

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

#### Obchodní označení:

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka**

Elastická hydroizolační dvousložková stěrka

Výrobek obsahuje složky v nanoformě

### 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

PC1 lepidla, těsnící prostředky

#### Kategorie procesů

PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky.

PROC19 Manuální činnosti zahrnující kontakt s rukou

PROC10 Aplikace válečkem nebo štětcem.

#### Kategorie environmentální expozice

ERC10a / ERC11a Široké použití předmětů s nízkou hodnotou uvolňování

#### Kategorie výrobků

AC0 Jiné

#### Použití látky / přípravku

Těsnění - Produkt pro průmyslové, komerční i individuální využití pro nátěry stavebních ploch. 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

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka**

(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.

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 nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 21 (nahrazuje verzi 20)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka**

(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 chromu (VI) méně než 0,0002% hmotnosti sušiny obsaženého cementu. Předpokladem pro snížení vlivu chromanu je skladování v suchu a dodržení maximální skladovací doby.

**Výsledky posouzení PBT a vPvB****PBT:**

Tato látka/směs neobsahuje žádné složky klasifikované jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) v množství 0,1 % nebo vyšším.

**vPvB:**

Tato látka/směs neobsahuje žádné složky klasifikované jako velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v množství 0,1 % nebo vyšším.

**Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

Tato látka/směs neobsahuje složky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle kritérií nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci 0,1 % nebo vyšší.

**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: 14808-60-7<br>EINECS: 238-878-4<br>REACH: <sup>1</sup> | Oxid křemičitý (< 1% RCS)<br>Skládající se z: 14808-60-7 Křemen (SiO <sub>2</sub> ); 14464-46-1 Cristobalit; 15468-32-3 Tridymit<br>Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí                                                                                                                                                                              | 50 - < 100% |
| CAS: 65997-15-1<br>EINECS: 266-043-4<br>REACH: <sup>1</sup> | Slínek portlandského cementu<br>Skládající se z: 12168-85-3 Trikalciumpsilikát (45 - 70%); 10034-77-2 Dikalciumpsilikát (5 - 25%); 12042-78-3 Hlinitan trivápenatý (0 - 10%); 12612-16-7 Kalciumaluminoforit (0 - 10%)<br>☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335<br>Specifické koncentrační limity: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 1 %<br>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 % | 25 - 50%    |

**Dodatečná upozornění:**

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

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

CZ

(Pokračování na straně 4)

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka**

(Pokračování strany 3)

**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.

**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.

CZ

(Pokračování na straně 5)

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka**

(Pokračování strany 4)

**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 ekotoxikologické 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 uvedena v 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****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**

(Pokračování na straně 6)

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 21 (nahrazuje verzi 20)

Revize: 18.10.2025

### HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka

(Pokračování strany 5)

#### 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:

##### 14808-60-7 Oxid křemičitý (< 1% RCS)

361/2007 SB (CZ) Dlouhodobá hodnota: 10 mg/m<sup>3</sup>

PELc

BOELV (EU)

Dlouhodobá hodnota: 0,1\* mg/m<sup>3</sup>

\*respirable fraction

##### 65997-15-1 Slínek portlandského cementu

361/2007 SB (CZ) Dlouhodobá hodnota: 10 mg/m<sup>3</sup>

PELc

#### 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/m<sup>3</sup>

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. Poznámky k technickému návrhu systému

Ke snížení úniků prachu z uzavřených systémů (např. silo s dopravníkem) z omítacích strojů nebo z kontinuálních míchaček se používají speciální přídavná zařízení pro zachycení prachu.

#### 8.2.2. 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 účinných technických opatření, jako je například lokální ventilace, nutno zajistit. Pokud existuje riziko překročení limitů expozice, např. práce se suchým produktem nebo nástřik na stěnu, musí být použit vhodný respirátor.

(Pokračování na straně 7)

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka**

(Pokračování strany 6)

**Ochrana rukou:**

Chemicky odolné ochranné rukavice dle EN ISO 374

Vodotěsné a oteruvzdorné 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  $\geq 0,5$  mm; doba průrazu  $\geq 480$  min.)

Nitrilová pryž (tloušťka materiálu  $\geq 0,35$  mm; doba průrazu  $\geq 480$  min.)

Butylkaučuk (tloušťka materiálu  $\geq 0,5$  mm; doba průrazu  $\geq 480$  min.)

Fluorokaučuk (tloušťka materiálu  $\geq 0,4$  mm; doba průrazu  $\geq 480$  min.)

Neopren (tloušťka materiálu  $\geq 0,5$  mm; doba průrazu  $\geq 480$  min.)

**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.

**8.2.3. Omezování expozice životního prostředí**

Nesmí uniknout do povrchové vody, únik by způsobil nárůst pH. Při pH vyšší než 9 již dochází k poškození ekotoxikologické 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

(Pokračování na straně 8)



**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 21 (nahrazuje verzi 20)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka**

(Pokračování strany 7)

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Barva:</b>                                                       | Šedá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Zápach:</b>                                                      | Bez zápachu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Prahová hodnota zápachu:</b>                                     | Není relevantní pro bezpečnost                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>pH při 20 °C</b>                                                 | > 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                     | Nasycený roztok ve vodě                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Změna stavu</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>                                       | > 1.300 °C (ISO 3016)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>         | Nedá se použít                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Hořlavost</b>                                                    | Látka se nedá zapálit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Bod vzplanutí:</b>                                               | Nedá se použít                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Teplota samovznícení:</b>                                        | Nedá se použít                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Teplota rozkladu:</b>                                            | Není určeno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Oxidační vlastnosti:</b>                                         | Žádné                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Výbušné vlastnosti:</b>                                          | U produktu nehrozí nebezpečí exploze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Zápalná teplota:</b>                                             | Produkt není samozápalný.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Hustota:</b>                                                     | Není určena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Hustota sypatelnosti:</b>                                        | 1.320 - 1.520 kg/m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Velikost částic:</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Charakteristiky částic</b>                                       | 69012-64-2 Oxid křemičitý, amorfní (mikronizovaný oxid křemičitý): soubor obsahující amorfni nanoformy<br>Rozdělení velikosti částic podle počtu<br>- d10: 7 - 15 nm<br>- d50: 2 - 30 nm<br>- d90: 10 - 35 nm<br>nanoformy bez zpracovaného povrchu<br>Tvar: Kulovitý<br>Struktura: amorfni formy<br>Krystalinita: amorfni nanoforma<br>Poměr povrchu k hmotnosti: 50 - 450 |
| <b>Rozpustnost</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Vodě:</b>                                                        | Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b> | Není určeno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Obsah netěkavých složek:</b>                                     | 100,0 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>VOC bez vody (ES):</b>                                           | 0,00 g/l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>VOC s vodou (ES):</b>                                            | 0,00 g/l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>VOC s vodou (ES):</b>                                            | 0,000 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**9.2 Další informace**

**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

|                                          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|
| <b>Výbušniny</b>                         | Není relevantní |
| <b>Hořlavé plyny</b>                     | Není relevantní |
| <b>Aerosoly</b>                          | Není relevantní |
| <b>Oxidující plyny</b>                   | Není relevantní |
| <b>Plyny pod tlakem</b>                  | Není relevantní |
| <b>Hořlavé kapaliny</b>                  | Není relevantní |
| <b>Hořlavé tuhé látky</b>                | Není relevantní |
| <b>Samovolně reagující látky a směsi</b> | Není relevantní |
| <b>Samozápalné kapaliny</b>              | Není relevantní |
| <b>Samozápalné tuhé látky</b>            | Není relevantní |

(Pokračování na straně 9)



**HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka**

(Pokračování strany 8)

|                                                                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>                              | Není relevantní |
| <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b> | Není relevantní |
| <b>Oxidující kapaliny</b>                                            | Není relevantní |
| <b>Oxidující tuhé látky</b>                                          | Není relevantní |
| <b>Organické peroxidy</b>                                            | Není relevantní |
| <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>                              | Není relevantní |
| <b>Znecitlivělé výbušniny</b>                                        | 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 ztvdne 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 reakce 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. Podmínka 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:

##### 14808-60-7 Oxid křemičitý (< 1% RCS)

|          |                  |                       |
|----------|------------------|-----------------------|
| Orálně   | LD <sub>50</sub> | > 5.000 mg/kg (Krysa) |
| Pokožkou | LD <sub>50</sub> | > 5.000 mg/kg (Krysa) |

(Pokračování na straně 10)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 21 (nahrazuje verzi 20)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka**

(Pokračování strany 9)

**65997-15-1 Slínek portlandského cementu**

|             |                                   |                                                                                                                                                                                    |
|-------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Orálně      | LD <sub>50</sub>                  | > 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 <sub>0</sub> (nulová letalita) | > 2.000 mg/kg (Králík) (Limit test 24h [4])<br>Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.                                                                |
| Inhalováním | LD <sub>0</sub> (nulová letalita) | 5 mg/m <sup>3</sup> (Krysa) (Limit test [10])<br>Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.                                                              |

**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 |

**Primární dráždivé účinky:**

**Na kůži:**

Cement má dráždivý účinek na kůži a sliznice. Při styku vlhké pokožky se suchým cementem, nebo při styku s vlhkým nebo mokřím 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, kýčání, 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 dýchacího prachu nad mezními hodnotami expozice na pracovišti může mít za následek kašel, dušnost a chronické obstrukční změny na dýchacích cestách. Při nízkých

(Pokračování na straně 11)

### HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka

(Pokračování strany 10)

koncentracích, nebyly pozorovány žádné trvalé následky, viz kapitola 16 literatury [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 mokřým 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.

#### Aquatická toxicita:

##### 65997-15-1 Slínek portlandského cementu

|                  |                                                           |
|------------------|-----------------------------------------------------------|
| LC <sub>50</sub> | mg/l (Hrotnatka velká - daphnia magna) (low effect [6,8]) |
|                  | mg/l (Řasa - selenastrum coli) (low effect [7,8])         |
|                  | mg/l (Sedimenty) (low effect [9])                         |

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Anorganický výrobek, který není vyloučitelný z vody biologickou čistící metodou.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

V organismech se neusazuje.

### 12.4 Mobilita v půdě

Nepatrně rozpustná

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

#### PBT:

Tato látka/směs neobsahuje žádné složky klasifikované jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) v množství 0,1 % nebo vyšším.

#### vPvB:

Tato látka/směs neobsahuje žádné složky klasifikované jako velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v množství 0,1 % nebo vyšším.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tato látka/směs neobsahuje složky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle kritérií nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci 0,1 % nebo vyšší.

(Pokračování na straně 12)

### HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka

(Pokračování strany 11)

#### 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:

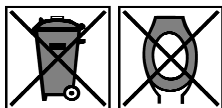
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): Slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povrchových vod nebo kanalizace.

## 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.

Riziko znečištění životního prostředí. Dodržujte platné předpisy o likvidaci odpadu. Nepoužité výrobky a kontaminované obaly uchovávejte uzavřené. Zajistěte kontejnery pro sběr odpadu. Předajte k likvidaci specializované firmě oprávněné k provádění těchto činností. Zabráňte uvolnění výrobku do životního prostředí. Nedovolte, aby se výrobek dostal do kanalizace. Nesmí být likvidován společně s komunálním odpadem. Prázdné nádoby lze využít k energetickému využití ve spalovně odpadů nebo, pokud jsou odpovídajícím způsobem klasifikovány, shromáždit na skládce. Dokonale vyčištěné obaly lze recyklovat.

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           |
| HP4       | Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči                                                              |
| HP5       | Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí |

(Pokračování na straně 13)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 21 (nahrazuje verzi 20)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka**

(Pokračování strany 12)

|      |                 |
|------|-----------------|
| HP13 | Senzibilizující |
|------|-----------------|

16 03 03 pro zbytkové množství nezpracovaného produktu  
17 09 04 pro smíšený s vodou a vytvrzený produkt

**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

**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****Směrnice 2004/42/ES**

IIA(g) 30 - Výrobek obsahuje &lt; 30 g/l VOC (viz kapitola 9)

Typ výrobku: BARVY A LAKY

- Podkategorie výrobků: Základní nátěrové hmoty
- Vodou ředitelnými nátěrovými hmotami, Mezní hodnota: 30 g/l

**Rady (EU) 2012/18****Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I :**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(Pokračování na straně 14)

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka**

(Pokračování strany 13)

**RADY (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII :****Doplňující informace k položce 78**

Výrobek neobsahuje syntetické polymerní mikroplasty &gt;0,01 % podle ES 2055/2023.

**Rady (EU) č. 649/2012****Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ****(Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná ze složek není zahrnuta.

**Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ****Nařízení (ES) 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**Národní předpisy:****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 Komise (EU) 878/2020 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

· 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 Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1013/2006 ze dne 14. června 2006 o přepravě odpadů

· Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012 ze dne 22. května 2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání

**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.

(Pokračování na straně 15)



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 21 (nahrazuje verzi 20)

Revize: 18.10.2025

### HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka

(Pokračování strany 14)

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

Žiravost/dráždivost pro kůži

Vážné poškození očí / podráždění očí

Toxicita pro specifické cílové orgány

(jednorázová expozice)

Zařazení směsi je založeno zásadně na početní metodě při použití dat jednotlivých látek podle směrnice (EC) NO 1272/2008.

#### 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](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 Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)<sub>2</sub>), 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)

(Pokračování na straně 16)



**Bezpečnostní list**  
**podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31**

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 21 (nahrazuje verzi 20)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Suchá složka**

(Pokračování strany 15)

**Poradce:**

Dr. Klaus Ritter

**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, bioaccumulative 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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Odhadované hodnoty akutní toxicity)

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

Skin Sens. 1B: Senzibilizace kůže – Kategorie 1B

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 tomto dokumentu uvedeny nejsou.

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

#### Obchodní označení:

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

Elastická hydroizolační dvousložková stěrka

### 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

PC1 lepidla, těsnící prostředky

#### Kategorie procesů

PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky.

PROC19 Manuální činnosti zahrnující kontakt s rukou

PROC10 Aplikace válečkem nebo štětcem.

#### Kategorie environmentální expozice

ERC10a / ERC11a Široké použití předmětů s nízkou hodnotou uvolňování

#### Kategorie výrobků

AC0 Jiné

#### Použití látky / přípravku

Těsnění - Produkt pro průmyslové, komerční i individuální využití pro nátěry stavebních ploch. 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

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

(Pokračování strany 1)

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.

**2.2 Prvky označení****Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Není relevantní

**Piktogramy označující nebezpečí**

Není relevantní

**Signální slovo**

Není relevantní

**Údaje o nebezpečnosti**

Není relevantní

**Bezpečnostní pokyny**

Musí se dodržovat obvyklé předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

**Další údaje:**

EUH208 Obsahuje 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on. Může vyvolat alergickou reakci.

Obsahuje následující biocidní aktivní složky pro ochranu produktu. Věnujte prosím pozornost informacím v bezpečnostním listu a zákonným předpisům: BIT, MIT

**2.3 Další nebezpečnost**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**Výsledky posouzení PBT a vPvB****PBT:**

Tato látka/směs neobsahuje žádné složky klasifikované jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) v množství 0,1 % nebo vyšším.

**vPvB:**

Tato látka/směs neobsahuje žádné složky klasifikované jako velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v množství 0,1 % nebo vyšším.

**Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

Tato látka/směs neobsahuje složky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle kritérií nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci 0,1 % nebo vyšší.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.1 Chemická charakteristika: Látky**

Tento produkt je směsí.

**3.2 Směsi****Popis:**

Směs disperzního pojiva, plniva a inertních přísad

(Pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 18.10.2025

## HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka

(Pokračování strany 2)

### Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CAS: 2634-33-5<br>EINECS: 220-120-9<br>Indexové číslo: 613-088-00-6<br>REACH: 01-2120761540-60 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>⚠ Acute Tox. 2, H330; ⚠ Eye Dam. 1, H318;<br>⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1A, H317<br>ATE: LD <sub>50</sub> orálně: 450 mg/kg<br>Specifická koncentrační mez:<br>Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,036 % | ≥ 0,025 - < 0,036% |
| CAS: 2682-20-4<br>EINECS: 220-239-6<br>REACH: 01-2120764690-50                                 | 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on<br>⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311;<br>Acute Tox. 2, H330; ⚠ Skin Corr. 1B, H314;<br>Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Skin Sens. 1, H317<br>Specifická koncentrační mez:<br>Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,0015 %                                             | < 0,0015%          |

### Jiné látky (>20%):

|                                                             |                                                                                                                                     |          |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CAS: 7732-18-5<br>EINECS: 231-791-2<br>REACH: <sup>1</sup>  | Voda                                                                                                                                | 25 - 50% |
| Číslo ES: 920-793-5<br>REACH: <sup>1</sup>                  | Akrylát/Styren kopolymer                                                                                                            | 25 - 50% |
| CAS: 14808-60-7<br>EINECS: 238-878-4<br>REACH: <sup>1</sup> | Oxid křemičitý (< 1% RCS)<br>Skládající se z: 14808-60-7 Křemen (SiO <sub>2</sub> ); 14464-46-1 Cristobalit;<br>15468-32-3 Tridymit | 10 - 25% |

### Dodatečná upozornění:

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

<sup>1</sup> 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:

Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí. Při potížích vyhledat lékařskou pomoc. Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání. Při bezvědomí uložit do stabilizované polohy na boku.

#### Při styku s kůží:

Zasažené místo omýt vodou a mýdlem. Odstraníme potřísněný oděv. Oděv před opětovným použitím vyperte. obuv řádně vyčistěte. Při neodezdnávajícím 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

(Pokračování na straně 4)

**Bezpečnostní list**  
**podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31**

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

(Pokračování strany 3)

**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.

**Nebezpečí:**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**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**

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

**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. Nebezpečí uklouznutí na vylitém nebo rozsypaném produktu.

**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**

Informace o expozičních limitech a použití osobních ochranných prostředků (bod 8).

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povrchových vod nebo kanalizace.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny). Zachycený materiál odstranit podle předpisů.

**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 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 jiným alergickým reakcím kůže. Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

(Pokračování na straně 5)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

(Pokračování strany 4)

**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****Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Uchovávejte mimo dosah dětí. Uskladnit v dobře uzavřených nádobách v suchu a chladu.

**Upozornění k hromadnému skladování:**

Uskladnit odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

**Další údaje k podmínkám skladování:**

Chránit před mrazem. Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

**Doba použitelnosti:**

Doba použitelnosti (+5°C až +25°C): Viz podrobnosti na obalu.

**Skladovací třída:** 12**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:**

Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.

**DNEL****2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

|             |                               |                                                                           |
|-------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Pokožkou    | Systémové - Dlouhodobé účinky | 0,345 mg/kg bw/d (Spotřebitel)<br>0,966 mg/kg bw/d (Pracovník)            |
| Inhalováním | Systémové - Dlouhodobé účinky | 1,2 mg/m <sup>3</sup> (Spotřebitel)<br>6,81 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník) |

**2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on**

|             |                             |                                                                              |
|-------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Orálně      | Dlouhodobé účinky           | 0,027 mg/kg bw/d (Spotřebitel)                                               |
|             | Krátkodobé účinky           | 0,053 mg/kg bw/d (Spotřebitel)                                               |
| Inhalováním | Lokální - Dlouhodobé účinky | 0,021 mg/m <sup>3</sup> (Spotřebitel)<br>0,021 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník) |
|             | Lokální - Krátkodobé účinky | 0,34 mg/m <sup>3</sup> (Spotřebitel)<br>0,34 mg/m <sup>3</sup> (Pracovník)   |

**PNEC****2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

|                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| Sladká voda             | 0,00403 mg/l (žádné specifikace)   |
| Mořská voda             | 0,000403 mg/l (žádné specifikace)  |
| Půda                    | 3 mg/kg (žádné specifikace)        |
| Sedimenty (Sladká voda) | 0,0499 mg/kg (žádné specifikace)   |
| Sedimenty (Mořská voda) | 0,000499 mg/kg (žádné specifikace) |
| Čistička odpadních vod  | 1,03 mg/l (žádné specifikace)      |

**2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on**

|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| Sladká voda | 0,00339 mg/l (žádné specifikace) |
|-------------|----------------------------------|

(Pokračování na straně 6)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

(Pokračování strany 5)

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Půda                    | 0,047 mg/kg (žádné specifikace)   |
| Sedimenty (Mořská voda) | 0,00339 mg/kg (žádné specifikace) |
| Čistička odpadních vod  | 0,23 mg/l (žádné specifikace)     |

**Složky s biologických mezních hodnot:**

Není relevantní

**Dodatečné expoziční mezní hodnoty na nebezpečí, která mohou nastat při zpracování:**

**14808-60-7 Oxid křemičitý (jemný prach)**

|                  |                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 361/2007 SB (CZ) | Dlouhodobá hodnota: 10 mg/m <sup>3</sup><br>PELc                   |
| BOELV (EU)       | Dlouhodobá hodnota: 0,1* mg/m <sup>3</sup><br>*respirable fraction |

**Další upozornění:**

Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

**8.2 Omezování expozice**

**8.2.1. Poznámky k technickému návrhu systému**

Žádné další údaje, viz bod 7.

**8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

**Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Preventivní ochrana pokožky mastí. Zamezit delšímu a intenzivnímu styku s pokožkou. Zamezit styku se zrakem. Před přestávkami a po práci umýt ruce. Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

**Ochrana dýchacích cest:**



Ochrana dýchacího ústrojí jen při vytváření aerosolů nebo mlhy (FFP2 podle EN 149)

**Ochrana rukou:**



Chemicky odolné ochranné rukavice dle EN ISO 374

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu. Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt. Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace. Kontrola ochranných rukavic před každým použitím. Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže. Aby bylo zabráněno problémům s pokožkou, je nutno nošení rukavic omezit na minimum.

**Materiál rukavic:**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

**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  $\geq 0,5$  mm; doba průrazu  $\geq 480$  min.)Nitrilová pryž (tloušťka materiálu  $\geq 0,35$  mm; doba průrazu  $\geq 480$  min.)

(Pokračování na straně 7)



**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

(Pokračování strany 6)

Butylkaučuk (tloušťka materiálu  $\geq 0,5$  mm; doba průrazu  $\geq 480$  min.)  
Fluorokaučuk (tloušťka materiálu  $\geq 0,4$  mm; doba průrazu  $\geq 480$  min.)  
Neopren (tloušťka materiálu  $\geq 0,5$  mm; doba průrazu  $\geq 480$  min.)

**Nevhodné jsou rukavice z následujícího materiálu:**

Rukavice nepropustné pro kapaliny z látky, kůže nebo podobných materiálů.

**Ochrana očí a obličeje:**



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

**Ochrana kůže:**



Pracovní ochranné oblečení

**Opatření k řízení rizik:**

Zaškolením obsluhy ve správném používání osobních ochranných prostředků je zajištěna požadovaná úroveň efektivity.

**8.2.3. Omezování expozice životního prostředí**

Zabraňte průniku do životního prostředí. Zbytek zpracujte nebo zlikvidujte dle předpisů.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

**Všeobecné údaje**

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Skupenství               | Kapalná                        |
| Vzhled:                  |                                |
| Skupenství:              | Pastovité                      |
| Barva:                   | Bělavá                         |
| Zápach:                  | Jemný                          |
| Prahová hodnota zápachu: | Není relevantní pro bezpečnost |
| pH při 20 °C             | 8 - 10                         |
|                          | Nasycený roztok ve vodě        |

**Změna stavu**

|                                                      |                                       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Bod tání / bod tuhnutí                               | $\sim 0$ °C (ISO 3016)                |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | 100 °C                                |
| Hořlavost                                            | Látka se nedá zapálit.                |
| Bod vzplanutí:                                       | Nedá se použít                        |
| Teplota samovznícení:                                | $> 400$ °C (DIN 51794)                |
| Teplota rozkladu:                                    | Není určeno                           |
| Oxidační vlastnosti:                                 | Žádné                                 |
| Výbušné vlastnosti:                                  | U produktu nehrozí nebezpečí exploze. |
| Zápalná teplota:                                     | Produkt není samozápalný.             |
| Tlak páry při 20 °C:                                 | 23 hPa                                |
| Hustota a/nebo relativní hustota                     |                                       |
| Hustota při 20 °C:                                   | 1,4 - 1,6 g/cm <sup>3</sup>           |
| Velikost částic:                                     |                                       |
| Viskozita:                                           |                                       |
| Dynamicky při 20 °C:                                 | $> 1.000$ mPas (DIN 53019)            |

(Pokračování na straně 8)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

(Pokračování strany 7)

|                                                                     |                 |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Rozpustnost</b>                                                  |                 |
| <b>Vodě:</b>                                                        | Úplně mísitelná |
| <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b> | Není určeno     |
| <b>Obsah netěkavých složek:</b>                                     | 65 - 69 %       |
| <b>Obsah ředidel:</b>                                               |                 |
| <b>Organická ředidla:</b>                                           | 0,1 %           |
| <b>VOC bez vody (ES):</b>                                           | 2,44 - 3,21 g/l |
| <b>VOC s vodou (ES):</b>                                            | 1,26 - 1,44 g/l |
| <b>VOC s vodou (ES):</b>                                            | 0,090 %         |

**9.2 Další informace**

**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

|                                                                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Výbušniny</b>                                                     | Není relevantní |
| <b>Hořlavé plyny</b>                                                 | Není relevantní |
| <b>Aerosoly</b>                                                      | Není relevantní |
| <b>Oxidující plyny</b>                                               | Není relevantní |
| <b>Plyny pod tlakem</b>                                              | Není relevantní |
| <b>Hořlavé kapaliny</b>                                              | Není relevantní |
| <b>Hořlavé tuhé látky</b>                                            | Není relevantní |
| <b>Samovolně reagující látky a směsi</b>                             | Není relevantní |
| <b>Samozápalné kapaliny</b>                                          | Není relevantní |
| <b>Samozápalné tuhé látky</b>                                        | Není relevantní |
| <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>                              | Není relevantní |
| <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b> | Není relevantní |
| <b>Oxidující kapaliny</b>                                            | Není relevantní |
| <b>Oxidující tuhé látky</b>                                          | Není relevantní |
| <b>Organické peroxidy</b>                                            | Není relevantní |
| <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>                              | Není relevantní |
| <b>Znecitlivělé výbušniny</b>                                        | Není relevantní |

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

**10.1 Reaktivita**

Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

**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 reakce nejsou známy.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

(Pokračování na straně 9)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

(Pokračování strany 8)

**Doba použitelnosti:**

Doba použitelnosti (+5°C až +25°C): Viz podrobnosti na obalu.

**Další údaje:**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**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:****Akrylát/Styren kopolymer**Orálně LD<sub>50</sub> > 5.000 mg/kg (Krysa)Pokožkou LD<sub>50</sub> > 5.000 mg/kg (Krysa)**14808-60-7 Oxid křemičitý (< 1% RCS)**Orálně LD<sub>50</sub> > 5.000 mg/kg (Krysa)Pokožkou LD<sub>50</sub> > 5.000 mg/kg (Krysa)**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**Orálně LD<sub>50</sub> 450 mg/kg (ATE)

1.150 mg/kg (Myš)

597 mg/kg (Krysa)

Pokožkou LD<sub>50</sub> > 2.000 mg/kg (Krysa)Inhalováním LC<sub>50</sub> (4h) 0,05 mg/l (ATE)**2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on**Orálně LD<sub>50</sub> 232 - 249 mg/kg (Krysa) (OECD 401)Pokožkou LD<sub>50</sub> 242 mg/kg (Krysa) (OECD 402)Inhalováním LC<sub>50</sub> (4h) 0,05 mg/l (ATE)LC<sub>50</sub> (4h) 0,11 mg/l (Krysa) (OECD 403)**Další údaje (k experimentální toxikologii):****14808-60-7 Oxid křemičitý (< 1% RCS)**

Dráždivé působení na pokožku OECD 404 (skin)

(Králík)  
not irritant

Dráždivé působení na oči OECD 405 (eye)

(Králík)  
not irritant

Zcitlivování OECD 429 (LLNA)

(Myš)  
not sensitizing**2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on**

Orálně OECD 408 (Repeated dose oral toxicity 90d) 19 mg/kg bw/day (Krysa)

Dráždivé působení na pokožku OECD 404 (skin)

(Králík)  
corrosive

Zcitlivování OECD 406 (sensitization)

(Morčata)  
sensitizing

(Pokračování na straně 10)

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

(Pokračování strany 9)

**Primární dráždivé účinky:****Na kůži:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Na zrak:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Senzibilizace:**

Při delší expozici možný senzibilizující účinek způsobený stykem s pokožkou.

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):**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT RE):**

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**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**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:****Akrylát/Styren kopolymer**

|                        |                                              |
|------------------------|----------------------------------------------|
| LC <sub>50</sub> (96h) | > 100 mg/l (Danio pruhovalé - danio rerio)   |
| EC <sub>50</sub> (48h) | > 100 mg/l (Hrotnatka velká - daphnia magna) |
| EC <sub>50</sub> (72h) | > 100 mg/l (Řasa - desmodesmus subspicatus)  |

**2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

|                        |                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|
| LC <sub>50</sub> (96h) | 1,6 mg/l (Pstruh duhový - oncorhynchus mykiss) (OECD 203) |
| EC <sub>50</sub> (48h) | 3,27 mg/l (Hrotnatka velká - daphnia magna)               |
|                        | 1,5 mg/l (Vodní blecha - daphnia)                         |
| EC <sub>50</sub> (72h) | 0,11 mg/l (Řasa - selenastrum capricornutum) (OECD 201)   |
|                        | 2 mg/l (Řasa - scenedesmus subspicatus)                   |

(Pokračování na straně 11)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

(Pokračování strany 10)

|                                              |                                                                |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| EC <sub>50</sub> (16h)                       | 0,4 mg/l (Pseudomonas putida)                                  |
| EC <sub>10</sub> (72h)                       | 0,04 mg/l (Řasa - selenastrum capricornutum) (OECD 201)        |
| NOEC (21d)                                   | 1,2 mg/l (Hrotnatka velká - daphnia magna) (OECD 202)          |
| NOEC (28d)                                   | 0,21 mg/l (Pstruh duhový - oncorhynchus mykiss) (OECD 215)     |
| <b>2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on</b> |                                                                |
| LC <sub>50</sub> (96h Mořská voda)           | 2,98 mg/l (Hrotnatka velká - daphnia magna)                    |
| LC <sub>50</sub> (96h Sladká voda)           | 0,934 mg/l (Hrotnatka velká - daphnia magna)                   |
| LC <sub>50</sub>                             | 4,77 mg/l (Ryba) (OECD 203)                                    |
| EC <sub>10</sub>                             | 0,044 mg/l (Hrotnatka velká - daphnia magna) (OECD 211)        |
|                                              | 4,93 mg/l (Ryba)                                               |
| EC <sub>50</sub>                             | 41 mg/l (Aktivovaný kal) (OECD 209)                            |
|                                              | 0,103 mg/l (Řasy - pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) |
| EC <sub>50</sub> (16h)                       | 2,3 mg/l (Pseudomonas putida)                                  |

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Část složek je biologicky odbouratelná.

**Eliminační stupeň:****2634-33-5 1,2-Benzoisothiazol-3(2H)-on**

|              |                                         |
|--------------|-----------------------------------------|
| Biodegradace | > 70 % (Aktivovaný kal) (OECD 303 A)    |
|              | > 90 % (žádné specifikace) (OECD 302 B) |

**12.3 Bioakumulační potenciál****2634-33-5 1,2-Benzoisothiazol-3(2H)-on**

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| Log Kow | 0,7 (žádné specifikace) (OECD 117) |
|---------|------------------------------------|

**Biokoncentrační faktor (BCF)****2634-33-5 1,2-Benzoisothiazol-3(2H)-on**

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Bioconcentration factor (BCF) | 6,95 (žádné specifikace) (OECD 305) |
|-------------------------------|-------------------------------------|

**12.4 Mobilita v půdě**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB****PBT:**

Tato látka/směs neobsahuje žádné složky klasifikované jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) v množství 0,1 % nebo vyšším.

**vPvB:**

Tato látka/směs neobsahuje žádné složky klasifikované jako velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v množství 0,1 % nebo vyšším.

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Tato látka/směs neobsahuje složky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle kritérií nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci 0,1 % nebo vyšší.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky****Literatura**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**Ekotoxické účinky:**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(Pokračování na straně 12)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

(Pokračování strany 11)

**Reakce v čistírnách:****Akrylát/Styren kopolymer**EC<sub>20</sub> (0,5h) > 100 mg/l (Organismy z aktivovaného kalu)**2634-33-5 1,2-Benzoisothiazol-3(2H)-on**EC<sub>20</sub> (0,5h) 3,3 mg/l (Organismy z aktivovaného kalu) (OECD 209)EC<sub>20</sub> (3h) 3,3 mg/l (Organismy z aktivovaného kalu) (OECD 209)EC<sub>50</sub> (3h) 13 mg/l (Organismy z aktivovaného kalu) (OECD 209)

OECD 302 B Zahn Wellens Test 90 % (Organismy z aktivovaného kalu) (OECD 302)

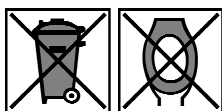
OECD 303 A Activated Sludge Units % (Krysa)

&gt; 70 % (Organismy z aktivovaného kalu) (OECD 303 A)

**2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on**EC<sub>20</sub> (3h) 2,8 mg/l (Organismy z aktivovaného kalu) (DIN 38412-3 TTC-Test)**Další ekologické údaje:****Všeobecná upozornění:**

Všeobecně neohrožuje vodu

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

**13.1 Metody nakládání s odpady****Doporučení:**

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

Riziko znečištění životního prostředí. Dodržujte platné předpisy o likvidaci odpadu. Nepoužité výrobky a kontaminované obaly uchovávejte uzavřené. Zajistěte kontejnery pro sběr odpadu. Předajte k likvidaci specializované firmě oprávněné k provádění těchto činností. Zabraňte uvolnění výrobku do životního prostředí. Nedovolte, aby se výrobek dostal do kanalizace. Nesmí být likvidován společně s komunálním odpadem. Prázdné nádoby lze využít k energetickému využití ve spalovně odpadů nebo, pokud jsou odpovídajícím způsobem klasifikovány, shromáždit na skládce. Dokonale vyčištěné obaly lze recyklovat.

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

**Evropský katalog odpadů**

|          |                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08 04 16 | Vodné kapalné odpady obsahující lepidla nebo těsnicí materiály neuvedené pod položkou 08 04 15 |
| 15 01 02 | Plastové obaly                                                                                 |

15 01 02 pro prázdné obaly

**Kontaminované obaly****Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Obaly neobsahující zbytky produktu předejte k recyklaci.

(Pokračování na straně 13)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

(Pokračování strany 12)

**Doporučený čistící prostředek:**  
Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

**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**

Musí se dodržovat obvyklé předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

**Směrnice 2004/42/ES**

IIA(g) 30 - Výrobek obsahuje < 30 g/l VOC (viz kapitola 9)

Typ výrobku: BARVY A LAKY

- Podkategorie výrobků: Základní nátěrové hmoty
- Vodou ředitelnými nátěrovými hmotami, Mezní hodnota: 30 g/l

**Rady (EU) 2012/18**

**Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I :**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**RADY (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII :**

**Doplňující informace k položce 78**

Výrobek neobsahuje syntetické polymerní mikroplasty >0,01 % podle ES 2055/2023.

**Rady (EU) č. 649/2012**

**Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ**

(Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)

Žádná ze složek není zahrnuta.

**Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

(Pokračování na straně 14)



**Bezpečnostní list**  
**podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31**

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

(Pokračování strany 13)

**Nařízení (ES) 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**Národní předpisy:****Stupeň ohrožení vody:**

Všeobecně neohrožují 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 Komise (EU) 878/2020 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

· 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 Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1013/2006 ze dne 14. června 2006 o přepravě odpadů

· Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012 ze dne 22. května 2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace****Odůvodnění změn:**

\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny.

**Relevantní věty:**

H301 Toxický při požití.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H311 Toxický při styku s kůží.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny k návodu:**

Další školení pro činnosti zahrnující nakládání s nebezpečnými látkami nejsou nutné.

**Obor, vydávající bezpečnostní list:**

Bezpečnost výrobku (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

**Poradce:**

Dr. Klaus Ritter

(Pokračování na straně 15)

**Bezpečnostní list**  
**podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31**

Datum vydání: 18.10.2025

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 18.10.2025

**HASIT OPTIFLEX® 2K - Tekutá složka**

(Pokračování strany 14)

**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, bioaccumulative 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)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
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  
ATE: Acute toxicity estimate values (Odhadované hodnoty akutní toxicity)  
Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4  
Acute Tox. 2: Akutní toxicita – Kategorie 2  
Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B  
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  
Skin Sens. 1A: Senzibilizace kůže – Kategorie 1A  
Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

**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 tomto dokumentu uvedeny nejsou.