

<p><i>Datum vydání:</i> 01.06.2015 <i>Datum poslední revize:</i> 26.03.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>ClimaBond BKO,</b> <b>ClimaBond BKS</b></p>	<p><i>Strana:</i> 1 <i>Počet stran:</i> 9</p>
---	---	---

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI /PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

**Název výrobku:** ClimaBond BKO,BKS

**Číslo CAS:** směs

**Číslo EC (EINECS):** směs

**Chemické složení:** suchá omítková a maltová směs obsahující hydroxid vápenatý, cement, anorganická plniva a zušlechťující přísady.

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

**Oblast použití:** suché omítkové a maltové směsi pro profesionální i spotřebitelské použití

SU19 Stavebnictví a stavitelské práce.

PROC8a Přeprava látky/směsi z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních.

PROC8b Přeprava látky/směsi z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních.

PROC10 Aplikace válečkem nebo štětcem (nízkoenergetické roztírání, nanášení a roztírání náradím drženým v ruce, riziko potřísnění stříkanci při práci).

PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky.

PROC19 Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití prostředků osobní ochrany (přímý a záměrný styk s látkami, jejichž expozice nepodléhá jiné kontrole než OOP).

**Nedoporučená použití:** relevantní informace nejsou k dispozici

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Výrobce:** Sanax chemical construction s.r.o

Adresa: Oldřichovská 194/16, 405 02 Děčín

IČO: 08581801

DIČ: CZ08581801

Telefon: +420 412 517 255

E-mail: [info@sanax.cz](mailto:info@sanax.cz)

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba); e-mail: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz)

## 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### Kategorie nebezpečí:

Eye Dam. 1 (vážné poškození oči/podráždění očí, kategorie 1); H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Skin Sens. 1 (senzibilizace kůže, kategorie 1); H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Skin Irrit. 2 (dráždí kůži, kategorie 2); H315 Dráždí kůži.

STOT SE 3 (toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3); H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

**Výstražné symboly nebezpečnosti (Globální harmonizovaný systém):** GHS05; GHS07



**Signální věta:** Nebezpečí

**H-věty:** H318; H372; H317; H315; H335;

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H315 Dráždí kůži.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**EUH-věty:** -

**P-věty:** P260; P284; P280; P305+351+338; P310; P304+340; P333+313; P501

P260 Nevdechujte prach/dým/ plyn/mlhu/páry/aerosoly.

P284 V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.

P305+351+338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky,

<p><i>Datum vydání:</i> 01.06.2015 <i>Datum poslední revize:</i> 26.03.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>ClimaBond BKO,</b> <b>ClimaBond BKS</b></p>	<p><i>Strana:</i> 2 <i>Počet stran:</i> 9</p>
---	---	---

jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P304+340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P333+313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P501 Odstraňte obsah a obal v souladu s místními a národními předpisy.

**Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:** cement portlandský; odprašky z výroby portlandského slínku; hydroxid vápenatý

**2.3 Další nebezpečnost:** V případě náhodného úniku produktu co nejrychleji likvidovat, při nebezpečí znečištění vod informovat příslušné orgány. Produkt nesplňuje kritéria pro zařazení jako PBT nebo vPvB.

### 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

**3.1. Složení:** suchá omítková a maltová směs obsahující hydroxid vápenatý, cement, anorganická plniva a zušlechťující přísady

**3.2. Údaje o nebezpečných složkách:**

**Název:** Cement portlandský

**Číslo CAS:** 65997-15-1

**Číslo EC (EINECS):** 266-043-4

**Registrační číslo REACH:** 01-2119487006-38

**Obsah [% hm.]:** >5 až ≤ 10

**Výstražný symbol nebezpečnosti:** GHS05; GHS07; **Signální slovo:** Nebezpečí

**H-věty:** H315; H317; H318; H335

**EUH-věty:** -

**P-věty:** P260; P280; P305+P351+P338; P310; P304+P340; P333+P313; P501

**Název:** Odprašky z výroby portlandského slínku

**Číslo CAS:** 68475-76-3

**Číslo EC:** 270-659-9

**Registrační číslo REACH:** 01-2119486767-17

**Obsah [% hm.]:** ≤ 1,5

**Výstražný symbol nebezpečnost:** GHS05; GHS07; **Signální slovo:** Nebezpečí

**H-věty:** H318; H315; H317; H335

**EUH-věty:** -

**P-věty:** P260; P280; P302+P352; P304+P340; P305+P351+P338; P310; P333+P313; P501

**Název:** Hydroxid vápenatý

**Číslo CAS:** 1305-62-0

**Číslo EC (EINECS):** 215-137-3

**Registrační číslo REACH:** 01-2119475151-45

**Obsah [% hm.]:** >5 až ≤ 15

**Výstražný symbol nebezpečnosti:** GHS05; GHS07; **Signální slovo:** Nebezpečí

**H-věty:** H315; H318; H335

**EUH-věty:** -

**P-věty:** P260; P280; P305+P351+P338; P310; P304+P340; P501

### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

**4.1 Popis první pomoci:** Projeví-li se zdravotní potíže (i v případě pochybností), při požití a zasažení očí vždy urychleně vyhledejte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**Při nadýchání:** Vyjděte na čerstvý vzduch a zaujměte polohu vhodnou pro pohodlné dýchání. V případě přetrvávajících potíží vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Při podráždění kůže nebo vyrážce vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** Vyplachujte oči po dobu nejméně 15 min. pod tekoucí vodou a urychleně vyhledejte lékařskou pomoc a lékaři poskytněte štítek (etiketu) produktu.

**Při požití:** Vypláchněte si ústa a vypijte asi půl litru čisté vody. Nevyvolávejte zvracení. Urychleně vyhledejte lékařskou pomoc a lékaři poskytněte štítek (etiketu).

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Vážné poškození očí. Senzibilizace kůže. **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Akutní potíže symptomaticky ošetřete.

<p><i>Datum vydání:</i> 01.06.2015 <i>Datum poslední revize:</i> 26.03.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>ClimaBond BKO,</b> <b>ClimaBond BKS</b></p>	<p><b>Strana: 3</b> <b>Počet stran: 9</b></p>
---	---	---

## 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

**5.1 Vhodná hasiva:** pěna, prášek, oxid uhličitý, voda.

**Nevhodná hasiva:** přímý proud vody

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Produkt je nehořlavý. Prach ve směsi se vzduchem tvoří výbušnou směs. Zbytky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí odstranit v souladu s platnými předpisy.

**5.3 Pokyny pro hasiče:** Ochranné oděvy pro hasiče podle EN 469, dýchací přístroje, dýchací systém SCBA (Self - contained Breathing Apparatus).

## 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Zabraňte vzniku prachu. Vyvarujte se vdechování prachu. Používejte předepsané osobní ochranné pomůcky. Dodržujte běžné hygienické zásady. Po práci si důkladně umyjte ruce.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabraňte úniku do životního prostředí (kanalizace, půda, povrchové vody).

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Mechanicky sebrat a uložit do určeného kontejneru pro příslušný odpad.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Informace o omezování expozice a likvidaci jsou uvedeny v oddílech 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Manipulaci a aplikaci provádějte pouze v dobře větraných prostorách. Zabraňte vzniku prachu. Dodržujte pracovní předpisy. Používejte předepsané osobní ochranné pomůcky. Při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete reparačním krémem.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Skladujte produkt při běžné teplotě v dobře uzavřených obalech na suchém místě, chráněném před povětrnostními vlivy. Zabraňte vzniku prachu a vzniku elektrostatického náboje. Sklady musí vyhovovat všem podmínkám stanoveným vyhláškou č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, vyhláškou č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a ČSN 730845 Požární bezpečnost staveb – sklady a všem souvisejícím předpisům a normám.

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

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

**8.1.1 Expoziční limity:** Produkt obsahuje tyto látky, pro jejichž prach jsou stanoveny v příloze 2 nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci následující přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) chemických látek v ovzduší pracovišť:

**Oxid křemičitý (křemen):** PELr = 0,1 mg/m<sup>3</sup> (respirabilní frakce)

**Cement:** PELc = 10 mg/m<sup>3</sup> (celková koncentrace)

**Hydroxid vápenatý:** PEL = 2 mg.m<sup>-3</sup>; NPK-P = 4 mg.m<sup>-3</sup>

Hodnotu PELc pro cement lze použít i pro Odprašky z výroby portlandského slínku

**8.1.2 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů:** Přípravek neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č.432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči.

**8.1.3 Limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb:** Přípravek neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č.6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb.

**8.1.4 Další limity:** Hodnoty DNEL (Derived No Effect Level, úroveň expozice odvozená z toxikologických údajů, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům na zdraví lidí):

**Odprašky z výroby portlandského slínku**

**DNEL**

Zaměstnanci

<p><i>Datum vydání:</i> 01.06.2015 <i>Datum poslední revize:</i> 26.03.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>ClimaBond BKO,</b> <b>ClimaBond BKS</b></p>	<p><i>Strana:</i> 4 <i>Počet stran:</i> 9</p>
---	---	---

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici. senzibilizace  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 4 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici, senzibilizace  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,84 mg/m<sup>3</sup>  
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: vysoké nebezpečí, mez nestanovena

**Spotřebitelé**

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici. senzibilizace  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 4 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici, senzibilizace  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,84 mg/m<sup>3</sup>  
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: vysoké nebezpečí, mez nestanovena

**Hydroxid vápenatý**

**DNEL**

**Zaměstnanci**

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: nebylo zjištěno žádné nebezpečí  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: nebylo zjištěno žádné nebezpečí  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: nízké nebezpečí, mez nebyla stanovena  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 4 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: nebylo zjištěno žádné nebezpečí  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: nebylo zjištěno žádné nebezpečí  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: nízké nebezpečí, mez nebyla stanovena  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 1 mg/m<sup>3</sup>  
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, mez nebyla stanovena

**Spotřebitelé**

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: nebylo zjištěno žádné nebezpečí  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: nebylo zjištěno žádné nebezpečí  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, orálně: nebylo zjištěno žádné nebezpečí  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: látka pouze pro profesionální použití  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 4 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: nebylo zjištěno žádné nebezpečí  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: nebylo zjištěno žádné nebezpečí  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: nebylo zjištěno žádné nebezpečí  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: nízké nebezpečí, mez nebyla stanovena  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 1 mg/m<sup>3</sup>  
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, mez nebyla stanovena

Pro portlandský cement nejsou údaje k dispozici; orientačně je možné použít hodnoty pro odprašky z výroby portlandského slínku.

Hodnoty PNEC (Predicted No Effect Concentration; odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům):

**Odprašky z výroby portlandského slínku**

**PNEC**

Sladká voda: 282 µg/l  
Mořská voda: 28 µg/l  
Občasný únik: 282 µg/l  
Čistička odpadních vod: 6 mg/l  
Sediment (sladká voda): 875 µg/kg suchého sedimentu  
Sediment (mořská voda): 88 µg/kg suchého sedimentu

<p><i>Datum vydání:</i> 01.06.2015 <i>Datum poslední revize:</i> 26.03.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>ClimaBond BKO,</b> <b>ClimaBond BKS</b></p>	<p><i>Strana:</i> 5 <i>Počet stran:</i> 9</p>
---	---	---

Půda: 5 mg/kg suché zeminy  
Potrava (orálně pro predátory): látka není bioakumulativní

### **Hydroxid vápenatý**

#### **PNEC**

Sladká voda: 0,49 mg/l

Mořská voda: 0,32 mg/l

Občasný únik: 0,49 mg/l

Čistička odpadních vod: 3 mg/l

Sediment (sladká voda): údaj není k dispozici

Sediment (mořská voda): údaj není k dispozici

Půda: 1080 mg/kg suché zeminy

Sekundární nebezpečí pro predátory: žádný bioakumulační potenciál

Pro portlandský cement nejsou údaje k dispozici.

Pro portlandský cement nejsou údaje k dispozici; orientačně je možné použít hodnoty pro odprašky z výroby portlandského slínku.

### **8.2. Omezování expozice**

**8.2.1 Omezování expozice pracovníků:** Je nutné zajistit dokonalé větrání. Používejte vždy předepsané osobní ochranné pomůcky. Setrvávání pracovníků v exponovaném prostředí je nutné omezit jen na nutnou dobu potřebnou k práci. Na pracovišti nejezte, nepijte, nekuřte. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete reparačním krémem. Riziko ohrožení pracovníků může vzniknout v případě, že nejsou dodržovány uvedené zásady.

**8.2.1.1 Ochrana dýchacích orgánů:** Dokonalé větrání. V případě, že nelze zabránit prášení, použijte polomasku (respirátor) s filtrem P2R proti prachu podle EN 529.

**8.2.1.2 Ochrana rukou:** Ochranné rukavice podle EN 374. Vhodný materiál: butylkaučuk, nitrilový kaučuk, fluorkaučuk, PVC; minimální tloušťka materiálu 0,5 mm. Nutno dodržovat doby použití rukavic doporučené výrobcem.

**8.2.1.3 Ochrana očí:** Těsně přiléhající ochranné brýle podle EN 166.

**8.2.1.4 Ochrana kůže (těla):** Pracovní oděv a pracovní boty s ohledem na koncentraci a množství nebezpečné látky a na pracovní místo.

**8.2.2 Omezování expozice životního prostředí:** Obaly s přípravkem po odebrání potřebného množství k aplikaci dobře uzavřít. Zabránit úniku přípravku do kanalizace, povrchových vod a půdy. Dodržovat v plném rozsahu zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a zákon č.254/2001 Sb., o vodách a související předpisy.

## **9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

### **9.1 Obecné informace**

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
Vzhled	pevná sypká látka	
Barva	špinavě bílá až šedá	
Zápach	slabý, charakteristický	

### **9.2 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí**

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
pH (po smísení s vodou)	>11	
Bod varu	metoda nelze použít	
Bod vzplanutí	metoda nelze použít	
Bod vznícení	metoda nelze použít	
Tlak par	metoda nelze použít	
Oxidační vlastnosti	nevykazuje	
Sypná (objemová) hustota (při 20°C)	cca 1,1 g.cm <sup>-3</sup>	(ČSN 44 1822)

<p><i>Datum vydání:</i> 01.06.2015 <i>Datum poslední revize:</i> 26.03.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>ClimaBond BKO,</b> <b>ClimaBond BKS</b></p>	<p><i>Strana:</i> 6 <i>Počet stran:</i> 9</p>
---	---	---

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
Rozpustnost v organických rozpouštědlech	nestanoveno	
Rozpustnost ve vodě	cca 1,8 g/l (hydroxid vápenatý)	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	metoda nelze použít	
Dynamická viskozita (20°C)	metoda nelze použít	

### 9.3 Další informace:

žádné

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita:** Nedochází k samovolnému rozkladu.

**10.2 Chemická stabilita:** Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** V přítomnosti vody nebo vzdušné vlhkosti při styku s hliníkem, mědí nebo zinkem uvolňuje hořlavý výbušný plyn (vodík). Při styku produktu s kyselinami dochází k silně exotermní reakci

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Produkt ve styku s vodou nebo i jen vzdušnou vlhkostí za vývinu tepla tvrdne a dochází k jeho znehodnocení.

**10.5 Neslučitelné materiály:** Přípravek v přítomnosti vody nebo i jen vlhkosti působí korozivně na měď, hliník a zinek.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Při styku produktu s hliníkem, mědí nebo zinkem vzniká za přítomnosti vody (i jen vlhkosti) nebezpečný vodík.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

**Akutní toxicita:** Údaje pro jednotlivé nebezpečné chemické látky obsažené v přípravku

#### **Cement portlandský**

LD50 orálně: látka není toxická

LD50 dermálně: látka není toxická (mechanicky dráždí kůži, senzibilizace kůže)

LC50 inhalačně: látka není toxická (mechanicky dráždí dýchací orgány)

#### **Odprašky z výroby portlandského slínku**

LD50 orálně (potkan, samec/samice): >1848 mg/kg

LD50 dermálně (potkan, samec/samice): >2000 mg/kg; senzibilizace kůže

LC50 inhalačně (potkan, samec/samice): >6,04 mg/l (4 h)

#### **Hydroxid vápenatý**

LD50 orálně (potkan, samice): > 2000 mg/kg

LD50 dermálně (králík, samec/samec): ≥ 2500 mg/kg

LC50 inhalačně (potkan, samec/samice): > 6,04 mg/l (4 h)

*Poznámka; LD50 (=Lethal Dose fifty per cent) je dávka látky podané testovaným jedincům, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů (Lethal dose); LC50 (= Lethal Concentration fifty per cent) je letální (smrtná) koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů do 24 hodin od expozice.*

**Dráždivý účinek na pokožku:** dráždí pokožku

**Dráždivý účinek na oči (králík):** vážně poškozuje oči

**Nebezpečnost při vdechnutí (prachu):** dráždí dýchací orgány

**STOT SE - toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** může způsobit při nadýchání dráždění dýchacích cest (STOT SE 3)

**STOT RE - toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** neobsahuje látky toxické pro specifické cílové orgány při opakovaná expozice v koncentracích vyžadujících klasifikaci

**Senzibilizace dýchacích cest:** nezpůsobuje senzibilizaci dýchacích cest

**Senzibilizace kůže:** způsobuje senzibilizaci kůže

**Karcinogenita:** neobsahuje látky klasifikované jako lidské karcinogeny

**Mutagenita:** neobsahuje látky klasifikované jako mutageny

**Toxicita pro reprodukci:** neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro reprodukci

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

<p><i>Datum vydání:</i> 01.06.2015 <i>Datum poslední revize:</i> 26.03.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>ClimaBond BKO,</b> <b>ClimaBond BKS</b></p>	<p><i>Strana:</i> 7 <i>Počet stran:</i> 9</p>
---	---	---

**12.1 Toxicita:** Údaje pro jednotlivé nebezpečné chemické látky obsažené v přípravku

**Cement portlandský**

LC50 pro ryby: anorganická látka reagující s vodou; látka není toxická

EC50 pro bezobratlé: anorganická látka reagující s vodou; látka není toxická

EC50 pro řasy: anorganická látka reagující s vodou; látka není toxická

EC50 pro mikroorganismy: anorganická látka reagující s vodou; látka není toxická

**Odprašky z výroby portlandského slínku**

LC50 pro ryby: >11,1 mg/l (Danio rerio, 96 h)

EC50 pro bezobratlé: >100 mg/l (Daphnia magna, 48 h)

EC50 pro řasy: > 22,4 mg/l (Desmodesmus subspicatus, 72 h)

EC50 pro mikroorganismy = 743 mg/l (aktivovaný kal, 3 h)

**Hydroxid vápenatý**

LC50 pro ryby = 50,6 mg/l (Oncorhynchus mykiss; 96 h)

EC50 pro bezobratlé = 49,1 mg/l (Daphnia magna; mobilita; 48 h)

EC50 pro řasy = 184,57 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata; rychlost růstu; 72 h)

EC50 pro mikroorganismy = 300,4 mg/l (aktivovaný kal z převážně domácích odpadních vod; rychlost růstu; 3 h)

*Poznámka: LC50 (= Lethal Concentration fifty per cent) je letální (smrtelná) koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů do 24 hodin od expozice; EC50 (= half maximal effective concentration) je hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50% organismů*

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:**

**Cement portlandský:** anorganická látka reagující s vodou; nelze biologicky rozložit

**Odprašky z výroby portlandského slínku:** anorganická látka reagující s vodou; nelze biologicky rozložit

**Hydroxid vápenatý:** anorganická látka; nelze biologicky rozložit

**12.3 Bioakumulační potenciál:**

**Cement portlandský:** anorganická látka reagující s vodou; žádná bioakumulace

**Odprašky z výroby portlandského slínku:** anorganická látka reagující s vodou; žádná bioakumulace

**Hydroxid vápenatý:** anorganická látka; žádná bioakumulace

**12.4 Mobilita v půdě:**

**Cement portlandský:** anorganická látka reagující s vodou; metoda nelze použít

**Odprašky z výroby portlandského slínku:** anorganická látka reagující s vodou; metoda nelze použít

**Hydroxid vápenatý:** Kd = 5,3 až 49,1 L/kg

**12.5 Výsledky posouzení PBT:** Zpráva o chemické bezpečnosti není u tohoto produktu vyžadována, protože žádná z obsažených látek nepatří mezi PBT nebo vPvB látky.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Nejsou známy.

**13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

**13.1 Informace o zařazení:** Zbytky nespotřebovaného produktu a znečištěné nevratné obaly jsou nebezpečný odpad. Odstraňujte v souladu s místními a národními předpisy. Kódy odpadů by měl přidělovat uživatel na základě použití, pro které výrobek byl používán. Nevratné obaly musí být recyklovány.

**13.2 Podrobnosti odstraňování přípravku a kontaminovaného obalu:** Zbytky produktu, znečištěné materiály a prázdné nevratné znečištěné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu se *zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech* a podle souvisejících předpisů. Na obaly se vztahuje *zákon č.477/2001 Sb., o obalech* a související předpisy. Použitý, řádně vyprázdněný obal je nutno odevzdat na sběrné místo obalových odpadů. Obaly se zbytky výrobku je nutno odložit na místě určeném obcí k odkládání nebezpečných odpadů nebo předat osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Uvedené údaje jsou pouze orientační, původce odpadu musí postupovat podle konkrétní situace při používání.

**13.3 Právní předpisy o odpadech:** *Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech; vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů; vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; zákon č. 477/2001 Sb., o obalech.*

**14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

**14.1 Převážná klasifikace pro jednotlivé druhy přeprav:**

Pozemní doprava ADR/RID: Předpisy ADR/RID se nevztahují na tento produkt.

**14.2 Další použitelné údaje:** Doppravovat odděleně od poživatin a krmiv.

<p><i>Datum vydání:</i> 01.06.2015 <i>Datum poslední revize:</i> 26.03.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>ClimaBond BKO,</b> <b>ClimaBond BKS</b></p>	<p><i>Strana: 8</i> <i>Počet stran: 9</i></p>
---	---	---

## 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

### 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Neobsahuje látky klasifikované jako VOC (těkavé organické látky).

Neobsahuje látky, na které se vztahují povinnosti povolování nebo omezování podle nařízení REACH (příloha XIV a XVII).

Neobsahuje látky, které jsou klasifikovány jako senzibilizující dýchací cesty nebo karcinogenní, mutagenní či toxická pro reprodukci (CMR)

Neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu SVHC (= Substances of Very High Concern, látky vzbuzující velmi velké obavy).

Neobsahuje látky uvedené v příloze I. Nebezpečné látky SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

Neobsahuje látky typu PBT (perzistentní, bioakumulativní a toxické látky), vPvB (vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky), POPs (Persistent Organic Pollutants - Perzistentní organické látky) nebo ED (endokrinní disruptory).

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Produkt byl klasifikován na základě posouzení nebezpečných chemických látek obsažených v produktu.

## 16. DALŠÍ INFORMACE

### 16.1 Seznam H-vět a EUH-vět (plně znění všech H-vět a EUH-vět, na něž je v položkách 2 a 3 bezpečnostního listu uveden odkaz):

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**16.2 Zkratky použité bezpečnostním listu:** Zkratky jsou vysvětleny přímo v textu, kde byly použity.

**16.3 Pokyny pro školení:** Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým přípravkem, musí být prokazatelně proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedených v bezpečnostním listu. Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**16.4 Používaná legislativa:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky; zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon); NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006; NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 790/2009, 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; NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH); Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, 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; NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/918, kterým se mění nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; vyhláška č. 61/2013 Sb., o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech; NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 648/2004 o detergentech; NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1336/2008, kterým se mění nařízení (ES) č. 648/2004 za účelem jeho přizpůsobení nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; vyhláška č. 163/2012 Sb., o zásadách správné laboratorní praxe; vyhláška č. 162/2012 Sb., o tvorbě názvu nebezpečné látky v označení nebezpečné směsi; zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech; vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů; vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; vyhláška č.



<p><b>Datum vydání:</b> 01.06.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 26.03.2019</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>ClimaBond BKO,</b>  <b>ClimaBond BKS</b></p>	<p><b>Strana: 9</b>  <b>Počet stran: 9</b></p>
--	--	--

383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; zákon č.258/2000 Sb., o veřejném zdraví; nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci; vyhláška č.432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší; zákon č.254/2001 Sb., o vodách; vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb; zákon č.477/2001 Sb., o obalech; vyhláška č. 115/2002 Sb., o podrobnostech nakládání s obaly; zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií; sdělení č.14/2007 Sb.m.s. (ADR), sdělení č. 19/2007 Sb.m.s. (RID); české státní normy; vše v platném znění.

**16.5 Používané zdroje dat:** Bezpečnostní listy výrobců obsažených látek, registrační dokumentace obsažených látek.

**16.6 Prohlášení:** 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 vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.