

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 03.08.2022

Datum revize: 03.08.2022

Číslo verze: 8 (nahrazuje verzi 7)

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní označení: SPRAVBETON**

**UFI:** 1GA0-J0QT-N00G-H6XM

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Žádné deskriptory použití (kategorie LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky nebo směsi nejsou k dispozici.

**Použití látky/směsi:** Sanační malta pro opravy železobetonových konstrukcí.

**Nedoporučená použití:** Jakákoli jiná než výše uvedená.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Identifikace dodavatele:

HASOFT VELKOOBCHOD, s.r.o.

Za Nádražím 1098, 588 13 Polná, Česká republika

IČ 255 10 924

Telefon: +420 567 225 111 / Mobil: +420 608 427 638

Libor Krčál / +420 567 225 113 / +420 608 519 344 / libor.krcal@hasoft.cz

E-mail: hasoft@hasoft.cz / Web: www.hasoft.cz

##### Odborné informace o BL na vyžádání:

Ing. Karel Královec, Studio2K

Telefon: +420 777 145 808, E-mail: bl@studio2k.cz, Web: www.bezpecnostni-listy.eu

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko (TIS)

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, Česká republika

Pohotovostní telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402

E-mail: tis@vfn.cz / Web: www.tis-cz.cz

Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Skin Sens. 1B H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

#### 2.2 Prvky označení

**Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Tento výrobek je klasifikovaný a označený podle nařízení CLP.

**Piktogramy označující nebezpečí:**



GHS05

GHS07

**Signální slovo:** Nebezpečí

##### Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:

slínek portlandského cementu

odprašky z výroby portlandského cementu

##### Údaje o nebezpečnosti:

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

##### Bezpečnostní pokyny:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P261 Zamezte vdechování prachu.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

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.

(pokračování na straně 2)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 03.08.2022  
Datum revize: 03.08.2022  
Číslo verze: 8 (nahrazuje verzi 7)

Obchodní označení: **SPRAVBETON**

(pokračování strany 1)

P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.

**Další údaje:** Odpadá.

**2.3 Další nebezpečnost**

Ve formě prachu i po smísení s vodou dráždí oči, dýchací orgány i kůži.

Může způsobit mechanické podráždění.

Při reakci cementu s vodou vzniká silně alkalický roztok.

V důsledku obsahu šestimocného chromu může u některých osob vyvolat alergickou reakci. Pro výrobu je používán cement s redukováným obsahem šestimocného chromu, redukční činidlo je účinné po celou dobu životnosti.

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

**PBT:**

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

**vPvB:**

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

**Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

Směs neobsahuje látky, které byly určeny jako látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**3.2 Směsi**

**Popis:** Směs cementu s plnicími látkami a přísadami plastizujících přísad.

<b>Obsažené nebezpečné látky:</b>		
CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4	slínek portlandského cementu ☠ Eye Dam. 1, H318 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335	27 - 30%
CAS: 68475-76-3 EINECS: 270-659-9 REACH: 01-2119486767-17-XXXX	odprašky z výroby portlandského cementu ☠ Eye Dam. 1, H318 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	1,5%
<b>Další obsažené látky:</b>		
kamenivo		40%

**SVHC:**

Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

**Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu:** Nevztahuje se.

**Dodatečná upozornění:**

Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v této tabulce uvedeny.

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

**4.1 Popis první pomoci**

**Všeobecné pokyny:**

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.

Osoba, provádějící první pomoc, se musí sama chránit.

Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.

**Při nadýchání:**

Odvést postiženého z oblasti ohrožení.

Postarat se o přívod čerstvého vzduchu a při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

Při nepravidelném dýchání nebo zástavě dechu provést umělé dýchání nebo zabezpečit podporu dýchání.

Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizované polohy a přivolat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:**

Postiženou pokožku omýt velkým množstvím vlažné tekoucí vody. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 03.08.2022  
Datum revize: 03.08.2022  
Číslo verze: 8 (nahrazuje verzi 7)

Obchodní označení: **SPRAVBETON**

(pokračování strany 2)

### Při zasažení očí:

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu nejméně 20 minut. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

### Při požití:

Důkladně vypláchnout ústa vodou, nechat vypít cca 0,5 l chladné vody a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Poskytnout lékaři bezpečnostní list výrobku.

**Upozornění pro lékaře:** Je nutná symptomatická léčba.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

#### Při nadýchání:

Prach může způsobit kašel a kýčání.

Podráždění dýchacích cest.

#### Při styku s kůží:

Vysušení kůže.

#### Při dlouhodobějším kontaktu:

Dermatitida (zánět kůže).

Prach může vyvolat zarudnutí kůže.

#### Při kontaktu s očima:

Prašná forma může způsobit mechanické podráždění.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě požití nebo zasažení očí neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Pro speciální lékařské poradenství je potřeba kontaktovat toxikologické informační středisko.

## \* ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### **Vhodná hasiva:**

Žádná hasiva nejsou určena, směs není hořlavá.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

**Nevhodná hasiva:** Ostrý proud vody.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Žádná zvláštní nebezpečí nejsou určena.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

#### **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.

#### **Další údaje:**

Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasicí voda se musí zlikvidovat podle příslušných předpisů.

## \* ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Respektovat pokyny uvedené v oddílech 7 a 8 bezpečnostního listu.

#### **Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:**

V případě náhodného rozlití nebo úniku použít osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v oddíle 8, aby se zabránilo kontaminaci.

Pokud je to možné, opustit nebezpečnou oblast, příp. postupovat dle existujících nouzových plánů.

Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.

Zamezit vytváření prachu.

Použít osobní ochranné prostředky.

Zabránit vdechování prachu.

Zabránit kontaktu s očima a kůží.

V případě prašnosti použít ochranu dýchacích orgánů.

Zabránit vstupu nepovolaných a nechráněných osob.

#### **Pro pracovníky zasahující v případě nouze:**

Doporučené ochranné prostředky, jakož i údaje o materiálech jsou uvedené v oddílu 8.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejší úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.

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

#### Při úniku malého množství:

Mechanicky nabrat a uložit do vhodných a označených nádob.

#### Při úniku velkého množství:

Případně rozsypaný materiál uklidit zametacím zařízením nebo vysát vhodným vysavačem.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 03.08.2022  
Datum revize: 03.08.2022  
Číslo verze: 8 (nahrazuje verzi 7)

Obchodní označení: **SPRAVBETON**

(pokračování strany 3)

Pro velká množství použít prostředky na snížení prašnosti.  
Při zachycení v suchém stavu může být směr znovu použita.  
Po styku s vodou nechat ztvrdnout (cca. 6 hodin) a odstranit podle příslušných předpisů.  
Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz limitní hodnoty expozic, které jsou uvedené v oddílu 8.  
Zajistit dostatečné větrání.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.  
Informace k odstranění viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddílech 6 a 8.

#### Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.  
Dbát na všeobecné předpisy o protipožární prevenci.

#### Pokyny pro zacházení:

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.  
Zamezit vytváření prachu a jeho ukládání. Zabezpečit dostatečné větrání, popř. místní odsávání pracovního prostoru.  
Používat osobní ochranné prostředky.  
Vyvarovat se kontaktu s očima a kůží.  
Zabránit vdechování prachu.  
Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.  
Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.  
Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.  
Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.  
Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložit kontaminovaný oděv a ochranné prostředky.  
Jíst, pít, kouřit a rovněž přechovávat potraviny na pracovišti je zakázáno.  
Při používání nejíst, nepít, nekouřit a nešňupat.

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

#### Pokyny pro skladování

##### Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených obalech.  
Obaly, které byly otevřeny, musí být zase pečlivě uzavřeny.  
Skladovat v plastových obalech nebo papírových obalech s plastovou vložkou.

##### Upozornění k hromadnému skladování:

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.  
Neskladovat společně s alkáliemi (louhy).

##### Další údaje k podmínkám skladování:

Cement obsažený ve směsi obsahuje redukční činidlo, které po smíchání výrobku s vodou snižuje obsah rozpustného šestimocného chromu pod hodnotu 0,0002 % a které odpovídá podmínkám předepsaných národní přílohou NA.1 k ČSN EN 197-1 ed.2.  
Účinnost redukčního činidla v cementu se s časem snižuje, proto musí být dodrženy odpovídající skladovací podmínky a musí se sledovat doporučená doba skladování.  
Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.  
Skladovat na suchém a dobře větraném místě.  
Chránit před vzdušnou vlhkostí a před vodou.  
Skladovatelnost: 12 měsíců v PAP obalech, 24 měsíců v PE obalech.  
**Doporučená skladovací teplota: +5 - +25 °C.**

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:	
<b>65997-15-1 slínek portlandského cementu</b>	
PELc	Přípustný expoziční limit (PELc): 10,0 mg/m <sup>3</sup> Prach s převážně nespecifickým účinkem
<b>68475-76-3 odprašky z výroby portlandského cementu</b>	
PELc	Přípustný expoziční limit (PELc): 10,0 mg/m <sup>3</sup> Prach s převážně nespecifickým účinkem

#### Informace o předpisech:

NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 195/2021 Sb. ze dne 10.5.2021.  
Vysvětlivky k poznámce u českých expozičních limitů v pracovním prostředí:

B – u látky je zaveden biologický expoziční limit (BET) v moči nebo krvi. D – při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 03.08.2022

Datum revize: 03.08.2022

Číslo verze: 8 (nahrazuje verzi 7)

Obchodní označení: **SPRAVBETON**

(pokračování strany 4)

kůží. I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůží. K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M - mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). R – respirabilní frakce aerosolu. S – látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). V – vdechovatelná frakce aerosolu.

<b>DNEL:</b>		
<b>68475-76-3 odprašky z výroby portlandského cementu</b>		
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	0,84 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé) 0,84 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	4 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé) 4 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)
<b>PNEC:</b>		
<b>68475-76-3 odprašky z výroby portlandského cementu</b>		
PNEC - Sladká voda		0,282 mg/l
PNEC - Mořská voda		0,028 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)		6 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment		0,875 mg/kg
PNEC - Mořský sediment		0,088 mg/kg
PNEC - Půda		5 mg/kg
PNEC - Voda (občasný únik)		0,282 mg/l

**Látky s biologickými limitními hodnotami:** Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.

**Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

### 8.2 Omezování expozice

#### Vhodné technické kontroly:

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

#### Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

##### Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zamezit styku s očima a kůží.

Nevdechovat prach.

#### Ochrana očí a obličeje:



Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (ČSN EN 166).

Je nutné mít na pracovišti k dispozici lahve s přípravkem pro vyplachování očí, nebo mít v dosahu oční sprchu.

#### Ochrana kůže:



Použití ochranný oděv s dlouhými rukávy (ČSN EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochrannou obuv (ČSN EN ISO 20345).

#### Ochrana rukou:



Ochranné rukavice (ČSN EN ISO 374-1).

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).

Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.

##### Materiál rukavic:

Rukavice z PVC (ČSN EN ISO 374-1).

Rukavice z přírodního kaučuku, latexu (ČSN EN ISO 374-1).

Rukavice z nitrilkaučuku (ČSN EN ISO 374-1).

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 03.08.2022

Datum revize: 03.08.2022

Číslo verze: 8 (nahrazuje verzi 7)

Obchodní označení: **SPRAVBETON**

(pokračování strany 5)

Rukavice z neoprénu (ČSN EN ISO 374-1).

Výběr materiálu rukavic byl proveden na základě údajů výrobců rukavic a informací o obsažených látkách ve výrobku.

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

**Doba průniku materiálem rukavic:**

Není stanovena.

Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.

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

### Ochrana dýchacích cest:



V případě vzniku prašnosti a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou polomasku (ČSN EN 149+A1) s filtrem proti částicím (ČSN EN 143).



Případně použít papírový respirátor.

Dodržovat doporučená časová omezení pro používání dýchací masky s filtrem.

**Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:**

Filtr P1 (ČSN EN 143), barevné označení: bílý pruh.

Filtr P2 (ČSN EN 143), barevné označení: bílý pruh.

**Tepelné nebezpečí:** Nevztahuje se.

**Omezování expozice životního prostředí:** Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Všeobecné údaje

Skupenství:	Prášek.
Barva:	Šedá.
Zápach:	Bez zápachu.
Bod tání/bod tuhnutí:	Není určeno.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určeno.
Hořlavost:	Výrobek není hořlavý.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
Zápalná teplota:	Není určeno.
Teplota rozkladu:	Není určeno.
pH:	11,0 - 13,5 (směs s vodou)
Viskozita	
Kinematická viskozita:	Nedá se použít.
Dynamická viskozita:	Nedá se použít.
Rozpustnost	
voda:	Není určeno.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):	Není určeno.
Tlak páry:	Nedá se použít.
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota při 20 °C:	1,8 g/cm <sup>3</sup>
Hustota páry:	Nedá se použít.
Relativní hustota páry:	Není určeno.
Charakteristiky částic:	Viz oddíl 3.

### 9.2 Další informace

#### Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí

Teplota samovznícení:	Výrobek není samozápalný.
Výbušné vlastnosti:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.
Obsah ředidel	
Obsah VOC (2010/75/ES):	Nevztahuje se.
Obsah pevných částic:	100,0 % hmot.
Oxidační vlastnosti:	Nejsou.

(pokračování na straně 7)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 03.08.2022

Datum revize: 03.08.2022

Číslo verze: 8 (nahrazuje verzi 7)

Obchodní označení: **SPRAVBETON**

(pokračování strany 6)

<b>Rychlost odpařování:</b>	Nedá se použít.
<b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	
<b>Výbušniny:</b>	Odpadá.
<b>Hořlavé plyny:</b>	Odpadá.
<b>Aerosoly:</b>	Odpadá.
<b>Oxidující plyny:</b>	Odpadá.
<b>Plyny pod tlakem:</b>	Odpadá.
<b>Hořlavé kapaliny:</b>	Odpadá.
<b>Hořlavé tuhé látky:</b>	Odpadá.
<b>Samovolně reagující látky a směsi:</b>	Odpadá.
<b>Samozápalné kapaliny:</b>	Odpadá.
<b>Samozápalné tuhé látky:</b>	Odpadá.
<b>Samozahřívající se látky a směsi:</b>	Odpadá.
<b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou:</b>	Odpadá.
<b>Oxidující kapaliny:</b>	Odpadá.
<b>Oxidující tuhé látky:</b>	Odpadá.
<b>Organické peroxidy:</b>	Odpadá.
<b>Látky a směsi korozivní pro kovy:</b>	Odpadá.
<b>Znečlivělé výbušniny:</b>	Odpadá.
<b>Další údaje:</b>	Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

### \* ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.1 Reaktivita** Po smíchání s vodou ztvrdne na stabilní hmotu, která není v běžném prostředí reaktivní.

**10.2 Chemická stabilita** Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Chránit před vlhkostí.

Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.

**10.5 Neslučitelné materiály** Silné kyseliny, silné zásady, oxidační činidla.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** Při běžném způsobu použití a skladování nevznikají žádné nebezpečné produkty.

### \* ODDÍL 11: Toxikologické informace

**11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

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

<b>Relevantní toxikologické hodnoty pro klasifikaci:</b>	
<b>65997-15-1 slínek portlandského cementu</b>	
Pokožkou	LD50 > 2.000 mg/kg (králík)
<b>68475-76-3 odprašky z výroby portlandského cementu</b>	
Orálně	LD50 > 2.000 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50 > 2.000 mg/kg (králík)

**Žíravost/dráždivost pro kůži:** Dráždí kůži.

**Vážné poškození očí/podráždění očí:** Způsobuje vážné poškození očí.

**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Může vyvolat alergickou kožní reakci.

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

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

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

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

**Další informace:** Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

**Doplňující toxikologická upozornění:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

**Akutní účinky:**

Může způsobit podráždění dýchacích cest - STOT SE 3.

Vážné poškození očí - Eye Dam. 1.

Dráždivost pro kůži - Skin Irrit. 2.

**Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Žádné účinky CMR nejsou známy.

(pokračování na straně 8)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 03.08.2022  
Datum revize: 03.08.2022  
Číslo verze: 8 (nahrazuje verzi 7)

Obchodní označení: **SPRAVBETON**

(pokračování strany 7)

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**Další informace:** Žádné další informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

**12.1 Toxicita**

**Aquatická toxicita:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**68475-76-3 odprašky z výroby portlandského cementu**

NOELR/21 d | 50 mg/l (dafnie)

LC50/96 h | 11,1 mg/l (ryby)

**12.2 Perzistence a rozložitelnost** Nevztahuje se na anorganické látky.

**Chování v čistírnách odpadních vod:** Nevztahuje se.

**12.3 Bioakumulační potenciál** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

**12.4 Mobilita v půdě** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Výrobek neobsahuje látky klasifikované jako PBT nebo vPvB a zařazené do seznamu látek podléhajících povolení (příloha XIV Nařízení EP a R č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů).

**PBT:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

**vPvB:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

**Další ekologické údaje**

**Všeobecná upozornění:**

Nepříznivé účinky se mohou projevit pouze při rozsypaní velmi velkého množství směsi ve spojení s vodou v důsledku zvýšené hodnoty pH.

Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 1 (samozařazení): slabé ohrožení vody.

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

Nesmí nezředěný nebo nezneutralizovaný proniknout do odpadních vod nebo jímek.

**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 výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic jako ostatní odpad.

Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.

Případně nechat zbytky výrobku vytvrdit a následně odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních.

**Katalogové číslo odpadu:**

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů. Katalogová čísla s hvězdičkou (\*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

**Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:**

10 13 11	Odpady ze směsných materiálů na bázi cementu neuvedené pod položkami 10 13 09 a 10 13 10
10 13 14	Odpadní beton a betonový kal
17 01 01	Beton
15 01 05	Kompozitní obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
HP4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
HP13	Senzibilizující

(pokračování na straně 9)



**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 03.08.2022  
Datum revize: 03.08.2022  
Číslo verze: 8 (nahrazuje verzi 7)

Obchodní označení: **SPRAVBETON**

(pokračování strany 8)

**Kontaminované obaly**

**Doporučení:**

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Obaly vyprazdňovat beze zbytku. Nebezpečný odpad odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních.

Ostatní odpad odkládat podle druhu materiálu do sběrných nádob na tříděný odpad.

Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.

Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako směs sama.

Dodavatel je zapojen do systému zpětného odběru a využití obalů u autorizované obalové společnosti EKO-KOM a.s.

**Předpisy:**

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.

Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění vyhlášky č. 199/2019 Sb.

Vyhláška MŽP č. 83/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

\* **ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

<b>14.1 UN číslo nebo ID číslo ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Odpadá.
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu ADR, ADN, IMDG, IATA</b>	Odpadá.
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu ADR, ADN, IMDG, IATA Třída/klasifikační kód:</b>	Odpadá.
<b>14.4 Obalová skupina ADR, IMDG, IATA</b>	Odpadá.
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Nedá se použít.
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Není-li specifikováno něco jiného, je třeba dbát na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.
<b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	Nedá se použít.
<b>Přeprava/další údaje:</b>	Výrobek není klasifikovaný jako nebezpečný náklad pro přepravu.
<b>UN "Model Regulation":</b>	Odpadá.

\* **ODDÍL 15: Informace o předpisech**

**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/42/ES: Nevztahuje se.**

**Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I: Žádná z obsažených látek není zahrnuta.**

<b>Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II:</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148:**

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

<b>Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

<b>Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog:</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

<b>Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi:</b>
Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**Právní předpisy Evropského společenství:**

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 směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS,

(pokračování na straně 10)

# Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 03.08.2022  
Datum revize: 03.08.2022  
Číslo verze: 8 (nahrazuje verzi 7)

Obchodní označení: **SPRAVBETON**

(pokračování strany 9)

93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.

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, v platném znění.

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

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES, ve znění pozdějších předpisů.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí:

2016/918 (8. ATP od 1.2.2018), 2016/1179 (9. ATP od 1.3.2018), 2017/776 (10. ATP od 1.12.2018), 2018/669 (11. ATP od 1.12.2019), 2019/521 (12. ATP od 17.10.2020), 2018/1480 (13. ATP od 1.5.2020).

NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRAVOMOCI (EU), kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí:

2020/217 (14. ATP od 1.10.2021), 2020/1182 (15. ATP od 1.3.2022), 2021/643 (16. ATP od 10.5.2021).

## Právní předpisy České republiky:

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

## ODDÍL 16: Další informace

### Upozornění:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

### Relevantní věty:

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

### Pokyny na provádění školení:

Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.

Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.

Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

### Doporučené omezení použití:

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

Výrobek musí být při dopravě a skladování účinně chráněn před vlhkostí.

Doba skladovatelnosti v neporušených papírových obalech s PE nástřikem je 12 měsíců, v PE pytlích 24 měsíců.

Uvádění na trh a používání je díky obsahu rozpustného šestimocného chromu podle nařízení č. 1907/2006 (REACH), přílohy XVII, bodu 47 takto omezeno:

1. Cement a přípravky obsahující cement se nesmějí používat ani uvádět na trh, jestliže po smísení s vodou obsahují více než 0,0002 % rozpustného šestimocného chromu vztaheno na celkovou hmotnost suchého cementu.

2. Jestliže se použijí redukční činidla, musí být obal cementu nebo přípravků obsahujících cement čitelně a nesmazatelně označen informacemi o datu balení, jakož i údaji o podmínkách a době skladování vhodných pro zachování aktivity redukčního činidla a udržení obsahu rozpustného šestimocného chromu pod limitem uvedeným v odstavci 1, aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování nebezpečných látek a směsí.

3. Odchylně se odstavce 1 a 2 nepoužijí pro uvádění na trh a používání v kontrolovaných uzavřených a plně automatizovaných procesech, v nichž s cementem a přípravky obsahujícími cement manipulují pouze strojní zařízení a v nichž není možný styk s pokožkou.

(pokračování na straně 11)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, článku 31 v souladu s přílohou II  
podle nařízení (EU) č. 2020/878

Datum vydání: 03.08.2022  
Datum revize: 03.08.2022  
Číslo verze: 8 (nahrazuje verzi 7)

Obchodní označení: **SPRAVBETON**

(pokračování strany 10)

4. Jako zkušební metoda k prokázání souladu s odstavcem 1 se použije norma přijatá Evropským výborem pro normalizaci (CEN) pro stanovení obsahu ve vodě rozpustného šestimocného chromu v cementu a ve směsích obsahujících cement.

### Další informace:

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:	
Žíravost/dráždivost pro kůži Vážné poškození očí / podráždění očí Senzibilizace kůže Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice)	Metoda výpočtu

### Bezpečnostní list sestavil:

Ing. Karel Královec, Studio2K

Telefon: +420 777 145 808, E-mail: info@studio2k.cz, Weby: www.studio2k.cz / www.bezpecnostni-listy.eu

**Datum první verze:** 15.02.2004

**Datum předchozí verze:** 04.06.2017

**Číslo předchozí verze:** 7

**Důvody změn:** Revize bezpečnostního listu z důvodu změny anebo doplnění některých údajů a informací.

**Přepřpracované oddíly:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16.

**Interní kód receptury:** 150.014

### Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:

Originální dokumenty poskytnuté dodavatelem nebo výrobcem vztahující se k výrobku (směsi), případně k jednotlivým obsaženým látkám.

### 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)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 1

Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1

Skin Sens. 1B: Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1B

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 3

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2020/878 ze dne 18. června 2020.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

\* **Označení oddílů, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

© Studio2K & DR SoftWare ChemGes, 2022 (CZ)