

**BP 1, BP 2, BP 8
Beton SB 20, Rychletuhnoucí beton BN 30****ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU****1.1 Identifikátor produktu:***Obchodný názov:* **BP 1, BP 2, BP 8, Beton SB 20, Rychletuhnoucí beton BN 30***Dalšie názvy:* BP 1 Jemný cementový poter (30 kg)
BP 2 Hrubý cementový poter (30 kg)
BP 8 Cementový poter (30 kg)
Rychletuhnúci betón BN 30 (30 kg)
Výplňový betón SB 20 (20 kg)*Špecifikácia produktu:* Suché maltové zmesi na báze cementu**1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:***Identifikované použitia:* Stavebníctvo - potery a stierky*Použitia, ktoré sa neodporúčajú:* Údaje nie sú dostupné.**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:***Výrobca:* KNAUF Praha s.r.o.*Adresa:* Mladoboleslavská 949, 197 00 Praha 9 - Kbely, Česká republika*Telefón:* +420 272 110 111*Fax:* +420 272 110 140*Hotline:* +420 844 600 600*E-mailová adresa:* bezplisty@chemeko.cz*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**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.**Kožná senzibilizácia kategória nebezpečnosti 1, H317** Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.**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:

*Výstražné slovo:*

GHS07:



Nebezpečenstvo.

- Výstražné upozornenia:** **H315** Dráždi kožu.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- Bezpečnostné upozornenia:** **P102** Uchovávajúte mimo dosahu detí.
P261 Zabráňte vdychovaniu prachu.
P262 Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou alebo odevom.
P280 Noste ochranné rukavice, ochranný odev, ochranné okuliare/ochranu tváre.
P310 Okamžite volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
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.
P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydlom.
P333 + P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/ starostlivosť.
P304 + P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P402 Uchovávajúte na suchom mieste.
P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s požiadavkami zákona o odpadoch v platnom znení. - odovzdajte oprávnenej osobe prevádzkujúcej zariadenie na nakladanie s odpadmi, vytvrdnutý produkt je možné recyklovať v recyklačných linkách stavebných hmôt.
 portlandský cement

Nebezpečné zložky:

- 2.3 Iná nebezpečnosť:** Produkt nie je horľavý. Vo forme prachu aj v mokrom stave dráždi oči, pokožku a dýchacie cesty. Pri kontakte s vodou reaguje alkalicky, v závislosti na koncentrácii môže vyvolať aj silné podráždenie očí a kože. Z tohto dôvodu je potrebné pri spracovaní zabrániť dlhodobému kontaktu s pokožkou a používať odporúčané osobné ochranné pracovné prostriedky. Veľké množstvo produktu môže vzhľadom na alkalickú reakciu predstavovať lokálne nebezpečenstvo pre vodné prostredie. Cement môže poškodiť hliník alebo iné neušľachtilé kovy. Vytvrdnutý produkt nevykazuje žiadne toxické vlastnosti.

Výsledky posúdenia PBT a vPvB: Zmes nespĺňa kritériá PBT podľa prílohy XIII nariadenia REACH.
 Zmes nespĺňa kritériá vPvB podľa prílohy XIII nariadenia REACH.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1 Látky: Nevzťahuje sa.

3.2 Zmesi: Suchá maltová zmes na základe portlandského cementu a ďalších zložiek bez nebezpečných vlastností.

Názov látky	Obsah v % (hmot.)	Registračné číslo	CAS číslo ES číslo Indexové číslo	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008	Pozn.
portlandský cement	>20	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

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.

Dalšie informácie:

Podľa informácií výrobcu cementu je obsah vo vode rozpustného šesťmocného chrómu v cemente nižší ako 0,0002% (< 2 ppm) – z tohto dôvodu zmes splňa požiadavky prílohy XVII nariadenia (ES) 1907/2006 (REACH). 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.

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:*

Akútne ohrozenie ľudského zdravia sa za normálnych podmienok používania nepredpokladá. Postupujte s ohľadom na vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť postihnutého. V prípade nehody, alebo ak sa necítite dobre, ihneď vyhľadajte lekársku pomoc. Poskytnite lekárovi túto kartu bezpečnostných údajov, ak nie je k dispozícii, tak obal alebo etiketu. Znečistený odev ihneď vyzlečte a zasiahnutú pokožku umyte.

Pri nadýchaní:

Postihnutého vyveďte zo zasiahnutého priestoru na čerstvý vzduch, zabezpečte postihnutému kľud a zabráňte prechladnutiu. V prípade pretrvávajúcich ťažkostí vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri kontakte s kožou:

Ihneď vyzlečte kontaminovaný odev a obuv a zasiahnuté miesta dobre umyte veľkým množstvom pitnej tečúcej vody a mydlom a dobre opláchnite. Ak sa objavia symptómy podráždenia alebo alergickej reakcie, vyhľadajte lekársku pomoc. Pred ďalším použitím je potrebné kontaminovaný odev vyčistiť.

Pri kontakte s očami:

Okamžite dobre vyplachujte oči tečúcou pitnou vlažnou vodou po dobu aspoň 15 minút. Snažte sa oči držať široko otvorené a vypláchnite ich aj pod viečkami. Ak je to možné, vyberte kontaktné šošovky. Výplach vykonávajte v smere od vnútorného očného kútika k vonkajšiemu. V prípade potreby vyhľadajte očného lekára a to najmä vtedy, ak sa objavia známky podráždenia alebo tieto príznaky pretrvávajú.

Pri požití:

Vypláchnite ústa vodou, nevyvolávajte zvracanie. Postihnutému podajte na pitie vodu (piť malými dúškami) a vyhľadajte lekársku pomoc. Ak postihnutý spontánne zvracia, zabráňte vdychovaniu zvratkov.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené: Zmes je vo forme prášku, môže vyvolať podráždenie dýchacích ciest, očí a slizníc, prejavujúci sa kašľom, dráždením v nose, sčervenaním očí a pod. (ide o mechanický aj chemický účinok). Produkt v styku s vodou reaguje alkalicky, môže vyvolať v závislosti na koncentrácii rôzne závažné podráždenie očí a kože (sčervenanie, pálenie, dráždenie).

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania: Okamžitá lekárska pomoc nie je požadovaná, nie sú požadované špecifické postupy.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA**5.1 Hasiace prostriedky:**

Vhodné hasiace prostriedky: Prispôbte hasiace prostriedky podľa požiaru okolia.

Nevhodné hasiace prostriedky: Nie sú známe.

- 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:** Nevdychujte prach. Pri kontakte s vodou tvorí silné alkalické roztoky - nebezpečenstvo podráždenia nechránenej pokožky a očí. Zabráňte úniku týchto alkalických roztokov do kanalizácie a vodných tokov.
- 5.3 Pokyny pre požiarnikov:** V prípade prašnej atmosféry použite dýchací prístroj s nezávislým prívodom kyslíka.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy:

Pre iný ako pohotovostný personál: Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Zabráňte tvorbe a šíreniu prachu, nevdychnite prach. Používať doporučené osobné ochranné prostriedky - podrobnejšie údaje sú uvedené v oddiele 8.

Pre pohotovostný personál: Zabráňte vstupu nepovolaným osobám alebo osobám bez odporúčaných osobných ochranných pracovných prostriedkov - podrobnejšie údaje sú uvedené v oddiele 8.

- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Nevypúšťajte do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd a pôdy. V prípade väčšieho úniku sa pokúste produkt lokalizovať pomocou provizórnej hrádze. Ak došlo k masívnej kontaminácii povrchových alebo podzemných vôd alebo pôdy, oznámte túto skutočnosť príslušným orgánom štátnej správy v súlade s platnými predpismi.
- 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:** Uniknutú suchú zmes mechanicky odstráňte (za sucha, zabráňte tvorbe prachu), mokrú zmes pozbierajte a zvyšky nechajte stvrdnúť. Stvrdnuté zvyšky odstráňte mechanicky. Kontaminovaný materiál umiestnite do vhodnej, nepriepustnej a riadne označenej nádoby k recyklácii alebo ho odstráňte prostredníctvom oprávnených osôb v súlade so zákonom o odpadoch v platnom znení. Kontaminované plochy spláchnite veľkým množstvom vody.
- 6.4 Odkaz na iné oddiely:** Pokyny pre bezpečné zaobchádzanie sú uvedené v oddiele 7. Znečistený sorpčný materiál 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 priamemu kontaktu zmesi s pokožkou a očami. Zabráňte tvorbe a šíreniu prachu, nevdychnite prach. Zabezpečte dobré vetranie na pracovisku. Produkt je nehorľavý, nie sú požadované špecifické opatrenia proti požiaru/výbuchu. Produkt používajte v súlade s pokynmi na používanie (viď technický list výrobku). Používajte len vybavenie a zariadenia, ktoré sú odolné pôsobeniu alkalických látok (pri kontakte s vodou dochádza k vzniku alkalického zmesi). Dodržiavajte bežné pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s práškovými chemickými látkami a zmesami.
- 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:** Balenú zmes uchovávajte v dobre uzatvorených obaloch na suchom a chladnom mieste za bežných skladovacích podmienok. Pri skladovaní voľne uloženého produktu v silách musí byť skladovacia sila suchá, čistá a vodotesná. Zabráňte kontaktu s vlhkosťou a nekontrolovanému kontaktu s vodou.
Kompatibilita skladovania: Uchovávajte mimo dosahu kyselín. Neskladujte spolu s potravinami, krmivami pre zvieratá a nápojmi.
- 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia:** Stavebný priemysel

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1 Kontrolné parametre:

Medzné hodnoty expozície v pracovnom prostredí:

Názov látky	CAS	Limit	Poznámka	Zdroj
cement	65997-15-1	Najvyššie prípustný expozičný limit pre celkovú koncentráciu NPELc = 10 mg/m ³	Pevné aerosóly ¹	Nariadenie vlády SR č.355/2006 Z.z.

¹ NPEL pre pevné aerosóly (prach) sa stanovuje ako celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej (inhalovateľnej) koncentrácie pevného aerosólu (NPEL_c) alebo jeho respirabilnej frakcie (NPEL_r). 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.

Hodnoty DNEL:

Cement:

DNEL inhalačné (8 hod.): 3 mg/m³
DNEL dermálne: Neaplikovateľné.
DNEL orálne: Nerelevantné.

Poznámka: Hodnoty DNEL sa vzťahujú na respirabilný prach, zatiaľ čo odhady expozície pre nástroj MEASE odrážajú inhalovateľnú frakciu. Preto je ďalšia bezpečnostná rezerva neodmysliteľne súčasťou posúdenia riadenia rizík a odvodených opatrení k riadeniu rizík. Pre pracovníkov neexistuje žiadna hodnota DNEL pre cementy pre dermálnu expozíciu a to ani zo štúdií bezpečnosti, ani z ľudskej praxe. Pretože sú cementy klasifikované ako dráždivé pre pokožku a oči, dermálna expozícia musí byť znížená až na technicky uskutočniteľné minimum.

Hodnoty PNEC:

Cement:

PNEC vodné prostredie: Neaplikovateľné.
PNEC sediment: Neaplikovateľné.
PNEC pôdne prostredie: Neaplikovateľné.

- 8.2 Kontroly expozície:** Vhodné technické opatrenia pre obmedzenie expozície a vhodné pracovné postupy sú uprednostňované pre používaním OOPP. Nevdychujte prach - ak existuje nebezpečenstvo vdychovania prachu, je potrebné zabezpečiť dostatočné vetranie, popr. používať vhodný respirátor. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami, používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Kontaminovaný odev okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím 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 po každom prerušení práce a vždy, keď je to potrebné. Používajte vhodný ochranný krém na ruky. Pri práci nejest', nepiť a nefajčiť.

Primerané technické zabezpečenie: V blízkosti pracoviska zabezpečte tečúcu pitnú vodu alebo inú možnosť umytia/vypláchnutia očí. Osobné ochranné pracovné prostriedky v čistom a plne funkčnom stave a riadne vybavená lekárnička prvej pomoci musia byť umiestnené v dosahu pracoviska.

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

Ochrana očí/tváre: Ochranné okuliare (v prípade hroziaceho rozstrekovania alebo tvorby prachu).

Ochrana kože: Pracovný odev s dlhými rukávami a nohavicami, pevná uzavretá obuv. Nekľáčte v mokrom produkte, dbajte na to, aby neprenikol do topánok. Ak nie je možné zabrániť kontaktu (napr. pri kladení dlažby), použite vodeodolné nohavice a chrániče kolien.

Ochrana rúk: Pri bežnej manipulácii a dodržiavaní spôsobu používania sa nevyžaduje. V prípade dlhodobého a/alebo intenzívneho kontaktu používajte vhodné chemicky odolné ochranné rukavice, zodpovedajúce normám EN 374. Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči oteru a zásadám (napr. bavlnené rukavice s nitrilovým povlakom), 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:* V prípade prášneho prostredia použite polomasku s vhodným časticovým filtrom alebo vhodný časticový filter (podľa posúdenia situácie na konkrétnom pracovisku, napr. FFP2).
- Tepelná nebezpečnosť:* Nerelevantné produkt nepredstavuje tepelné riziko.
- Kontroly environmentálnej expozície:** Všetkými technickými a organizačnými opatreniami zabráňte kontaminácii povrchových a podzemných vôd a pôdy.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

<i>Skupenstvo:</i>	Pevná látka - prášok
<i>Farba:</i>	Svetlo šedá, šedá
<i>Zápach:</i>	Slabý
<i>Teplota topenia/tuhnutia:</i>	> 1250 °C (cement)
<i>Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:</i>	Neaplikovateľné.
<i>Horľavosť:</i>	Nehorľavá zmes.
<i>Dolná a horná medza výbušnosti:</i>	Neaplikuje sa.
<i>Teplota vzplanutia:</i>	Neaplikovateľné.
<i>Teplota samovznietenia:</i>	Neaplikovateľné.
<i>Teplota rozkladu:</i>	Údaje nie sú k dispozícii.
<i>Hodnota pH:</i>	Pre zmes: neaplikuje sa Vodná suspenzia pri 20°C: 11,0 – 13,5
<i>Kinematická viskozita:</i>	Neaplikovateľné.
<i>Rozpustnosť:</i>	Vo vode: 0,1 – 1,5 g/l (cement) Zmes pri kontakte s vodou po určitej dobe tuhne.
<i>Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):</i>	Neaplikovateľné.
<i>Tlak pár:</i>	Neaplikovateľné.
<i>Hustota pár:</i>	Neaplikovateľné.
<i>Hustota:</i>	do 1900 kg/m ³ pri 20 °C
<i>Vlastnosti častíc:</i>	Nestanovené.

9.2 Iné informácie:

- Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti:** Výrobok nie je klasifikovaný z hľadiska fyzikálnej nebezpečnosti.
- Ostatné bezpečnostné charakteristiky:** Údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

- 10.1 Reaktivita:** Pri kontakte s vodou tuhne.
- 10.2 Chemická stabilita:** Za bežných podmienok je zmes stabilná, pri odporúčanom používaní a skladovaní nedochádza k rozkladu.
- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:** Nie sú známe nebezpečné reakcie.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:** Zabráňte nekontrolovanému kontaktu s vodou a vlhkosťou.
- 10.5 Nekompatibilné materiály:** Pri kontakte cementu s práškovým hliníkom môže dôjsť k uvoľňovaniu vodíka (zvýšené nebezpečenstvo požiaru a výbuchu).
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nedochádza k vzniku žiadnych nebezpečných rozkladných produktov. Nedochádza k nebezpečnej polymerizácii.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008: Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný v súlade s kritériami nariadenia (ES) 1272/2008.

Akútna toxicita: Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

Poleptanie kože/podráždenie kože: Dráždi kožu a sliznice. Prach v kontakte s vlhkou pokožkou alebo mokrý produkt môže vyvolať vysušenie a popraskanie kože, vo vysokých koncentráciách môže vyvolať aj poleptanie poškodenej pokožky.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Dráždi oči; prach môže vyvolať podráždenie (mechanické i chemické), vlhký produkt môže vyvolať podráždenie rôznej závažnosti (v prípade mierneho podráždenia môže spôsobiť zápal spojiviek alebo očného viečka, v najzávažnejších prípadoch aj poleptanie a vážne poškodenie oka).

Respiračná alebo kožná senzibilizácia: U niektorých osôb sa môže pri styku s mokrým cementom objaviť dermatitída v dôsledku vysokého pH alebo v dôsledku alergickej reakcie - prejavy môžu byť od miernej vyrážky až po závažnú dermatitídu; u výrobkov s nízkym obsahom vo vode rozpustného šesťmocného chrómu sa alergické reakcie nepredpokladajú.

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: Prach môže vyvolať podráždenie horných dýchacích ciest prejavujúce sa kašľom a pocitom nedostatku vzduchu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia: Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie. Dlhodobé vdychovanie prachu môže poškodiť dýchacie cesty a môže dôjsť k zhoršeniu už existujúcich pľúcnych ochorení.

Aspiračná nebezpečnosť: Na základe dostupných informácií nie sú splnené kritéria klasifikácie.

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: Vo forme prachu dráždi oči a horné dýchacie cesty, dlhodobé a/alebo opakované vdychovanie prachu môže vyvolať poškodenie dýchacích ciest. Pri kontakte s vodou reaguje alkalicky, v závislosti na koncentrácii môže vyvolať aj silné podráždenie očí a kože. Pri dlhodobej expozícii môže produkt pri kontakte s vlhkosťou pokožky vyvolať poškodenie kože. Požitie veľkého množstva produktu môže vyvolať podráždenie tráviacich ciest, prejavujúci sa nevoľnosťou, bolesťami brucha a zvracaním. U citlivých jedincov nie je možné celkom vylúčiť senzibilizáciu pokožky pri murárskych prácach. Dodržiavajte bežné pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a pokyny na používanie.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Toxicita: Produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie. Produkt nepredstavuje žiadne významné nebezpečenstvo pre životné prostredie. Produkt pri vniknutí do vody tvorí alkalické roztoky; v prípade veľkého úniku do vody môže dôjsť k lokálnemu poškodeniu vodného prostredia vplyvom zvýšenia pH, pred vstupom do ČOV je nevyhnutné tieto alkalické roztoky neutralizovať. Nevypúšťať do kanalizácie alebo vodných tokov. Vytvrdený materiál je inertný a nepredstavuje žiadne nebezpečenstvo pre životné prostredie. Dodržiavajte platné predpisy v oblasti nakladania s vodami.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť: Anorganický materiál.

12.3 Bioakumulačný potenciál: Anorganický materiál.

12.4 Mobilita v pôde: Prach môže pri neopatrnej manipulácii uniknúť do ovzdušia.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB: Zmes nespĺňa kritériá PBT podľa prílohy XIII nariadenia REACH. Zmes nespĺňa kritériá vPvB podľa prílohy XIII nariadenia REACH.

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: Zabráňte úniku do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1 Metódy spracovania odpadu: Suchú zmes prednostne znovu použite, ak to nie je možné, zneškodnite ju podľa miestnych predpisov prostredníctvom oprávnených osôb. Nevypúšťajte do kanalizácie a/alebo vodných tokov. Vytvrdený materiál je inertný a je ho možné použiť na recykláciu. Prípadne odpady ukladajte na riadenú skládku odpadov. Obaly pred odstránením dobre vyprázdnite. Obaly roztriedte a prednostne recyklujte, len ak to nie je možné, tak odstráňte v autorizovanom zariadení. Nevytvrdenú zmes je možné vyčistiť vodou, vytvrdenú zmes je možné odstrániť mechanicky. S odpadmi nakladať podľa zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Odpad 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 ako odporúčané.

Suchá maltová zmes:

Typ odpadu:	nevytvrdená maltová zmes
Popis odpadu:	nepoužiteľné zmesi alebo zmesi po dobe spotreby
Kód odpadu:	10 13 11 odpady z kompozitných materiálov na báze cementu iné ako uvedené v 10 13 09 a 10 13 10

Vytvrdený materiál, použitý v stavebníctve:

Typ odpadu:	stavebné odpady a odpady z búrania
Popis odpadu:	stvrdená malta, betón
Kód odpadu:	17 01 01 betón 17 09 04 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Kontaminované obaly:

Kód odpadu:	15 01 01 obaly z papiera a lepenky, 15 01 06 zmiešané obaly, poprípade iné kódy odpadov zo skupiny 15
-------------	---

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 směrnice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrníc 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 túto zmes nebola spracovaná správa o chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Určenie zmesi: Zmes je určená pre priemyselné použitie aj pre širokú verejnosť.

Zoznam relevantných výstražných upozornení:

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Legenda ku skratkám:

DNEL: Derived No Effect Level (Hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom)

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)

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 chemickej zmesi bola vykonaná výrobcom. Klasifikácia zmesi bola vykonaná s prihliadnutím na klasifikačné kritériá prílohy I nariadenia (ES) č. 1272/2008. Účinky na zdravie ľudí boli hodnotené na základe toxikologických údajov hlavných látok v zmesi - kalkulačnou metódou (oddiel 11).

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.

16.7 Zmeny vykonané pri revízií:

Dátum revízie	Oddiel	Zmeny vykonané pri revízií
12.11.2014	1.3	Zmena adresy distribútora do SR. Pôvodná adresa: Prievozská 2/A, Bratislava.
14.3.2018	2, 3, 8, 13, 15, 16	Aktualizácia podľa Nariadenia (EÚ) č.2015/830 a Nariadenia (ES) č.1272/2008.
		Aktualizácia legislatívy.
		Doplnené prílohy č. 1 a 2.
6.11.2018	1.1	Doplnený ďalší produkt - BETON SB 20
29.5.2023	2.2, 8, 9, 11, 12, 13	Úprava a doplnenie údajov. Formálne zmeny – zosúladenie s Nariadením Komisie (EÚ) č.2020/878.

PRÍLOHA I: EXPOZIČNÉ SCENÁRE – prevzaté z kariet bezpečnostných údajov výrobcu zložiek
Expozičné scenáre - cement:

Číslo ES	Názov expozičného scenára	Výroba	Formulácia	Koncové použitie	Použitie zo strany spotrebiteľa	Životnosť	Katégoria použitia (SU)	Katégoria chem. výrobkov (PC)	Katégoria procesov (PROC)	Katégoria predmetov	Katégoria uvoľňovania do ŽP (ERC)
9.6	Profesionálne spôsoby použitia vodných roztokov vápenných substancií		X	X		X	22, 1, 5, 6a, 6b, 7, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24	1, 2, 3, 7, 8, 9a, 9b, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	2, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f
9.9	Profesionálne spôsoby použitia vysoko prašných pevných látok u práškov vápenných substancií		X	X		X	22, 1, 5, 6a, 6b, 7, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24	1, 2, 3, 7, 8, 9a, 9b, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 25, 26	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13	2, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f
9.12	Použitie stavebného a konštrukčného materiálu zo strany spotrebiteľa				X		21	9a, 9b			8

PRÍLOHA II: KONTROLY EXPOZÍCIE
Vhodné technické opatrenia – údaje platné pre cement, inhalačne DNEL = 1 mg/m³

Expozičný scenár	PROC	Expozícia	Lokálne riadenie/miestne opatrenia	Účinnosť
Priemyselná výroba hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov	2, 3	Dĺžka nie je obmedzená (až 480 minút za zmenu, 5 zmien do týždňa) (* < 240 min.)	nepožadované	-
	14, 26		A) nepožadované alebo B) bežné lokálne odsávanie	78 %
	5, 8b, 9		bežné lokálne odsávanie	78 %
Priemyselné použitie suchých hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov (vnútri, von)	2		nepožadované	-
	14, 22, 26		A) nepožadované alebo B) bežné lokálne odsávanie	78 %
	5, 8b, 9		bežné lokálne odsávanie	78 %
Priemyselné použitie mokrých suspenzií hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov	7		A) nepožadované alebo B) bežné lokálne odsávanie	-
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nepožadované	-
Profesionálne použitie suchých hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov (vnútri, von)	2		A) nepožadované alebo B) bežné lokálne odsávanie	72 %
	9, 26		A) nepožadované alebo B) bežné lokálne odsávanie	72 %
	5, 8a, 8b, 14		bežné lokálne odsávanie	72 %
	19 (*)		lokálne opatrenia sa neaplikujú, použitie len v dobre vetraných priestoroch alebo vonku	50 %

Individuálne ochranné opatrenia vrátane OOPP – údaje platné pre cement, inhalačne DNEL = 1 mg/m³

Expozičný scenár	PROC	Expozícia	Špecifikácia dýchacích ochranných pomôcok (RPE)	Účinnosť RPE – určený faktor ochrany (APF)
Priemyselná výroba hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov	2, 3	Dĺžka nie je obmedzená (až 480 minút za zmenu, 5 zmien do týždňa) (* < 240 min.)	nepožaduje sa	-
	14, 26		A) P2 maska (FF, FM) alebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	5, 8b, 9		P2 maska (FF, FM)	APF = 10
Priemyselné použitie suchých hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov (vnútri, von)	2		nepožaduje sa	-
	14, 22, 26		A) P2 maska (FF, FM) alebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	5, 8b, 9		P2 maska (FF, FM)	APF = 10
Priemyselné použitie mokrých suspenzií hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov	7		A) P3 maska (FF, FM) alebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 20 APF = 4
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nepožaduje sa	-

Profesionálne použitie suchých hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov (vnútri, von)	2	Dĺžka nie je obmedzená (až 480 minút za zmenu, 5 zmien do týždňa) (* < 240 min.)	A) P2 maska (FF, FM) alebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	9, 26		A) P3 maska (FF, FM) alebo B) P2 maska (FF, FM)	APF = 20 APF = 10
	5, 8a, 8b, 14		P3 maska (FF, FM)	APF = 20
	19 (*)		P3 maska (FF, FM)	APF = 20
Profesionálne použitie mokrých suspenzií hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov	11		A) P3 maska (FF, FM) alebo B) P2 maska (FF, FM)	APF = 20 APF = 10
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nepožaduje sa	-

Vhodné technické opatrenia – údaje platné pre cement, inhalačne DNEL = 5 mg/m³

Expozičný scenár	PROC	Expozícia	Lokálne riadenie/miestne opatrenia	Účinnosť
Priemyselná výroba hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov	2, 3	Dĺžka nie je obmedzená (až 480 minút za zmenu, 5 zmien do týždňa) (* < 240 min.)	nepožadované	-
	14, 26		A) nepožadované alebo B) bežné lokálne odsávanie	- 78 %
	5, 8b, 9		A) nepožadované alebo B) bežné lokálne odsávanie	- 82 %
Priemyselné použitie suchých hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov (vnútri, von)	2		nepožadované	-
	14, 22, 26		A) nepožadované alebo B) bežné lokálne odsávanie	- 78 %
	5, 8b, 9		A) plná / celková ventilácia alebo B) bežné lokálne odsávanie	- 82 %
Priemyselné použitie mokrých suspenzií hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov	7		A) nepožadované alebo B) bežné lokálne odsávanie	- 78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nepožadované	-
Profesionálne použitie suchých hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov (vnútri, von)	2		A) nepožadované alebo B) plná / celková ventilácia	- 29 %
	9, 26		A) nepožadované alebo B) bežné lokálne odsávanie	- 77 %
	5, 8a, 8b, 14	A) nepožadované alebo B) plná / celková ventilácia	- 72 %	
	19	lokálne opatrenia sa neaplikujú, použitie len v dobre vetraných priestoroch alebo vonku	50 %	
Profesionálne použitie mokrých suspenzií hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov	11	A) nepožadované alebo B) bežné lokálne odsávanie	- 77 %	
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	nepožadované	-	

Individuálne ochranné opatrenia vrátane OOPP – údaje platné pre cement, inhalačne DNEL = 5 mg/m³

Expozičný scenár	PROC	Expozícia	Špecifikácia dýchacích ochranných pomôcok (RPE)	Účinnosť RPE – určený faktor ochrany (APF)
Priemyselná výroba hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov	2, 3	Dĺžka nie je obmedzená (až 480 minút za zmenu, 5 zmien do týždňa) (* < 240 min.)	nepožaduje sa	-
	14, 26		A) P1 maska (FF, FM) alebo B) nepožaduje sa	APF = 4
	5, 8b, 9		A) P2 maska (FF, FM) alebo B) nepožaduje sa	APF = 10
Priemyselné použitie suchých hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov (vnútri, von)	2		nepožaduje sa	-
	14, 22, 26		A) P1 maska (FF, FM) alebo B) nepožaduje sa	APF = 4
	5, 8b, 9		P2 maska (FF, FM)	APF = 10
Priemyselné použitie mokrých suspenzií hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov	7		A) P2 maska (FF, FM) alebo B) nepožaduje sa	APF = 10
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nepožaduje sa	-
Profesionálne použitie suchých hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov (vnútri, von)	2		A) P1 maska (FF, FM) alebo B) nepožaduje sa	APF = 4
	9, 26		A) P2 maska (FF, FM) alebo B) nepožaduje sa	APF = 10
	5, 8a, 8b, 14		A) P2 maska (FF, FM) alebo B) P1 maska (FF, FM)	APF = 20 APF = 4
	19		P2 maska (FF, FM)	APF = 10
	Profesionálne použitie mokrých suspenzií hydraulických stavebných a konštrukčných materiálov	11	A) P2 maska (FF, FM) alebo B) nepožaduje sa	APF = 10
2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nepožaduje sa	-	

Poznámka: Prehľad určených faktorov ochrany (APF) rôznych ochranných prostriedkov pre dýchací cesty (RPE) (podľa EN 529:2005) je možné nájsť v glosári MEASE (16). Každý ochranný prostriedok súčasne musí spĺňať i ďalšie zásady – napr. porovnanie doby práce so skutočnou dobou expozície, fyziologický stres (záťaž) pracovníka pri nosení – sťaženie dýchanie, samotná hmotnosť ochranného prostriedku, zvýšené tepelné namáhanie vďaka zakrytiu hlavy apod. Navyše sa predpokladá, že manipulácia s nástrojmi a vzájomná komunikácia je počas nosenia OOP znížená. Z tohoto dôvodu je potrebné vybrať OOPP tak, aby sa minimalizovali prieniky medzi tvárou a maskou (s ohľadom na tvar tváre a ochranné pomôcky, jazvy a fúzy atď.). Ak nebude odporúčaný prístroj správne tesniť, nebude bezpečne poskytovať ochranu. Zamestnávateľia a samostatne činné osoby majú právnu zodpovednosť za údržbu a vydávanie ochranných prostriedkov dýchacích orgánov a riadenie ich správneho používania na pracovisku. Preto by mali definovať a zdokumentovať vhodné nakladanie s dýchacími prístrojmi vrátane školenia pracovníkov.