

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku: **Jádrová omítka**

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku:	Jádrová omítka
Další názvy:	Nejsou uvedeny
Registrační číslo REACH:	Není aplikováno pro směs
Kód výrobku:	06.73p

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

<u>Určená použití:</u>	Omítka. Určeno pro prodej spotřebiteli i pro odborné/průmyslové použití.
<u>Nedoporučená použití:</u>	Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

<u>Dodavatel:</u>	Den Braven Czech and Slovak a.s
<u>Adresa:</u>	Úvalno 353, 793 91 Úvalno
<u>Identifikační číslo:</u>	26872072
<u>Telefon:</u>	+420 554 648 200
<u>E-mail:</u>	info@denbraven.cz
<u>Web:</u>	www.denbraven.cz

Email odborně způsobilé osoby
odpovědné za vypracování bezp. listu: dobsakova@infobl.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ
+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315 Dráždí kůži.
Skin Sens. 1B; H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Eye Dam. 1; H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může dojít k poškození výrobků z hliníku a dalších neušlechtilých kovů.

Při styku mokrého cementu, čerstvého betonu, malty nebo směsi s cementem s kůží může dojít k podráždění, nebo vzniku dermatitidy. Produkt může způsobovat lehké podráždění dýchacích cest. Když se produkt smíchá s vodou, například jako beton nebo malta, nebo když zvlhne, vzniká silně zásaditý roztok. Díky vysoké zásaditosti může mokřý produkt vyvolávat podráždění pokožky a očí.

V důsledku obsahu senzibilizujícího chromu Cr (VI) může také u některých osob vyvolat alergickou reakci.

Při dodržení pokynů k použití nemá nebezpečné účinky na životní prostředí.

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.


2.2 Prvky označení

Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Identifikátor výrobku:

Nebezpečné látky:

Výstražný symbol nebezpečnosti:

Jádrová omítka
Portlandský cement; hydroxid vápenatý


BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku: **Jádrová omítka**

Signální slovo:

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

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.
P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P333 + P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
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.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (224 919 293; 224 915 402)/lékaře.
P501 Odstraňte obsah do nádob stavebního odpadu ve sběrných dvorech odpadů. Prázdný obal odložit do nádob tříděného nebo komunálního odpadu.

Doplňující informace na štítku:

-

2.3 Další nebezpečnost

Směs nespĺňuje kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB.

Kontrola obsahu rozpustného Cr (VI): produkt obsahuje redukční přísady pro snížení obsahu senzibilizujícího chromu (VI) v cementu. Účinnost redukčního činidla se časem snižuje, proto musí pytle a/nebo dodací dokumentace obsahovat informace o datu balení, podmínkách skladování a dobu skladování, po kterou se zachová účinnost redukčního činidla a je udržen obsah rozpustného šestimocného chromu pod 2 ppm z celkové hmotnosti cementu, ve shodě s normou EN 196-10. Dbejte pokynů výrobce k podmínkám skladování a k životnosti produktu.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Produkt je směsí více látek.

3.2 Směsi

Sypká směs níže uvedených látek a dalších příměsí.

Identifikátor výrobku	Koncentrace (% hm.)	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Hydroxid vápenatý (č. REACH 01-2119475151-45-XXXX)	0,5 – 5 %	- 1305-62-0 215-137-3	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335
Portlandský cement	5 – 15 %	- 65997-15-1 266-043-4	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335
Vápenec	5 – 15 %	- 1317-65-3 215-279-6	Látka není klasifikována jako nebezpečná
Křemen (SiO ₂)	70 – 90 %	- 14808-60-7 238-878-4	Látka není klasifikována jako nebezpečná

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku:

Jádrová omítka

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku: **Jádrová omítka**

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- Všeobecné pokyny: Poskytovatelé první pomoci nepotřebují žádné osobní ochranné pomůcky. Pracovníci poskytující první pomoc by se měli vyvarovat kontaktu s mokřým produktem.
- Vdechnutí: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch. Prach z hrdla (krku) a nosních dutin by měl odejít spontánně. Lékaře vyhledejte, pokud přetrvává nebo se později objeví podráždění nebo přetrvává-li nevolnost, kašel nebo jiné symptomy.
- Styk s kůží: V případě suchého produktu ho odstraňte a důkladně omyjte pokožku vodou. V případě mokrého/vlhkého produktu pokožku omyjte velkým množstvím vody, případně mýdlem. Sundejte znečištěný oděv, obuv, hodinky atd. a před jejich dalším použitím je vyčistěte. V případě přetrvávajícího podráždění vyhledejte lékařské ošetření.
- Styk s okem: Netřete si oči, abyste si mechanickým namáháním nepoškodili rohovku. Používáte-li kontaktní čočky, vyjměte je. Nakloňte hlavu na stranu postiženého oka, rozevřete ze široka oční víčka a ihned důkladně proplachujte oko (oči) velkým množstvím vody alespoň 15 minut, abyste odstranili veškeré částice. Zabraňte zanesení částic do neopraněného oka. Vyhledejte očního lékaře.
- Požítí: Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa vodou a podejte vypít větší množství vody. Okamžitě vyhledejte lékaře nebo kontaktujte Toxikologické informační středisko.
- Ochrana osob poskytujících první pomoc: Chraňte před vniknutím produktu do oka a styku vlhkého nebo mokrého produktu s pokožkou.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Vdechování: Může způsobit lehké podráždění dýchacích cest při vdechnutí prachu.
- Stykem s kůží: Po dlouhodobém kontaktu může mít dráždivé účinky na vlhkou pokožku (v důsledku pocení nebo namočení) nebo může po opakovaném kontaktu způsobovat kontaktní dermatitidu. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- Stykem s očima: Kontakt se suchým i mokřým produktem může způsobit vážná a potenciálně nevratná poranění.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Poznámky pro lékaře: léčit podle symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva: Produkt není hořlavý.
Hasicí prostředky a opatření k hašení požáru určit podle okolí požáru.
- Nevhodná hasiva: Na sypký/mokřý produkt nepoužívejte vodu, hrozí únik do kanalizace.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt není vznětlivý/zápalný ani výbušný a neumožňuje ani nepodporuje hoření jiných materiálů.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používat běžné ochranné prostředky pro hasiče.
Zabránit úniku použitých hasicích prostředků do kanalizace a vodních zdrojů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte kontaktu s kůží, očima a oděvem – používejte osobní ochrannými prostředky (viz oddíl 8). Nevdechujte prach. Zajistěte dostatečné větrání nebo ochranu dýchacích cest. Chraňte před vlhkem.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku:

Jádrová omítka

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku a šíření rozsypaného produktu. Zamezte nekontrolovanému úniku do vodních toků/vodních ploch nebo kanalizace (zvýšení pH). Produkt nesplachujte do kanalizačních a odvodňovacích systémů ani do vodních toků. Při úniku velkých množství a zejména při vniknutí do kanalizace nebo vodotečí, informujte hasiče, policii nebo jiný místně kompetentní (vodohospodářský) orgán, popř. odbor životního prostředí krajského úřadu.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozsypaný produkt v suchém stavu shromážděte a použijte, není-li znečištěn nebo znehodnocen.

Suchý produkt: používejte suché metody úklidu. Úklid provádějte vysáváním nebo odsáváním (průmyslové přenosné jednotky vybavené filtry vzduchu s vysokou účinností vůči částicím – EPA a HEPA filtry, EN 1822-1:2009 nebo obdobná zařízení), které snižují emise prachu do ovzduší a nezpůsobují rozptyl / prášení. Nikdy nepoužívejte stlačený vzduch. Je možné mokré čištění (vodní postřik, jemná vodní mlha), zabraňte vznosu prachu, seřete prach a vzniklý kal odstraňte (viz mokrý produkt). Při čištění za mokra není možné vysávání a čištění pomocí kartáčů. Zajistěte, aby pracovníci nosili vhodné osobní ochranné pomůcky a zabraňte šíření prachu. Předcházejte vdechování prachu a kontaktu s pokožkou. Pro odstranění uložte do vhodných a uzavřených nádob a zlikvidujte podle oddílu 13.

Mokrý produkt: při čištění mokrého produktu nechejte směs vysušit a ztuhnout, nebo posypte suchým pískem a následně mechanicky ukliděte do kontejneru k odstranění, jak je popsáno v oddíle 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení:

Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Předcházejte vdechování prachu a kontaktu s pokožkou a očima. Produkt nezametejte. Používejte suchých metod úklidu jako úklid vysáváním nebo odsáváním, které snižují emise prachu do ovzduší. Nemanipulujte s produktem ani jej neskladujte poblíž potravin, nápojů a krmiv. Zákaz kouření. V prašném prostředí noste protiprachovou masku, příp. respirátor a ochranné brýle. K zabránění kontaktu s pokožkou noste ochranné rukavice. Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci.

Zamezení úniku do životního prostředí:

Zabraňte únikům prachu z nádob a vzniku prašnosti. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

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

Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě. Chraňte před znečištěním a vlhkostí, aby nedocházelo ke ztrátě kvality. Pytle by měly být skladovány (vrstveny) stálým způsobem. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků. Skladujte mimo dosah dětí.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

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

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry látek v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Látka	PEL _C (mg/m ³)
Cement	10,0
Vápenec	10,0
Amorfní SiO ₂	4,0

Látka	CAS	PEL/NPK-P (mg/m ³)	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
Hydroxid vápenatý	1305-62-0	2 / 4	-	-

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku: **Jádrová omítka**

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, ve znění pozdějších předpisů – nejsou uvedeny

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů ve vyhlášce č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů – nejsou uvedeny

Hodnoty DNEL a PNEC: zatím nejsou k dispozici pro směs.

Portlandský cement

DNEL inhalační (8 h): 3 mg/m³
DNEL dermální: neaplikuje se
DNEL orální: není relevantní

Hodnoty DNEL se vztahují na respirabilní prach, zatímco odhady expozice pro nástroj MEASE odrážejí vdechnutelnou (inhalovatelnou) frakci. Proto je další bezpečnostní rezerva neodmyslitelně součástí posouzení řízení rizik a odvozených opatření k řízení rizik. Pro pracovníky neexistuje žádná hodnota DNEL pro cementy pro dermální (kožní) expozici, a to ani ze studií bezpečnosti, ani z lidské praxe. Protože jsou cementy klasifikovány jako dráždivé pro pokožku a oči, dermální expozice musí být snížena až na technicky proveditelné minimum.

PNEC vodní prostředí: neaplikuje se
PNEC sediment: neaplikuje se
PNEC půdní prostředí: neaplikuje se

Posouzení expozice do vodního životního prostředí je založeno na možných změnách pH. Určování expozice se provádí zhodnocením výsledného dopadu pH. Hodnota pH povrchové vody, podzemní vody a odpadních vod do ČOV by neměla překročit hodnotu 9.

Hydroxid vápenatý

Hodnoty DNEL:

pracovníci: 1 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky lokální
pracovníci: 4 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, účinky lokální
spotřebitelé: 1 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky lokální
spotřebitelé: 4 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, účinky lokální

Hodnoty PNEC:

sladkovodní prostředí: 0,49 mg/l
mořská voda: 0,32 mg/l
mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 3 mg/l
půda (zemědělská): 1 080 mg/kg hmotnosti suché půdy

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Opatření k omezování vzniku prachu a k zabránění šíření prachu v prostředí jako je odprašování, odtahová ventilace a suché metody úklidu, které nezpůsobují rozptýl ve vzduchu.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a nařízení vlády č. 21/2003 Sb. – veškeré osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s těmito nařízeními.

Použijte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před přestávkou a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete reparačním krémem. Netřete si oči, ani si nesahejte špinavýma rukama do očí. Při práci zamezte klečení v čerstvé mokré směsi, je-li to možné. Pokud se nelze klečení vyhnout, použijte vhodné vodotěsné osobní ochranné prostředky. Před zahájením práce s produktem použijte ochranný krém a používejte ho opakovaně v pravidelných intervalech. Ihned po práci s produktem je nutné, aby se pracovníci umyli nebo osprchovali nebo použili produkty na zvlhčení pokožky. Odložte kontaminovaný oděv, obuv, hodinky atd. a před opětovným použitím je důkladně očistěte. Na pracovišti zajistěte zařízení pro výplach očí (oční sprcha).

<u>Ochrana očí a obličeje:</u>	Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při vzniku prachu nebo nebezpečí stříknutí do očí (podle charakteru vykonávané práce) ochranné brýle s bočnicemi/uzavřené brýle/obličejový štít podle EN 166.
<u>Ochrana kůže:</u>	<u>Ochrana rukou:</u> Nepropustné ochranné rukavice, odolné vůči zásadám a oděru vnitřně podšité bavlnou, označené piktogramem pro chemická nebezpečí (Příloha C k normě EN 420) s uvedeným kódem např. F, J podle Přílohy A k normě EN 374-1.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku: **Jádrová omítka**

	<p>Dobu průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Před každým použitím zkontrolovat těsnost rukavic. Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný produktu. Odolnost materiálu rukavic se musí před použitím vyzkoušet. Ochranné rukavice by měli být vyměněny při prvních známkách opotřebení. Seznámit se s pokyny pro použití rukavic uváděnými výrobcem.</p> <p><u>Jiná ochrana:</u> Při dlouhodobém kontaktu používat vysokou obuv, oděv s uzavřenými rukávy a nohavicemi, jakož i prostředky na ochranu pokožky (ochranné krémy). Obzvláště je třeba zajistit, aby se mokrá směs nedostala do obuvi. V případech, kdy se nelze vyvarovat kontaktu, např. při pokládce/aplikaci cementové směsi, používejte vodě odolné kalhoty a ochranu kolen. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Před pauzou, obědem, po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky.</p>
<u>Ochrana dýchacích cest:</u>	<p>Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při vzniku prachu a překročení hodnot expozičních limitů, nedostatečném větrání nebo při selhání kontrolních a ventilačních systémů používejte vhodnou ochranu dýchacích cest (respirátor dle norem EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827).</p>
<u>Tepelné nebezpečí:</u>	Není.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Omezování expozice životního prostředí pro emise částic cementu do ovzduší musí být v souladu s dostupnými technologiemi a předpisy pro emise prachových částic.

Omezování expozice životního prostředí je relevantní pro vodní prostředí jako emise cementu v různých fázích životního cyklu (výroba a použití) hlavně vzhledem k podzemní a odpadní vodě. Efekt ve vodním prostředí a hodnocení rizik zahrnuje vliv na organismy/ekosystémy v důsledku případné změny související s pH (rozpuštění hydroxidu). Toxicita dalších rozpuštěných anorganických iontů je očekávána jako zanedbatelná ve srovnání s možným účinkem změny pH. Pro veškeré účinky, které mohou nastat během výroby a použití, se očekává místní měřítko v souvislosti se změnou pH. pH odpadních vod a povrchové vody by neměla přesáhnout hodnotu 9. V opačném případě by to mělo dopad na městské čistírny odpadních vod a průmyslových odpadních vod (ČOV).

Vzhledem k tomuto posouzení expozice se doporučuje postupovat následovně:

Stupeň 1: získat informace o odpadních pH a příspěvku cementu na výsledné pH. Pokud je hodnota vyšší než pH 9, lze tuto změnu přisuzovat cementu, pak jsou zapotřebí další kroky k zajištění bezpečného používání.

Stupeň 2: získat informace o pH vody na vtoku. pH vody na vstupu nesmí překročit hodnotu 9.

Stupeň 3: změřte pH v recipientu na výtoku. Pokud je hodnota pH nižší než 9, je bezpečné používání přiměřeně prokázáno. Je-li zjištěná hodnota pH vyšší než 9, musí být přijata opatření k řízení rizik: odpadní vody musí podstoupit neutralizaci, a tak musí být zajištěno bezpečné používání cementu při výrobě nebo jeho používání.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Bílý, šedý prášek
Zápach:	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Žádná pachová mez, je bez zápachu
pH:	*11 – 13,5 (při 20 °C, poměr voda-pevná látka 1:2)
Bod tání / bod tuhnutí:	*> 1 250 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	*Nepoužije se, neboť za normálních atmosférických podmínek je bod tání > 1 250 °C
Bod vzplanutí:	Nepoužije se, neboť není kapalný
Rychlost odpařování:	Nepoužije se, neboť není kapalný
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Nepoužije se, neboť jde o pevnou směs, která není hořlavá a nezpůsobuje požár v důsledku tření, ani k němu nepřispívá

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku: **Jádrová omítka**

Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	*Nepoužije se, neboť nejde o hořlavý plyn
Tlak páry:	*Nepoužije se, neboť bod tání je > 1 250 °C
Hustota páry:	*Nepoužije se, neboť bod tání je > 1 250 °C
Relativní hustota:	*2,75 – 3,2; zdánlivá hustota: 0,9 – 1,5 g/cm ³
Rozpustnost:	Ve vodě mísitelný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nepoužije se, složeno z anorganických látek
Teplota samovznícení:	Nepoužije se (není samovznětlivý)
Teplota rozkladu:	*Nepoužije se, neboť není přítomen žádný organický peroxid
Viskozita:	Nepoužije se, neboť nejde o kapalinu
Výbušné vlastnosti:	*Nepoužije se, neboť nejde o výbušninu ani pyrotechniku, neboť látka sama o sobě není schopna chemickou reakcí vytvářet plyn při takové teplotě a tlaku a takovou rychlostí aby způsobila škody svému okolí. Není schopna samovolné exotermické chemické reakce
Oxidační vlastnosti:	Nepoužije se, neboť nezpůsobuje hoření jiných materiálů ani k němu nepřispívá

*údaje odpovídají složce portlandský cement

9.2 Další informace

Data nejsou k dispozici	
-------------------------	--

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Po smíchání s vodou produkt ztvrdne na stabilní hmotu, která není v normálním prostředí reaktivní.

10.2 Chemická stabilita

Za doporučených podmínek skladování a zacházení je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vlhké podmínky při skladování mohou způsobit hrudkovatění a ztrátu kvality produktu.

10.5 Neslučitelné materiály

Kyseliny, amonné soli, hliník nebo jiné neušlechtilé kovy.

Je třeba se vyhnout nekontrolovanému používání hliníkového prášku, vzniká/vyvíjí se vodík.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- LD ₅₀ , orální, potkan (mg.kg ⁻¹):	> 2 000 (hydroxid vápenatý), OECD 425
- LD ₅₀ , dermální, králík (mg.kg ⁻¹):	> 2 000 za 24 hod. – neletální (cement) > 2 000 (hydroxid vápenatý), OECD 402
- LC ₅₀ , inhalační, potkan (mg.l ⁻¹):	Data nejsou k dispozici

Žíravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku:

Jádrová omítka

Cement: přímý kontakt s cementem může způsobit poškození rohovky mechanickou zátěží, okamžité nebo opožděné podráždění nebo zánět. Přímý kontakt s větším množstvím suchého prachu z cementu nebo potřísnění/postříkání mokrým cementem může způsobit účinky od lehkého podráždění očí (např. zánět spojivek či očního víčka) po chemické popáleniny a slepotu.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Cement: někteří jedinci mohou trpět po expozici mokrým cementovým prachem ekzémem způsobeným buď vysokým pH, které vyvolává kontaktní dermatitidu z podráždění po dlouhodobém kontaktu, nebo imunologickou reakcí na rozpustný Cr(VI), který vyvolává kontaktní alergickou dermatitidu. Reakce se může objevit v různých formách od mírné vyrážky až po těžkou dermatitidu a je kombinací obou výše uvedených mechanismů. Pokud cement obsahuje redukční činidlo k redukci obsahu rozpustného Cr(VI) a pokud v době skladovatelnosti není překročen limit pro rozpustný Cr(VI), senzibilizující účinek se neočekává.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Cement: prach portlandského cementu může dráždit hrdlo a dýchací cesty. Expozice koncentrací vyšší než expoziční limity na pracovišti se může projevit kašláním, kýčáním a dýchavičností nebo dušností.

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

Zdravotní stav zhoršený expozicí: vdechování cementového prachu může zhoršit stávající nemoci dýchacích cest či zdravotní stav jako je emfyzém (rozedma plic) nebo astma či stávající stav pokožky či očí.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

12.1 Toxicita

Produkt není považován za nebezpečný pro životní prostředí.

Ekotoxikologické testy portlandského cementu na *Daphnia magna* a *Selenastrum coli* ukázaly jen nízké toxické působení. Proto LC₅₀ a EC₅₀ hodnoty nebylo možné určit. Neexistuje žádný náznak o toxicitě v sedimentu. Přítomnost velkého množství cementu ve vodě, však může způsobit zvýšení pH, a proto můžou být za určitých okolností toxické pro život ve vodě (vodní prostředí, vodní organismy).

Hydroxid vápenatý – akutní účinek prostřednictvím změny pH. Ačkoli je tento Ca(OH)₂ využíván k úpravě kyselosti vody, může být obsah zvýšený o více než 1 g/l pro vodní život nebezpečný. Hodnota pH > 12 se rychle snižuje v důsledku ředění a přeměny v uhličitán vápenatý.

- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	50,6 sladkovodní ryby (hydroxid vápenatý) 457 mořské ryby (hydroxid vápenatý)
- EC ₅₀ , 48 hod., korýši (mg.l ⁻¹):	49,1 (hydroxid vápenatý)
- IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	184,57 (hydroxid vápenatý)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Irelevantní, složky produktu jsou anorganické látky. Ztvrdlý produkt se nerozkládá.

12.3 Bioakumulační potenciál

Irelevantní, složky produktu jsou anorganické látky. Ztvrdlý produkt nepředstavuje nebezpečí bioakumulace.

12.4 Mobilita v půdě

Irelevantní, složky produktu jsou anorganické látky. Ztvrdlý produkt nepředstavuje nebezpečí mobility.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku: **Jádrová omítka**

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Zabránit úniku neředěného produktu nebo velkých množství do kanalizace, podzemních nebo povrchových vod.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodný způsob odstraňování odpadů – právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání

Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nesypat do kanalizace. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad vč. Identifikačního listu odpadu předat k likvidaci oprávněné osobě k odstraňování odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.

Vhodné odstraňování výrobku nebo obalu: recyklace nebo skládkování. Produkt může být znovu použit, pokud není znečištěn ani nijak znehodnocen.

Produkt – nepoužité zbytky nebo vysypaný suchý materiál

Suché nepoužité zbytky nebo vysypaný suchý produkt je možné znovu použít při zvažování doby použitelnosti a požadavku, aby se zabránilo prášení. V případě odstraňování – recyklace nebo skládkování.

Produkt – kaly

Nechte kaly ztuhnout, vyvarujte se pronikání nebo vylívání do odpadních vod a kanalizačních systémů nebo do vodních ploch (např. potoky) a odstraňujte skládkováním.

Produkt – po smíchání s vodou/po přidání vody, vytvrdlý

Zabraňte přístupu do systému odpadních vod. Vzhledem k tomu, že vytvrdnutím se stává produkt poměrně inertním, odstraňujte skládkováním.

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje původce odpadu na základě použití výrobku.

Doporučený kód odpadu:

Nepoužitý produkt: 10 13 14 Odpadní beton a betonový kal

Produkt po smíchání s vodou (a vytvrdnutí): 17 01 01 Beton

Prázdné obaly: 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly

Vhodný způsob odstraňování odpadů – spotřebitel

Nepoužitý produkt odložit do nádob pro sběr stavebního odpadu ve sběrných dvorech odpadů. Prázdný obal odložit na místo určené obcí k ukládání odpadu do nádob pro sběr komunálního odpadu.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Nepodléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí (ADR, RID, ADN, ICAO/IATA, IMDG).

14.1 UN Číslo	Nepodléhá předpisům pro přepravu
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Nepodléhá předpisům pro přepravu
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Nepodléhá předpisům pro přepravu
14.4 Obalová skupina	Nepodléhá předpisům pro přepravu
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Není známo

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku: **Jádrová omítka**

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Není známo

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Omezení týkající se směsi nebo látek obsažených podle přílohy XVII nařízení REACH: bod 47 (cement).

Kandidátská listina (seznam SVHC látek) – článek 59 nařízení REACH: žádné.

Látky podléhající povolení (příloha XIV nařízení REACH): žádné.

SEVESO (prevence závažných havárií): žádná kategorie

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích vč. Prováděcích předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

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

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti směsi.

ODDÍL 16: Další informace

Změny bezpečnostního listu

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
0	13. 8. 2013	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010
1.0	24. 1. 2016	Změny provedeny v oddílech 2, 15, 16
2.0	13. 12. 2017	Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu podle nařízení Komise (EU) 2015/830 a podle nařízení Komise (EU) 2016/918

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

CAS Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na www.cas.org)

ES číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP

PBT látky perzistentní, bioakumulativní a toxické

vPvB látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)

PEL přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí

LD₅₀ hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání

LC₅₀ hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání

EC₅₀ koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus

IC₅₀ polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus

SVHC Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy

DNEL Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

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

Eye Dam. 1 Vážné poškození očí, kategorie 1

Skin Irrit. 2 Dráždivost pro kůži, kategorie 2

Skin Sens. 1B Senzibilizace kůže, kategorie 1B

STOT SE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku: **Jádrová omítka**

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a aktuálních právních předpisů. Bezpečnostní list byl zpracován podle originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.

Metody hodnocení použité při klasifikaci směsi

- Metoda výpočtu

Seznam standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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.

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

P333 + P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

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.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (224 919 293; 224 915 402)/lékaře.

P501 Odstraňte obsah do nádob stavebního odpadu ve sběrných dvorech odpadů. Prázdný obal odložit do nádob tříděného nebo komunálního odpadu.

Pokyny pro školení

Každý zaměstnavatel musí podle článku 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 umožnit přístup k informacím z bezpečnostního listu všem zaměstnancům, kteří tento produkt používají nebo jsou během své činnosti vystaveni jeho účinkům, a rovněž zástupcům těchto pracovníků. Bezpečnost práce na pracovišti určuje Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Doporučená omezení použití (nezávazná doporučení dodavatele)

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (viz oddíl 1.2), protože specifické podmínky použití produktu se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením.

Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochraně životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s aktuálně platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti produktu pro konkrétní aplikaci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku:

Jádrová omítka**Příloha****Expoziční scénář pro složku cement**Inhalační DNEL 3 mg/m³ (8 hod.)**8.2.1 Vhodné technické kontroly**

Expoziční scénář	PROC*	Expozice	Lokální řízení / místní opatření	Efektivita
Průmyslová výroba hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	2, 3	Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně)	nepožadováno	-
	14, 26		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 78 %
	5, 8b, 9		A) plná / celková ventilace nebo B) běžné lokální odsávání	17 % 78 %
Průmyslové použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		nepožadováno	-
	14, 22, 26		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 78 %
	5, 8b, 9		A) plná / celková ventilace nebo B) běžné lokální odsávání	17 % 78 %
Průmyslové použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	7		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nepožadováno	-
Profesionální použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		nepožadováno	-
	9, 26		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 72 %
	5, 8a, 8b, 14		A) nepožadováno nebo B) integrovaná lokální ventilace	- 87 %
	19		Lokální opatření nejsou použitelná, pouze v dobře větratelných místnostech nebo venku	50 %
Profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	11		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 72 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nepožadováno	-

*PROC jsou určená použití

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku:

Jádrová omítka

PROC	Určená použití – Kategorie procesu	Výroba / zpracování	Profesionální / průmyslové použití
		ve stavebnictví a stavebních materiálech	
2	Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků)	X	X
3	Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace)	X	X
5	Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt)	X	X
7	Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích		X
8a	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních		X
8b	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních	X	X
9	Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)	X	X
10	Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou		X
11	Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace		X
13	Úprava předmětů máčením a poléváním		X
14	Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací	X	X
19	Ruční míšení, při němž dochází k přímému styku s látkou, k dispozici jsou pouze osobní ochranné pracovní prostředky		X
22	Potenciálně uzavřené zpracovatelské procesy s minerály/kovy za zvýšené teploty.		X
26	Manipulace s pevnými anorganickými látkami při okolní teplotě.	X	X

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání/verze č.: Revize: 13. 12. 2017 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 1. 2016 / 1.0

Název výrobku:

Jádrová omítka

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků				
Expoziční scénář	PROC*	Expozice	Specifikace dýchací ochranné pomůcky (RPE)	RPE efektivita – určený faktor ochrany (APF)
Průmyslová výroba hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	2, 3	Délka není omezena (až 480 minut za směnu, 5 směn týdně)	nepožadováno	-
	14, 26		A) P1 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Průmyslové použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		nepožadováno	-
	14, 22, 26		A) P1 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Průmyslové použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	7		A) P1 maska (FF, FM) nebo B) nepožadováno	APF = 4 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nepožadováno	-
Profesionální použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		P1 maska (FF, FM)	APF = 4
	9, 26		A) P2 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	5, 8a, 8b, 14	A) P3 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 20 APF = 4	
	19	P2 maska (FF, FM)	APF = 10	
Profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	11	A) P2 maska (FF, FM) nebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	nepožadováno	-	

*PROC jsou určená použití