

**ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU****1.1 Identifikátor produktu:**

*Obchodný názov:* **AQUAPANEL® Klebe- und Armiermörtel**  
*Jednoznačný identifikátor zloženia (UFI):* GV00-70P0-S00N-FVJT

**1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:**

*Identifikované použitia:* Produkt sa používa ako suchá malta.  
*Odporúčané obmedzenia použitia:* Ľudia, ktorí trpia kožnými problémami, astmou, alergiami alebo chronickými alebo opakujúcimi sa respiračnými chorobami, by nemali pracovať tam, kde sa tento produkt používa.

**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:**

*Výrobca:* Knauf Aquapanel GmbH & Co. KG  
*Adresa:* Zur Helle 11, D-58638 Iserlohn, Nemecko  
*Telefón:* +49-(0)2374-50360  
*E-mailová adresa:* [aquapanel.info@knauf.com](mailto:aquapanel.info@knauf.com)  
*Distribútor v SR:* Knauf Bratislava s. r. o.  
*Adresa:* Einsteinova 19, 851 01 Bratislava  
*Telefón:* +421 (0)2 5824 0811  
*Fax:* +421 (0)2 5363 1075  
*E-mailová adresa príslušnej osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov:*  
[info@knauf.sk](mailto:info@knauf.sk)

**1.4 Núdzové telefónne číslo:**

*Národné toxikologické informačné centrum:*  
Telefonická konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách:  
00421/ 2 / 5477 4166 (24-hodín denne)  
00421/ 911 166 066 (počas pracovnej doby v čase do 15:30 hod.)

**ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:** Zmes **spĺňa** kritériá klasifikácie podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

**Dráždivosť pre kožu** kategória nebezpečnosti **2, H315** Dráždi kožu.

**Vážne poškodenie očí** kategória nebezpečnosti **1, H318** Spôsobuje vážne poškodenie očí.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii** kategória nebezpečnosti **3, H335**  
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

*Poznámka:* Metóda klasifikácie je uvedená v oddiele 16.

**2.2 Prvky označovania:**

*Výstražné piktogramy:*

GHS05:



GHS07:



*Výstražné slovo:*

Nebezpečenstvo.

*Výstražné upozornenia:*

**H315** Dráždi kožu.

**H318** Spôsobuje vážne poškodenie očí.

**H335** Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

*Bezpečnostné upozornenia:*

**P102** Uchovávať mimo dosahu detí.

**P261** Zabráňte vdychovaniu prachu.

**P271** Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.

**P280** Noste ochranné rukavice, ochranný odev, ochranné okuliare/ochranu tváre.

**P305 + P351 + P338** PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

**P310** Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

**P302 + P352** PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

**P332 + P313** Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

**P362 + P364** Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

**P304 + P340** PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.

**P312** Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.

**P501** Zneškodnite obsah/nádobu v zariadení pre nebezpečný odpad. portlandský cement; hydroxid vápenatý

*Nebezpečné zložky:*

*Poznámka:*

Obaly, ktoré sa sprístupňujú širokej verejnosti, musia spĺňať požiadavky článku 35 ods. 2 nariadenia (ES) č. 1272/2008, pokiaľ ide o tvar a vzhľad. Bezpečnostné upozornenia P102 a P501 sa umiestňujú len na obaly určené pre širokú verejnosť.

**2.3 Iná nebezpečnosť:** Dlhší alebo opakovaný kontakt s pokožkou alebo pri kontakte s vlhkom pokožkou môže spôsobiť kontaktnú dermatitídu. Expozícia cementovému prachu môže dráždiť dýchacie ústrojenstvo (hrdlo, krk). Opakované inhalácie veľkého množstva cementového prachu po dlhšiu dobu zvyšuje riziko poškodenia pľúc. Pri úprave a spracovaní zabráňte tvorbe prachu. Pri vniknutí do vody vzniká silný alkalický roztok.

Obsah vo vode rozpustného šesťmocného chrómu v cemente pripravenom na použitie je nižší ako 0,0002% (< 2 ppm). Pre zachovanie nízkeho obsahu vo vode rozpustného šesťmocného chrómu bolo použité redukčné činidlo, ktoré je účinné po dobu expirácie za predpokladu dodržiavania odporúčaného spôsobu skladovania.

Kremeň spôsobuje u ľudí silikózu.

*PBT/vPvB:*

Zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

*Ekologické informácie:*

Zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

*Toxikologické informácie:*

Zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

### ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

**3.1 Látky:** Nevzťahuje sa.

**3.2 Zmesi:** Suchá malta na báze špeciálnych cementov, kameniva (kremenný peisok, biely vápenný hydrát), zahusťovadiel (éter celulózy), kopolymérov vinylchloridu, etylénu a vinylsterov.

Názov látky	Obsah v % (hmot.)	Registračné číslo	CAS číslo ES číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008	Pozn.
portlandský cement	15 - 25	Nevzťahuje sa.	65997-15-1 266-043-4 Neaplikované.	Dráždivosť pre kožu kat. 2, H315 Vážne poškodenie očí kat. 1, H318 Toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii kat. 3, H335 Senzibilizácia kože kat. 1, H317	1, 2, 3
hydroxid vápenatý	5 - 10	01-2119475151-45-xxxx	1305-62-0 215-137-3 Neaplikované.	Dráždivosť pre kožu kat. 2, H315 Vážne poškodenie očí kat. 1, H318 Toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii kat. 3, H335	
popolček z portlandského cementu	0,02 - < 1	01-2119486767-17-xxxx	68475-76-3 270-659-9 Neaplikované.	Dráždivosť pre kožu kat. 2, H315 Vážne poškodenie očí kat. 1, H318 Toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii kat. 3, H335 Senzibilizácia kože kat. 1, H317	3

Poznámka (Pozn.):

- Látka s expozičným limitom v pracovnom prostredí.
- Cement je podľa nariadenia REACH (ES) 1907/2006 zmesou a z tohto dôvodu nepodlieha registrácii. Cementový (portlandský) slinok je vyňatý z povinností registrácie podľa čl. 2 odst. 7 písm. b a prílohy V bod 7.
- Klasifikácia látok bola vykonaná dodávateľom v súlade s Nariadením (ES) č.1272/2008.

Látky, pre ktoré existujú expozičné limity Únie na pracovisku:

Výrobok obsahuje > 45 - < 55 % kremeňa. Podiel vdychovateľnej prachovej frakcie je < 1 %.

Ďalšie informácie:

Podľa informácií výrobcu cementu je obsah vo vode rozpustného šesťmocného chrómu v cemente nižší ako 0,0002% (< 2 ppm). Pre zachovanie nízkeho obsahu vo vode rozpustného šesťmocného chrómu bolo použité redukčné činidlo, ktoré je účinné po dobu minimálne 12 mesiacov za predpokladu dodržiavania odporúčaného spôsobu skladovania. Pri nedodržaní podmienok skladovania môže mať cement senzibilizujúci účinok pri kontakte s pokožkou (H317 alebo EUH203). Podľa informácií dodávateľov neobsahujú jednotlivé zložky zmesi PBT ani vPvB látky a ani nie sú tieto látky do zmesi zámerne pridávané. Zmes neobsahuje SVHC látky.

Plné znenie skratiek je uvedené v oddiele 16. Expozičné limity v pracovnom prostredí sú uvedené v oddiele 8.

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci:

*Všeobecné pokyny:*

Všetky kontaminované časti odevu okamžite odstrániť a pred opätovným použitím vyprať.

V bezprostrednej blízkosti pracovného priestoru zariadenie na výplach očí na viditeľnom mieste.

*Pri nadýchaní:*

Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch. Odstráňte okamžite prach z hrdla a nosovej oblasti. Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte lekársku pomoc.

*Pri kontakte s kožou:*

Pokožku okamžite umyte veľkým množstvom vody. Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte lekársku pomoc.

*Pri kontakte s očami:*

Ihneď dobre vyplachujte oči tečúcou pitnou vlažnou vodou po dlhšiu dobu 10 až 15 minút, snažte sa držať oči široko otvorené a vypláchnite ho aj pod očným viečkom a konzultujte s očným lekárom. Ak je to možné, vyberte kontaktné šošovky. Nepretierajte suché oči, možné poškodenie rohovky v dôsledku mechanického namáhania.

*Pri požití:* Vypláchnite ústa vodou (ak je postihnutý pri vedomí). Nechať vypiť dostatočné množstvo vody po malých dúškoch (zriedenie). Nevyvolávajú zvracanie. Okamžite dopravte postihnutého do nemocnice.

**4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:**

*Pri nadýchaní:* Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Kašeľ, bolesť hrdla.

*Pri kontakte s kožou:* Podráždenie.

*Pri kontakte s očami:* Vážne poškodenie očí.

**4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia:**

Symptomatická liečba.

## ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

**5.1 Hasiace prostriedky:**

*Vhodné hasiace prostriedky:* Produkt nie je horľavý, hasenie prispôsobte požiaru okolia.

*Nevhodné hasiace prostriedky:* Nie sú známe.

**5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:** Pri požiari môže dochádzať k uvoľňovaniu nebezpečných plynov a dymov (napr. oxid uhličitý, oxid uhoľnatý a iné), nevdychujte splodiny horenia a/alebo rozkladu.

**5.3 Pokyny pre požiarnikov:**

*Ochranné opatrenia:* V prípade prašnosti používať dýchací prístroj s nezávislým prívodom vzduchu.

*Ďalšie údaje:* Zbierať kontaminovanú hasiacu vodu oddelene (silný alkalický roztok), zneškodniť podľa predpisov.

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

**6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:**

*Pre iný ako pohotovostný personál:* Zabráňte tvorbe prachu. Používať doporučené osobné ochranné prostriedky. Vyveďte nechránené osoby. Zabezpečte dostatočné vetranie. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

*Pre pohotovostný personál:* Používať osobné ochranné pracovné prostriedky - podrobnejšie údaje sú uvedené v oddiele 8.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Nevypúšťať do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd/pôdy.

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:** Uchovávať mimo dosah vody. Zabráňte tvorbe prachu. Suchý produkt mechanicky pozbierať. Odporúča sa použiť vhodné priemyselné vysávače. Nepoužívať stlačený vzduch na čistenie povrchov alebo oblečenia. Vlhký produkt mechanicky pozbierať a nechať vytvrdnúť na fóiovej podložke alebo nádobe. Zachytený materiál zneškodnite.

Produkt pri kontakte s vodou tvrdne. Znečistené plochy dôkladne vyčistite.

**6.4 Odkaz na iné oddiely:** Pokyny pre bezpečné zaobchádzanie sú uvedené v oddiele 7. Zneškodnite podľa oddielu 13. Informácie o obmedzovaní expozície a o osobných ochranných pracovných prostriedkoch sú uvedené v oddiele 8.

## ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

**7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:** Zabráňte tvorbe prachu. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Zabezpečte dostatočné vetranie, v prípade potreby odsávanie pracovného miesta. Pravidelne odstraňujte usadeniny prachu, ak tvorbe prachu neviete zabrániť. Používajte na suchom mieste. Nádoby uchovávajte vždy tesne uzatvorené. V prípade vrecového obalu a pri otvorení miešani, do kontajnera s vodou opatrne vložte suchú maltu. Dodržiavať nízku výšku spádu. Pomaly sa môže začať miešanie. Pri spracovaní na čerstvej malte nekľáčať. Používať len zariadenia odolné voči zásadám (alkalická reakcia po pridaní vody). Po pridaní vody má produkt dráždivé vlastnosti.

*Hygienické opatrenia:* Nevdychujte prach Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Okamžite vyzlečte kontaminované oblečenie. Pracovné odevy uchovávajte oddelene. Pri používaní nejest', nepiť, nefajčiť a nebrať drogy. Kontaminovaný odev pred vstupom do miestností, kde sú potraviny, vyzlečte. Po práci a pred prestávkami si umyte dôkladne pokožku. Po ukončení práce ošetrte pokožku prostriedkami na starostlivosť o pleť (hydratačný krém). Pripravte plán ochrany pokožky. V bezprostrednej blízkosti pracovného priestoru zabezpečiť zariadenie na výplach očí na viditeľnom mieste.

**7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:** Uchovávajte v uzatvorenom originálnom obale. Neskladovať v hliníkových nádobách, riziko korózie pri kontakte s vlhkosťou. Skladovať v suchu. Chráňte pred vlhkosťou.

Cementové zmesi obsahujú redukčné činidlo na zníženie chrómanov, ktorého účinnosť sa časom znižuje. Preto je potrebné dodržiavať podmienky skladovania a dobu expirácie na dodržanie šesťmocného chrómu pod 0,0002%. V prípade nesprávneho skladovania (prenikanie vlhkosti) alebo prekročenia doby spotreby môže sa účinnosť redukčného činidla znížiť a senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou nie je možné vylúčiť.

*Kompatibilita skladovania:* Neskladujte spolu s kyselinami. Skladujte oddelene od oxidačných a výbušných látok.

*Maximálna doba skladovania:* 6 mesiacov v uzatvorených originálnych nádobách.

**7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia:** Stavebný priemysel. Produkt používať len ako je uvedené oddiele 1.2 Identifikované použitia. Dodržiavať technický list.

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1 Kontrolné parametre:

*Medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí:*

Názov látky	Limit	Poznámka	Zdroj
cement 65997-15-1	Najvyššie prípustný expozičný limit pre celkovú koncentráciu <sup>1</sup> : NPEL <sub>c</sub> = 10 mg/m <sup>3</sup>	-	Nariadenie vlády SR č.355/2006 Z.z.
hydroxid vápenatý 1305-62-0	Najvyššie prípustný expozičný limit: NPEL <sub>priemerný</sub> = 1,5 mg/m <sup>3</sup> NPEL <sub>krátkodobý</sub> = 4 mg/m <sup>3</sup>	Respirabilná frakcia	Nariadenie vlády SR č.355/2006 Z.z.
hydroxid vápenatý 1305-62-0	Limitné hodnoty: pre 8-hodinové vystavenie: 1 mg/m <sup>3</sup> pre krátkodobé vystavenie: 4 mg/m <sup>3</sup>	Dýchateľná frakcia	Smernica Komisie (EÚ) 2017/164
oxid kremičitý 14808-60-7	Najvyššie prípustný expozičný limit pre respirabilnú frakciu: NPEL <sub>c</sub> = 0,1 mg/m <sup>3</sup> (TSH <sup>2</sup> )		Nariadenie vlády SR č.355/2006 Z.z.
Kryštalický oxid kremičitý	Respirabilný prach: Limitné hodnoty, 8-hodinová expozícia: 0,1 mg/m <sup>3</sup>		Smernica Európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2019/130

<sup>1</sup> NPEL pre pevné aerosóly (prach) sa stanovuje ako celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej (inhalovateľnej) koncentrácie pevného aerosólu (NPEL<sub>c</sub>) alebo jeho respirabilnej frakcii (NPEL<sub>r</sub>). Ako vyhovujúcu možno hodnotiť expozíciu len v prípade, ak sú dodržané obidve hodnoty NPEL pre daný pevný aerosól. V prípade zmesi musí byť zároveň dodržaný NPEL pre jednotlivé zložky zmesi.



<sup>2</sup> Pre pevné aerosóly, ktoré sú zároveň klasifikované ako karcinogény alebo mutagény kategórie 1A a kategórie 1B, sa stanovujú technické smerné hodnoty (TSH). Definíciu TSH upravuje nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 301/2007 Z. z.

**Odvoденá hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (DNEL):**

Hydroxid vápenatý (1305-62-0):

Použitie	Spôsob expozície	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota
Pracovníci	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Inhalačne	Krátkodobá expozícia - lokálne účinky	DNEL	4 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ	Inhalačne	Krátkodobá expozícia - lokálne účinky	DNEL	4 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ	Inhalačne	Dlhodobá expozícia - lokálne účinky	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup>

**Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC):**

Hydroxid vápenatý (1305-62-0):

Životné prostredie	Deskriptor	Hodnota
Sladká voda	PNEC	0,49 mg/l
Morská voda	PNEC	0,32 mg/l
Prerušované vystavenie	PNEC	0,49 mg/l
Čistiareň odpadových vôd	PNEC	3 mg/l
Pôda	PNEC	1080 mg/kg suchá hmotnosť

**Monitorovacie postupy:** Spôsoby merania ovzdušia na pracovisku musia spĺňať všeobecné požiadavky noriem EN 481, EN 482 a EN 689.

## 8.2 Kontroly expozície:

**Primerané technické zabezpečenie:** Uprednostnite technické opatrenia a vhodné pracovné postupy pred používaním osobných ochranných pracovných prostriedkov. Je potrebné zabezpečiť dostatočné vetranie, popr. lokálne odsávanie. nevdychnite pary a aerosóly (najmä počas tvrdnutia). Ak nie je možné zabezpečiť dostatočné účinné vetranie, používajte osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu dýchacích ciest. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami, používajte odporúčané osobné ochranné pracovné prostriedky. Kontaminovaný odev okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím ho vyčistite. Dodržiavajte pokyny na používanie a všeobecné pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s chemickými látkami a zmesami. Oddel'te pracovný odev od civilného. Umyte sa pred každou prestávkou a vždy, keď je to potrebné. Používajte vhodný ochranný krém na ruky. Pri práci nejst', nepiť a nefajčiť.

V blízkosti pracoviska zabezpečte tečúcu pitnú vodu alebo inú možnosť umyt'/vypláchnuť oči. Osobné ochranné pracovné prostriedky v čistom a plne funkčnom stave a riadne vybavená lekárnica prvej pomoci musia byť umiestnené v dosahu pracoviska.

**Individuálne ochranné opatrenia:** Výber osobných ochranných prostriedkov konzultujte s výrobcem (najmä dobu prieniku produktu materiálom rukavíc), zvolené osobné ochranné pracovné prostriedky by mali odpovedať príslušným normám.

**Ochrana očí/tváre:** Ochranné okuliare s bočnou ochranou (EN 166).

**Ochrana kože:** Pracovný odev, pevná uzavretá obuv.

**Ochrana rúk:** Používajte vhodné chemicky odolné ochranné rukavice, zodpovedajúce normám EN 374. Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči oteru a zásadám. Vhodné materiály rukavíc: bavlnené rukavice potiahnuté nitrilom s označením CE.

Vhodné rukavice na manipuláciu s cementovými výrobkami s nízkym obsahom chrómu:

- ANSELL: Flexitrit L27, Fleximax 27 alebo 35, Hylite, Nitrotough N210, Sol-Knit

- Ampri: Solid Safety Cut 081101, Solid Safety Tough 081201, Solid Safety Tough Dots 081202

- KCL: Sahara, Gobi, Nitex
- MAPA: Stansolv AK 22, Duo-Mix 405, Enduro 328, Titanlite 397, Titansuperlite

Pred použitím je potrebné vhodné rukavice vyskúšať. Pri správnom výbere rukavíc je potrebné brať do úvahy nie len druh materiálu, ale aj ďalšie kritéria (pevnosť, nepriepustnosť, odolnosť voči degradácii), ktoré môžu byť u rôznych výrobcov rozdielne. Vhodné rukavice vyberajte v spolupráci s výrobcom, u ktorého si zistíte čas prieniku zmesi materiálom rukavíc a tento limit dodržiavajte. Rukavice vymeňte pri prvých známkach opotrebenia alebo poškodenia.

*Ochrana dýchacích ciest:* Používajte masku s filtrom proti prachu FP1 až FFP3 podľa EN 149.

Maximálna koncentrácia použitia pre látky s limitmi expozície na pracovisku:

filter P1 maximálne do 4-násobku limitnej hodnoty;

filter P2 maximálne do 10-násobku limitnej hodnoty;

filter P3 maximálne do 30-násobku limitnej hodnoty. Musia sa dodržiavať časové limity nosenia podľa pravidiel používania prostriedkov na ochranu dýchacích ciest.

*Tepelná nebezpečnosť:* Žiadne relevantné údaje nie sú k dispozícii.

*Kontroly environmentálnej expozície:* Pozri oddiel 6.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

*Skupenstvo:* Prášok

*Farba:* Sivá

*Zápach:* Slabý

*Teplota topenia/tuhnutia:* Údaje nie sú k dispozícii.

*Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:* Údaje nie sú k dispozícii.

*Horľavosť:* Nehorľavý.

*Horné/dolné medze výbušnosti:* Neaplikovateľné.

*Teplota vzplanutia:* Neaplikovateľné.

*Teplota samovznietenia:* Údaje nie sú k dispozícii.

*Teplota rozkladu:* 580 °C (rozklad hydroxidu vápenatého)

*Hodnota pH:* 11,5 - 13

*Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda:* Neaplikovateľné.

*Viskozita:* Údaje nie sú k dispozícii.

*Rozpustnosť:* Zmes pri kontakte s vodou po určitej dobe tuhne.

*Tlak pár:* Neaplikovateľné.

*Hustota pár:* Neaplikovateľné.

*Hustota:* 0,9 – 1,5 g/cm<sup>3</sup>

*Vlastnosti častíc:* Nestanovené.

### 9.2 Iné informácie:

*Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti:* Výrobok nie je klasifikovaný z hľadiska fyzikálnej nebezpečnosti.

*Ostatné bezpečnostné charakteristiky:* Žiadne relevantné údaje nie sú k dispozícii.

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita:** Pre produkt nie sú k dispozícii žiadne údaje. Produkt pri kontakte s vodou tuhne.

**10.2 Chemická stabilita:** Produkt je stabilný za normálnych podmienok okolitého prostredia pri dodržaní podmienok skladovania a manipulácie.

- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:** Mokrý cement reaguje s kyselinami, amónnymi soľami, hliníkom a ďalšími ušľachtilými kovmi. Cement je rozpustný v kyseline fluorovodíkovej pričom vzniká toxický a korozívny plynný tetrafluorid kremečový. Produkt obsahuje hydroxid vápenatý, ktorý reaguje s kyselinami za vzniku solí vápnika.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:** Zabráňte kontaktu s vlhkosťou pred spracovaním (alkalická reakcia s vodou). Pri teplotách nad 580°C rozklad hydroxidu vápenatého na oxid vápenatý a vodu.
- 10.5 Nekompatibilné materiály:** Voda, kyseliny. Produkt reaguje s hliníkom pri vystavení vlhkosti za vzniku vodíka. Vlhký cement reaguje s kyselinami, amónnymi soľami, hliníkom a inými základnými kovmi. Cement je rozpustný v kyseline fluorovodíkovej a vytvára toxický a korozívny plynný tetrafluorid kremečový.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu. Nebezpečné produkty spaľovania sú uvedené v oddiele 5.2.

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008:

- Akútna toxicita:* Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.  
Hydroxid vápenatý: LD50 potkan, orálne: > 2000 mg/kg (OECD 401)  
 LD50 králik, dermálne: > 2500 mg/kg (OECD 402)  
 LC50 potkan, inhalačne: > 6,04 mg/l (OECD 346)
- Poleptanie kože/podráždenie kože:* Dráždi kožu.  
Hydroxid vápenatý: Dráždi kožu. Druh: Králik, Metóda: OECD 404
- Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:* Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
Hydroxid vápenatý: Nevratné poškodenie očí. Druh: Králik, Metóda: OECD 405
- Respiračná alebo kožná senzibilizácia:* Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie. Výrobok obsahuje cement so zníženým obsahom chrómu s obsahom chrómanu nižším ako 2 ppm (rozpustný chróm) na základe obsahu cementu. Riziko vzniku profesionálne alergickej reakcie je výrazne znížené. Napriek tomu nie je možné vylúčiť senzibilizačný účinok pri kontakte s pokožkou u veľmi citlivých osôb.
- Mutagenita zárodočných buniek:* Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.
- Karcinogenita:* Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.
- Reprodukčná toxicita:* Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.
- Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia:* Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia:* Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.
- Aspiračná nebezpečnosť:* Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.
- Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky krátkodobej a dlhodobej expozície:** Produkt obsahuje cement s obsahom chrómanov menej ako 2 ppm (rozpustný šesťmocný chróm) na základe obsahu cementu. Avšak senzibilizačné účinky nemožno vylúčiť pri kontakte s pokožkou u veľmi citlivých osôb. Dlhší alebo opakovaný kontakt s pokožkou alebo kontakt s vlhkou pokožkou môže spôsobiť kontaktnú dermatitídu. Opakované vdychovanie veľkého množstva cementového prachu po dlhšiu dobu zvyšuje riziko poškodenia pľúc. Je známe, že kremeň spôsobuje u ľudí silikózu.
- Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami:**  
 Po vdýchnutí: kašeľ, bolesť hrdla.  
 Po požití: bolesť brucha.  
 Po kontakte s pokožkou: suchá pokožka, sčervenanie.  
 Po kontakte s očami: vážne poškodenie očí.

### 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti:

**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):** Zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f)



nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605.

**Iné informácie:** Žiadne ďalšie údaje nie sú k dispozícii.

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

**12.1 Toxicita:** Produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie. Produkt je zásaditý. Pred vypustením odpadovej vody do čistiarne odpadových vôd je zvyčajne potrebná neutralizácia. Vytvrdený materiál je inertný a nepredstavuje žiadne nebezpečenstvo pre životné prostredie.

Hydroxid vápenatý: LC50 (ryby - *Oncorhynchus mykiss*, 96 hod.): 50,6 mg/l (OECD 203)

EC50 dafnie – *Daphnia magna*, 48 hod.): 49,1 mg/l (OECD 202)

EC50 (riasy - *Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 hod.): 184,7 mg/l (OECD 201)

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:**

Žiadne ďalšie údaje nie sú k dispozícii.

**12.3 Bioakumulačný potenciál:**

Produkt nebol testovaný.

**12.4 Mobilita v pôde:**

Produkt nebol testovaný.

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:** Zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

**12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):** Zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605.

**12.7 Iné nepriaznivé účinky:** Po pridaní vody je produkt silne zásaditý a môže zvýšiť hodnotu pH, ak sa do vody uvoľní väčšie množstvo. Môže vyvolať škodlivé účinky na vodné organizmy. Zabráňte úniku do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

**13.1 Metódy spracovania odpadu:** S odpadmi nakladať podľa zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Produkt zneškodnite pri dodržaní miestnych predpisov prostredníctvom oprávnených osôb. Nezneškodňovať prostredníctvom odpadových vôd.

Zneškodnenie odpadov: D9 Fyzikálno-chemická úprava

Spôsob využitia odpadov: R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

Nebezpečné vlastnosti odpadov: HP 4 Dráždivosť, HP 5 Toxicita pre špecifický cieľový orgán

Obaly pred zneškodnením dobre vyprázdňte a vyčistite. Vyčistené obaly môžu byť odovzdané na recykláciu spolu s odpadom z domácnosti. Odporúčaný čistiaci prostriedok: okamžite vyčistiť vodou. Vytvrdený produkt odstrániť mechanicky.

Odpady a obaly pre odovzdaním na zneškodnenie je potrebné zatriediť podľa vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov s ohľadom na jeho pôvod a špecifické výrobné postupy. Nižšie uvedené kódy odpadov sú len odporúčané.

Vytvrdený produkt: 17 01 01 betón

17 01 06 zmesi alebo oddelené zložky betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky obsahujúce nebezpečné látky

Nevyčistené obaly: 15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

**14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo:** Nerelevantné.

**14.2 Správne expedičné označenie OSN:** Nerelevantné.

**14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** Nerelevantné.

**14.4 Obalová skupina:** Nerelevantné.

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:** Nerelevantné.

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:** Nerelevantné.

**14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:** Nerelevantné.

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:**

### *Informácie o príslušných právnych predpisov Únie:*

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení:

*Príloha XVII Obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov:* 47 Cement:

1. Cement a zmesi obsahujúce cement sa nesmú používať ani uvádzať na trh, ak v hydratovanom stave obsahujú viac ako 0,0002 % rozpustného šesťmocného chrómu z celkovej čistej hmotnosti cementu.
2. Ak sa používajú redukčné činidlá, potom bez toho, aby bolo dotknuté uplatňovanie ostatných ustanovení Spoločenstva o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných látok a zmesí, na obaloch cementu a zmesí obsahujúcich cement musia byť čitateľne a nezmazateľne uvedené údaje o dátume balenia, ako aj skladovacie podmienky a lehota uskladnenia potrebné na zachovanie činnosti redukčných činidiel a na zachovanie obsahu rozpustného šesťmocného chrómu pod limitom uvedeným v odseku 1.
3. Odchyľne sa odseky 1 a 2 neuplatňujú na uvádzanie na trh a používanie v kontrolovaných uzatvorených a úplne automatizovaných procesoch, pri ktorých s cementom a so zmesami obsahujúcimi cement manipulujú len stroje a pri ktorých nie je možný žiadny kontakt s pokožkou.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení v platnom znení

### *Informácie o príslušných národných právnych predpisov:*

*Obmedzenie pre prácu:* Práce a pracoviská, ktoré sú zakázané mladistvým zamestnancom  
Zákon č.67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon)

Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

Zákon č.137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov

Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Nariadenie vlády Slovenskej republiky č.355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Pre produkt nebolo vykonané.

## ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

### **Zoznam relevantných výstražných upozornení:**

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

EUH203 Obsahuje chróm (VI). Môže vyvolať alergickú reakciu.

**Legenda ku skratkám:**

DNEL: Derived No Effect Level (Hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)  
hod.: hodiny  
kat.: kategória  
MŽP SR: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky  
NPEL: Najvyššie prípustný expozičný limit  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj)  
OSN: Organizácia spojených národov  
PBT: Perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky  
PNEC: Predicted No Effect Concentration (Predpokladaná koncentrácia bez účinku)  
SVHC: Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy  
vPvB: Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky

**Zdroje údajov:** Karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná na základe podkladov poskytnutých výrobcom zmesi. Karta bezpečnostných údajov bola vyhotovená podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v znení platných predpisov (Nariadenie Komisie (EÚ) č.2020/878).

**Použitá metóda klasifikácie zmesi:** Klasifikácia zmesi bola vykonaná s prihliadnutím na klasifikačné kritériá prílohy I nariadenia (ES) č. 1272/2008. Účinky na zdravie ľudí a na životné prostredie boli hodnotené na základe kalkulačnej metódy.

Dráždivosť pre kožu kat. 2, H315:

Kalkulačná metóda

Vážne poškodenie očí kat. 1, H318:

Kalkulačná metóda

Toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii kat. 3, H335:

Kalkulačná metóda

**Školenie zamestnancov:** Zamestnávateľ na území Slovenskej republiky je povinný umožniť zamestnancom a zástupcom zamestnancov prístup k informáciám o látkach, látkach v zmesiach alebo látkach vo výrobkoch, ktoré zamestnanci používajú alebo ktorých účinkom sú počas svojej práce exponovaní.

**Ďalšie informácie:** Informácie, ktoré sú obsiahnuté v tejto karte bezpečnostných údajov, sú založené na našich znalostiach ku dňu jej vydania a neprestávajú žiadnu záruku akýchkoľvek špecifických vlastností zmesi alebo garanciu jej vhodnosti pre špecifické použitie.

**Zmeny vykonané pri revízi:**

Verzia 2: Zmena klasifikácie – oddiel 2. Zmena v oddieloch 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13. Úprava formy karty bezpečnostných údajov v súlade s Nariadením Komisie (EÚ) 2020/878.