údaje (k experimentální toxikologii):** | | |
|---|---|---|
| **14808-60-7 Oxid křemičitý (< 1% RCS)** | | |
| Dráždivé působení na pokožku | OECD 404 (skin) | (Králík)<br>not irritant |
| Dráždivé působení na oči | OECD 405 (eye) | (Králík)<br>not irritant |
| Zcitlivování | OECD 429 (LLNA) | (Myš)<br>not sensitizing |

(Pokračování na straně 10)

# Bezpečnostní list
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

HASIT Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

***HASIT 202***

(Pokračování strany 9)

**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.
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].
Způsobuje vážné poškození očí.

**Senzibilizace:**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**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].
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:**
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].

(Pokračování na straně 11)

**Bezpečnostní list**
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

HASIT Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

**HASIT 202**

(Pokračování strany 10)

### 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.

| **Aquatická toxicita:** | |
|---|---|
| **65997-15-1 Slínek portlandského cementu** | |
| $LC_{50}$ | mg/l (Hrotnatka velká - daphnia magma) (low effect [6,8])<br>mg/l (Řasa - selenastrum coli) (low effect [7,8])<br>mg/l (Sedimenty) (low effect [9]) |

### 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).

**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.



(Pokračování na straně 12)

**Bezpečnostní list**
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

HASIT Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

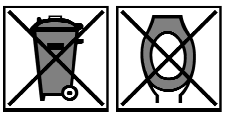
**HASIT 202**

(Pokračování strany 11)

## 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.
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 |

(Pokračování na straně 13)

# Bezpečnostní list
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

HASIT Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

***HASIT 202***

(Pokračování strany 12)

| | |
|---|---|
| **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**<br>**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**

**Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**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

**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

(Pokračování na straně 14)

**Bezpečnostní list**
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

HASIT Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

**HASIT 202**

(Pokračování strany 13)

·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.
[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.

(Pokračování na straně 15)

# Bezpečnostní list
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

HASIT Přirozeně lépe stavět

Datum vydání: 23.04.2023 Číslo verze 1 Revize: 06.02.2023

***HASIT 202***

(Pokračování strany 14)

[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)
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.