

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 13.8.2013

Strana: 1 ze 18

Datum revize č.1: 17.12.2014

Název výrobku: **Samonivelační hmota na podlahy RAPID S400 / QUARTZ SUPER\_P/ 06\_90SP /**

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

- 1.1. Identifikátor výrobku:** Samonivelační hmota na podlahy  
RAPID S400 / QUARTZ SUPER\_P
- Identifikační číslo:** NA  
**Registrační číslo:** NA  
**Jiné prostředky identifikace:** NA
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**  
**Určená použití:** Suchá směs používaná na vyrovnání podkladové vrstvy pod povrchy podlah.  
**Nedoporučená použití:** Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití  
**Zpráva o chemické bezpečnosti:** Neení
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**  
**Dodavatel:**  
Jméno nebo obchodní jméno: Den Braven production s.r.o.  
Místo podnikání nebo sídlo: 793 91 Úvalno 353  
Spisová značka: C 21480 vedená u rejstříkového soudu v Ostravě  
Identifikační číslo: 258 44 997  
Telefon: +420554648200  
Fax: +420554648 205
- Odborně způsobilá osoba:**  
Dodavatele: Orgoník Milan  
Telefon: +420606108702  
E-mail: [info@chemipo.cz](mailto:info@chemipo.cz)
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace v ČR:** 224919293 , 224915402  
K dispozici nepřetržitě. (Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2)

### Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi:**  
Látka/směs je klasifikována ve smyslu nařízení 1272/2008/ES, směrnice 67/548/EHS, a směrnice 1999/45/ES.
- podle nařízení 1272/2008/ES:** H318 Způsobuje vážné poškození očí. H315 Dráždí kůži. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- podle směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES:** Xi – Dráždivý. R37/38 Dráždí dýchací orgány a kůži. R41 Nebezpečí vážného poškození očí R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
- Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:** Při styku mokrého cementu, čerstvého betonu nebo malty s kůží může dojít k podráždění, vzniku dermatitidy či poleptání. Může dojít k poškození výrobků z hliníku a dalších neúšlechtilých kovů. Cement může způsobovat podráždění dýchacích cest. Když cement reaguje s vodou, například jako beton nebo malta, nebo když cement zvlhne, vzniká silně zásaditý roztok. Vzhledem k vysoké zásaditosti můžou mokré cement vyvolávat podráždění pokožky a očí. V důsledku obsahu Cr(VI) může také u některých osob vyvolat alergickou reakci.

#### 2.2. Prvky označení:

podle nařízení 1272/2008/ES (CLP):

výstražný symbol/symboly nebezpečnosti:



signální slovo/slova:

Nebezpečí

standardní věta/věty o nebezpečnosti:

H318 Způsobuje vážné poškození očí

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 13.8.2013

Strana: 2 ze 18

Datum revize č.1: 17.12.2014

Název výrobku: **Samonivelační hmota na podlahy RAPID S400 / QUARTZ SUPER\_P/ 06\_90SP /**

<b>pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení:</b>	<p>H315 Dráždí kůži  H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci  H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest  P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku  P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle  P305+P351+P338+P310 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře  P302+P352+P333+P313 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím mýdla a vody. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření  P261+P304+P340+P312 Zamezte vdechování prachu. PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře  P402 Skladujte na suchém místě  P501 Odstraňte obsah / obal ve sběrně nebezpečného odpadu.</p>
---	--

**podle směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES: viz.bod 16**

**doplňující informace na štítku:**

**Obsahuje: Portlandský cement - CAS 65997-15-1, Odprašky z výroby portlandského slínku – CAS 68475-76-3,**

**Označení dodavatele včetně tel. čísla, IČ.**

Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití.

Dle zákona o odpadech – recyklační symbol.

Hmotnost nebo objem, jde-li o směsi určené k prodeji spotřebiteli.

<b>2.3. Další nebezpečnost:</b>	Látka není klasifikována jako PBT nebo vPvB.
Neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57.	
<b>Dle zákona o ochraně ovzduší:</b>	NA

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

**3.1 Látky**

**3.2 Směsi**

**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

3.2.4	3.1.	3.2.4.	3.2.1.,3.2.2	3.2.3		3.2.1, 3.2.3	
<i>Chemická identita (název) Registrační číslo REACH</i>	<i>Index. číslo</i>	<i>CAS EINECS</i>	<i>Konc. %</i>	<i>Klasifikace</i>		<i>Poznámka</i>	
Portlandský cement Výjimka z registrace		65997-15-1 266-043-4	30 - 40	Xi; R41-43-37/38	Eye Dam 1 Skin Sens.1B Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H315 H317 H318 H335	PEL+VYR
Odprašky z výroby portlandského slínku 01-2119486767-17-0016		68475-76-3 270-659-9	0,5 - 2	Xi; R41-43-37/38	Eye Dam 1 Skin Sens.1B Skin Irrit. 2 STOT SE 3	H315 H317 H318 H335	PEL+VYR
Hydroxid vápenatý 01-2119475151-45		1305-62-0 215-137-3	<5	Xi; R37/38-41	STOT SE 3 Eye Dam 1 Skin Irrit. 2	H335 H315 H318	PEL+VYR
Hlinitanový cement Výjimka z registrace		65997-16-2 266-045-5					PEL

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 13.8.2013	Strana: 3 ze 18
Datum revize č.1: 17.12.2014	
Název výrobku: <b>Samonivelační hmota na podlahy RAPID S400 / QUARTZ SUPER_P/ 06_90SP /</b>	

Vápenec		1317-65-3					PEL
Výjimka z registrace		215-279-6					
Oxid křemičitý není		14808-60-7 238-878-4					PEL
Struska vysokopecní 2119487456-25-xxxx		65996-69-2 266-002-0					PEL
Popílek není							PEL
Síran vápenatý/sádrovec 01-2119444918-26-xxxx		7778-18-9 231-900-3					PEL
Kaolin							PEL

**Poznámka:** Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Úplné znění R, H – vět, poznámek a zkratk, viz. bod 16 bezpečnostního listu.

#### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Není nutná okamžitá lékařská pomoc, ale při přetrvávajících potížích, nebo v případě pochybností, vyhledejte lékaře.

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace obsažené na štítku (obalu) nebo v tomto bezpečnostním listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, uvolněte oděv a dbejte o průchodnost dýchacích cest. Nikdy nevyvolávejte zvracení, zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

##### 4.1 Popis první pomoci:

**Při nadýchání:** Přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte jej prochládnout. Přetrvávají-li dýchací potíže, dušnost nebo jiné celkové příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření. V případě bezvědomí zahajte resuscitaci (umělé dýchání, masáž srdce) a přivolejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Odstranit kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky setřete dokonale suchým hadříkem nebo papírovým ručníkem a potom umyjte pokud možno vlažnou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Nikdy nepoužívejte rozpouštědel nebo ředidel. Při známkách silného podráždění kůže vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** Odstraňte kontaktní čočky, pokud je postižený používá. Při otevřených víčkách a nejméně 15 minut vyplachujte (zejména prostory pod víčky), čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou. **Nepoužívat neutralizační roztok!** Vyhledejte (odbornou) lékařskou pomoc.

**Při požití:** Uklidněte postiženého a umístěte jej v teple. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče). Nevyvolávejte zvracení. Pokud možno podejte medicínální uhlí v množství 5 rozdrcených tablet. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek popř. obal látky nebo tento bezpečnostní list.

##### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

**Při nadýchání:** Při obvyklém způsobu použití a zachování základních hygienických předpisů k nadýchání nedochází.

**Při styku s kůží:** Místně účinkuje dráždivě.

**Při zasažení očí:** Dráždí oči, může se objevit zarudnutí bělma.

**Při požití:** Může dráždit zažívací trakt, může vyvolat nevolnost a zvracení.

##### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Nejsou nutné.

#### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

##### 5.1 Hasiva:

**Vhodná hasiva:** Produkt není hořlavý. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám okolí.

**Nevhodná hasiva:** NA

##### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: Cementy nejsou vznětlivé/zápalné a nevybušné a neumožňují ani nepodporují hoření jiných materiálů. Uzavřené nádoby se směsí odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chlaďte je vodou nebo pokryjte pěnou. Hasicí vodou nesmí být zasažena půda a podzemní voda, resp. systém čištění vod.

##### 5.3 Pokyny pro hasiče:

Běžné ochranné prostředky pro hasiče při hašení

chemikálií a izolační dýchací přístroj.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Chraňte se osobními ochrannými prostředky, které jsou popsány v kapitole 7 a 8. Ochrana dýchacích cest v situacích, kdy je vysoká úroveň prašnosti.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabraňte úniku do půdy, spodních / povrchových vod a kanalizace. Při úniku velkých množství látky a zejména při vniknutí do kanalizace nebo vodotečí, informujte hasiče, policii nebo jiný místně kompetentní (vodo hospodářský) orgán, popř. odbor životního prostředí krajského úřadu.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Rozsypaný materiál v suchém stavu shromážděte a použijte, není-li znečištěn nebo znehodnocen. Suchý cement: Používejte suché metody úklidu jako úklid vysáváním nebo odsávání (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 spray, jemná vodní mlha), zabraňte vznosu prachu, setřete prach a vzniklý kal odstraňte (viz mokrý cement). 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 cementu i kontaktu s pokožkou. Pro odstranění dejte do vhodných a uzavřených nádob a zlikvidujte podle místní legislativy, viz. kapitola 13. Mokrý cement: Při čištění mokrého cementu, ho umístěte do kontejneru. Nechejte materiál vysušit a ztuhnout před likvidací, jak je popsáno v oddíle 13.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Předcházejte vdechování cementu i kontaktu s pokožkou. Produkt nezametejte. Používejte suchých metod úklidu jako úklid vysáváním nebo odsávání, které snižují emise prachu do ovzduší. Nemanipulujte s materiálem ani jej neskladujte poblíž potravin a nápojů ani kuřáckých potřeb. V prašném prostředí noste protiprachovou masku, příp. respirátor a ochranné brýle. K zabránění kontaktu s pokožkou noste ochranné rukavice. Dodržujte základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.
- 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. Sypký cement by měl být skladován v silech, která jsou vodotěsná, suchá (tj. vnitřní kondenzace je minimalizována), čistá a chráněná proti znečištění. Nebezpečí utonutí: Cement se může hromadit na stěnách uzavřených prostor nebo na nich ulpívat. Cement se může nečekaně uvolnit, zhroutit nebo spadnout. Kvůli nebezpečí utonutí nebo udušení nevstupujte do uzavřených prostor, jako jsou sila, zásobníky, nákladní auta na přepravu sypkých materiálů ani do jiných skladovacích obalů či nádob, ve kterých se skladují cementy nebo které je obsahují, aniž byste přijali vhodná bezpečnostní opatření. Kvůli neslučitelnosti materiálů nepoužívejte hliníkové obaly. Balené výrobky by měly být skladovány v originálních dobře uzavřených pytlích, v chladu a suchu, chraňte před znečištěním, aby nedocházelo ke ztrátě kvality. Pytle by měly být skladovány (vrstveny) stálým způsobem. Nepoužívejte hliníkové nádoby kvůli neslučitelnosti materiálů. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků. Skladujte mimo dosah dětí.
- 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:** Suchá lepicí směs používající se na upevnování povrchové úpravy podlahy a stěn z keramických obkladů, dlažeb, obkladů z přírodního kamene a příslušných ukončovacích výrobků ve vnitřních a venkovních prostorech.
- Kontrola obsahu rozpustného Cr(VI):** Cementy ošetřené redukčním činidlem Cr(VI) se podle předpisů uvedených v oddíle 15 účinnost redukčního činidla s časem snižuje. Proto musí cementové pytle a/nebo dodací dokumentace obsahovat informace o datu balení, podmínky skladování a doba skladování, po kterou se zachová aktivita redukčního činidla a je udržen obsah rozpustného šestimocného chromu pod 0,0002% z celkové hmotnosti cementu, ve shodě s normou EN 196-10. Musí být uvedeny odpovídající skladovací podmínky pro zachování účinnosti redukčního činidla.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 13.8.2013

Strana: 5 ze 18

Datum revize č.1: 17.12.2014

Název výrobku: **Samonivelační hmota na podlahy RAPID S400 / QUARTZ SUPER\_P/ 06\_90SP /**

**8.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění:**

Látka	číslo CAS	PEL	NPK-P	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm.
		mg. m <sup>-3</sup>			
Cement		10,0			
Vápenec, mramor		10,0			
Vysokopecní struska		10,0			
Popílek		10,0			
Sádra		10,0			
Hydroxid vápenatý	1305-62-0	2	4		
Látka		PEL <sub>r</sub> (mg.m <sup>3</sup> ) respirabilní frakce (F <sub>r</sub> )			PEL <sub>0</sub> (mg.m <sup>3</sup> ) celková koncentrace
		F <sub>r</sub> =100% <sup>b)</sup>			
křemen		0,1			-
horninové prachy		2,0			10:F <sub>r</sub>

*D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.*

*S - látka má senzibilizační účinek.*

*P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.*

*I - dráždí sliznice, oči, dýchací cesty a kůži.*

*P\* - pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbemie.*

*\* - u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost)*

**8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):** Zapracovány do nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění.

**8.1.3 Biologické limitní hodnoty:**

(vyhl. 432/2003 Sb.) Nejsou stanoveny.

**8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC:**

DNEL inhalační (8h): 3 mg/m<sup>3</sup>

DNEL dermální: neaplikuje se

DNEL orální: není relevantní

Hodnoty DNEL se vztahují na respirabilní prach, zatímco odhady expozice pro nástroj MEASE odrážejí vdechovatelnou (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.

**8.2 Omezování expozice:**

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.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 13.8.2013	Strana: 6 ze 18
Datum revize č.1: 17.12.2014	
Název výrobku: <b>Samonivelační hmota na podlahy RAPID S400 / QUARTZ SUPER_P/ 06_90SP /</b>	

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	-
	5,8b,9		A) plná / celková ventilace nebo B) běžné lokální odsávání	78 % 17 %
Průmyslové použití suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		nepožadováno	-
	14,22,26		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	-
	5,8b,9		A) plná / celková ventilace nebo B) běžné lokální odsávání	78 % 17 %
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			78 %
	5,8b,9		nepožadováno	
Profesionální použití Suchých hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů (uvnitř, vně)	2		nepožadováno	
	9,26		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	-
	5,8a,8b,14		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální ventilace	72 % -
	19		Lokální opatření nejsou použitelná, pouze v dobře větratelných místnostech nebo venku	50%
Profesionální použití mokrých suspenzí hydraulických stavebních	11		A) nepožadováno nebo B) běžné lokální odsávání	- 72 %

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 13.8.2013	Strana: 7 ze 18
Datum revize č.1: 17.12.2014	
Název výrobku: <b>Samonivelační hmota na podlahy RAPID S400 / QUARTZ SUPER_P/ 06_90SP /</b>	

a konstrukčních materiálů 2,5,8a,8b,9,  
10,13,14,19

5,8b,9

nepožadováno

-

**8.2.1 Omezování expozice pracovníků:** Ventilace, odsávání prachu u zdroje. Uvedené osobní ochranné pracovní prostředky musí vyhovovat směrnici 89/686/EHS a nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel látky/směsi dle ustanovení zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění a nařízení vlády 495/2001 Sb. Dle situace na pracovišti. Měřit koncentraci látky na pracovišti. Úplný soubor specifických ochranných a preventivních opatření viz. bod 7 bezpečnostního listu. Použijte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Při přestávkách a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a natřít reparačním krémem. Nemněte si ani si nesahejte špinavými rukama do očí. Při práci zamezte klečení v čerstvé maltě nebo betonu, je-li to možné. Pokud se nelze klečení vyvarovat, používejte vhodné vodotěsné osobní ochranné prostředky. Při práci se cementem nejzte, nepijte ani nekuřte, čímž zabráníte kontaktu s pokožkou či ústy. Před zahájením práce s cementem použijte ochranný krém a používejte ho opakovaně v pravidelných intervalech. Ihned po práci s cementem nebo s materiály obsahujícími cement je třeba, 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.

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

**a) Ochrana očí a obličeje:** Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při práci, kde hrozí riziko zasažení kapalinou (podle charakteru vykonávané práce) ochranné brýle se stranicemi/uzavřené brýle/ochranný obličejový štít podle ČSN EN 166:2002 (83 2401) Osobní prostředky k ochraně očí. Základní ustanovení.

**b) Ochrana kůže:**

**- Ochrana rukou:** Nepropustné ochranné rukavice, odolné vůči zásadám, označené piktogramem pro chemická nebezpečí (Příloha C k ČSN EN 420:2004 (83 2300) – Ochranné rukavice. Všeobecné požadavky a metody zkoušení) s uvedeným kódem např. F, J podle Přílohy A k ČSN EN 374-1:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 1: Terminologie a požadavky na provedení. Rukavice musí být zkoušeny podle ČSN EN 420 popř. podle ČSN EN 374-3:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 3: Stanovení odolnosti proti penetraci chemikálií. Dobu průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit.

Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen jejich na materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože směs může být používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřen při skutečném použití.

**- Jiná ochrana:**

Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv, vnitřně podšitý bavlnou, vysoké boty, oděv s uzavřenými rukávy a nohavicemi, jakož i prostředky na ochranu pokožky (včetně ochranných krémů). Obzvláště je třeba zajistit, aby se mokrá cement nedostal do bot. V případech, kdy se nelze vyvarovat kontaktu, např. při pokládce/aplikaci betonové směsi nebo potěrů, používejte vodě odolné kalhoty a ochranu kolen. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. 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.

**c) Ochrana dýchacích cest:**

Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání a překračování PEL, při selhání kontrolních a ventilačních systémů, při zvýšení koncentrací par např. v špatně větratelných prostorách, při haváriích apod. používejte vhodnou ochranu dýchacích cest což je maska s filtrem typu A nebo AX podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220) Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Protiplýnové a kombinované filtry. Požadavky, zkoušení a značení; popř. izolační dýchací přístroj.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 13.8.2013	Strana: 8 ze 18
Datum revize č.1: 17.12.2014	
Název výrobku: <b>Samonivelační hmota na podlahy RAPID S400 / QUARTZ SUPER_P/ 06_90SP /</b>	

Expoziční scénář	PROC*	Expozice	Specifikace dýchací ochranné pomůcky (RPE)	RPE efektivita – určený faktor ochrany (APF)
Průmyslová výroba hydraulických stavebních a konstrukčních materiálů	2,3		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	
<b>d) Tepelné nebezpečí:</b>		Neuvedeno.		
<b>8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:</b>		Zabraňte úniku do spodních/povrchových vod a kanalizace. Dodržet emisní limity. Omezování expozice životního prostředí pro emise částic cementu do ovzduší musí být v souladu s dostupnými technologiemi a předpisy pro emise prachových částic obecně.		



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 13.8.2013

Strana: 9 ze 18

Datum revize č.1: 17.12.2014

Název výrobku: **Samonivelační hmota na podlahy RAPID S400 / QUARTZ SUPER\_P/ 06\_90SP /**

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 mohlo dojít k dopadu na městské čistírně odpadních vod a průmyslových odpadních vod (COV). 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 neutralizace, 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**

- |  |  |
|--|--|
| a) vzhled:   | Bílý, šedý prášek (velikost částic především 5-30 µm)      |
| b) zápach:   | Bez zápachu  |
| c) prahová hodnota zápachu:  | Žádná pachová mez, je bez zápachu                          |
| d) pH (T = 20°C ve vodě, poměr voda-pevná látka 1:2):  | 11 – 13,5  |
| e) bod tání/tuhnutí:   | > 1250°C   |
| f) počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: podmínky je bod tání > 1250°C   | Nepoužije se, neboť za normálních atmosférických           |
| g) bod vzplanutí:  | Nepoužije se, neboť není kapalný                           |
| h) rychlost vypařování:  | Nepoužije se, neboť není kapalný                           |
| i) hořlavost (pevné látky, plyny):<br>hořlavá a nezpůsobuje požár v důsledku tření, ani k němu nepřispívá  | Nepoužije se, neboť jde o pevnou látku, která není         |
| j) horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:   | Nepoužije se, neboť nejde o hořlavý plyn                   |
| k) tlak páry (při 20°C):   | Nepoužije se, neboť bod tání je > 1250°C                   |
| l) relativní hustota par:  | Nepoužije se, neboť bod tání je > 1250°C                   |
| m) relativní hustota:  | 2,75 – 3,20; zdánlivá hustota: 0,9 – 1,5 g/cm <sup>3</sup> |
| n) rozpustnost ve vodě (T=20°C):   | nízká 0,1 – 1,5 g/l  |
| o) rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:   | Nepoužije se, neboť jde o anorganickou látku               |
| p) teplota samovznícení:<br>samozápalnost – ve skladbě nejsou obsažena žádná organokovová, organomalloidní či organofosfinová pojiva nebo jejich deriváty ani jiné samozápalné složky)   | Nepoužije se (nejsou samozápalné / nemají vlastnost        |
| q) teplota rozkladu:<br>peroxid  | Nepoužije se, neboť není přítomen žádný organický          |
| r) viskozita:  | Nepoužije se, neboť nejde o kapalinu                       |
| s) výbušné vlastnosti:<br>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 | Nepoužije se, neboť nejde o výbušninu ani                  |
| t) oxidační vlastnosti:<br>materiálů ani k němu nepřispívá   | nepoužije se, neboť nezpůsobuje hoření jiných              |

### **9.2 Další informace**

- |  |   |
|--|---|
| mísitelnost:                             | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem |
| rozpustnost v tucích (rozpuštědlo-olej): | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem |
| vodivost:                                | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem |
| třída plynů:                             | Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem |

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita:** Po smíchání s vodou cement ztvrdne na stabilní hmotu, která není v normálním prostředí reaktivní.
- 10.2 Chemická stabilita:** Suché cementy jsou stabilní, dokud jsou správně skladované (viz oddíl 7) a jsou slučitelné/kompatibilní s většinou ostatních stavebních materiálů. Je třeba uchovávat je v suchu. Je třeba vyloučit kontakt s neslučitelnými materiály. Mokrý cement je zásaditý/alkalický a neslučitelný s kyselinami, s amonnými solemi, s hliníkem či s jinými neušlechtilými kovy. Cement se rozpouští v kyselině fluorovodíkové za vzniku žíravého plynu, tetrafluoridu křemičitého. Cementy reagují s vodou za vzniku křemičitanů a hydroxidu vápenatého. Křemičitany v cementech reagují se silnými oxidačními činidly jako je fluor, fluorid boritý, fluorid chloritý, fluorid manganitý a difluorid kyslíku.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Cement nezpůsobuje žádné nebezpečné reakce.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Vlhké podmínky při skladování mohou způsobit hrdkovatění 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:** Cementy se nerozkládají na žádné nebezpečné produkty.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

- Informace o toxikologických účincích** Na rozdíl od senzibilizace kůže mají portlandský slínek a cementy pro běžné použití stejné toxikologické a ekotoxikologické vlastnosti.
- Směsi:**
- LD<sub>50</sub> orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): Ze studií s odprašky z výroby portlandského slínku nevyplývají žádné údaje o toxicitě (Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna)
  - LD<sub>50</sub> dermálně, potkan nebo králik (mg.kg<sup>-1</sup>): 2000 mg/kg/24h (Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna)
  - LD<sub>50</sub> inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l<sup>-1</sup>): Nebyly pozorovány žádné akutní účinky při vdechování (Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna)
- a) akutní toxicita: NA.
- b) dráždivost: Při kontaktu cementu s mokrou pokožkou způsobit zduření, pukání či praskání pokožky. Delší kontakt se současným třením může způsobit silné popáleniny. Portlandský slínek způsobil různorodý obraz vlivů na rohovku a vypočtený index dráždivosti byl cca 128. Cementy pro obecné použití obsahují různá množství portlandského slínku, popílku, vysokopecní strusky a sádry, přírodního pucolánu a kalcinované břidlice, křemičitého prachu a vápence. 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 mokřým cementem může způsobit účinky od lehkého podráždění očí (např. zánět spojivek či očního víčka) po chemické popáleniny / poleptání a slepotu. Prach portlandského cementu může dráždit hrdlo a dýchací cesty. Po vystavení osoby působení koncentrace vyšší než expoziční limity na pracovišti se může projevit kašláni, kýchání a dýchavičnost / dušnost. Celkově struktura důkazů jasně naznačuje, že expozice v pracovním prostředí cementovým prachem způsobuje nedostatečnost dýchací funkce. Avšak dostupné důkazy jsou momentálně nedostatečné ke stanovení určité jistoty ve vztahu velikosti dávky a těchto účinků. Nebezpečnost při vdechnutí: Nepoužije se, neboť cementy se nepoužívají jako aerosol. 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.
- c) žíravost: NA
- d) senzibilizace: Někteří jednotlivci mohou trpět po expozici mokřým 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. Neexistují příznaky přecitlivělosti dýchacích cest. Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 13.8.2013

Strana: 11 ze 18

Datum revize č.1: 17.12.2014

Název výrobku: **Samonivelační hmota na podlahy RAPID S400 / QUARTZ SUPER\_P/ 06\_90SP /**

e) toxicita opakované dávky:	NA
f) karcinogenita:	Nebyla potvrzena žádná kauzální souvislost mezi expozicí portlandským cementem a rakovinou. Epidemiologická literatura nepodporuje označení portlandského cementu za možný lidský karcinogen. Portlandský cement není klasifikovaný jako lidský karcinogen (podle ACGIH A4: Činidla, která vyvolávají obavy, že by mohla být karcinogenní pro lidi, ale která nelze definitivně posoudit v důsledku nedostatku dat. Studie in vitro či na zvířatech neposkytují indikace karcinogenity, které jsou dostatečné pro klasifikaci činidla některým z dalších označení). Portlandský cement obsahuje až 5 % odprašků. Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.
g) mutagenita:	Žádná indikace. Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.
h) toxicita pro reprodukci:	Na základě dostupných dat nejsou kritéria klasifikace splněna.
<b>Další informace:</b>	Více informací o nebezpečných látkách viz. bod 3 bezpečnostního listu.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

<b>12.1 Toxicita:</b>	Výrobek není nebezpečný pro životní prostředí. Ekotoxikologické testy portlandského cementu na <i>Daphnia magna</i> [odkaz (5)] a <i>Selenastrum coli</i> [odkaz (6)] ukázaly jen nízké toxické působení. Proto LC50 a EC50 hodnoty nebylo možné určit [odkaz (7)]. Neexistuje žádný náznak o toxicitě v sedimentu [odkaz (8)]. Přítomnost velkého množství cementu ve vodě však může způsobit zvýšení pH, a proto mohou být za určitých okolností toxické pro život ve vodě (vodní prostředí, vodní organismy). - LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ): NA - EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg.l <sup>-1</sup> ): NA - IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ): NA
<b>12.2 Persistence a rozložitelnost:</b>	Irelevantní, neboť cementy jsou anorganický materiál. Ztvrdlý cement nepředstavuje nebezpečí toxicity.
<b>12.3 Bioakumulační potenciál:</b>	Irelevantní, neboť cementy jsou anorganický materiál. Ztvrdlý cement nepředstavuje nebezpečí toxicity.
<b>12.4 Mobilita v půdě:</b>	Irelevantní, neboť cementy jsou anorganický materiál. Ztvrdlý cement nepředstavuje nebezpečí toxicity.
<b>12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:</b>	Irelevantní, neboť cementy jsou anorganický materiál. Ztvrdlý cement nepředstavuje nebezpečí toxicity.
<b>12.6 Jiné nepříznivé účinky:</b>	NA

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady:

##### Vhodné metody pro odstraňování látky nebo směsi a kontaminovaného obalu:

a) Zneškodněte v souladu s příslušnými předpisy. Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Za zatřídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu. Zbytky produktu i prázdný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů, nebo předat k odstranění odborně způsobilé osobě dle zákona 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění. Obal znečištěný výrobkem odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu. Recyklovat nebo skládkovat podle platných právních úprav. Cementy mohou být znovu použity, pokud nejsou znečištěny ani nijak jinak znehodnoceny. Cementy mohou být znovu použity, pokud nejsou znečištěny ani nijak jinak znehodnoceny. Produkt - nepoužité zbytky nebo vysypaný suchý materiál Seberte suché nepoužité zbytky nebo vysypaný suchý materiál, jak je. Označte kontejnery. Je možné materiál znovu použít při zvážení doby použitelnosti a požadavku, aby se zabraňovalo prášení. V případě likvidace, tvrdnou s vodou a likvidovat podle bodu níže "Produkt - po smíchání s vodou/po přidání vody, vytvrdlý". Produkt – kaly Nechte kaly ztuhnout, vyvarujte se pronikání nebo vylívání do odpadních vod a kanalizačních systémů nebo do vodních ploch (např. potoky) a likvidujte, jak je vysvětleno níže v části "Produkt - po smíchání s vodou/po přidání vody, vytvrdlý". Produkt - po smíchání s vodou/po přidání vody, vytvrdlý Zlikvidujte podle místní legislativy. Zabraňte přístupu do systému odpadních vod. Zlikvidujte vytvrdlý výrobek jako konkrétní odpad. Vzhledem k tomu, že vytvrdnutím se stává materiál poměrně inertním, betonové odpad není nebezpečný odpad.

Katalogové číslo odpadu: 10 13 14 – Odpadní beton a betonový kal.

Katalogové číslo odpadu: 17 01 01 – Beton.