

Účinná omezení dýchatelného prachu krystalického křemene na při činnostech na staveništích



Příručka osvědčených postupů
podle činností a profesí

European Federation
of Building
and Woodworkers



EFBWW

European Federation
of Building and Woodworkers
Rue Royale 45
1000 Brussels
Belgium
Tel. +32 2 227 10 40
info@efbww.eu
www.efbww.eu

FIEC

European Construction Industry
Federation AISBL
Rue du Lombard 34-42
1000 Brussels
Belgium
Tel. +32 2 514 55 35
info@fiec.eu
www.fiec.eu

ÖKOPOL GmbH

Nernstweg 32-34
22765 Hamburg
Německo
www.oekopol.de
info@oekopol.de

AUTOR: Dr. Reinhold Rühl /Německo, Niddatal

Brusel, leden 2022



Projekt byl uskutečněn za finanční podpory Evropské komise.

Tato publikace pouze odráží názory autorů a komise nenese odpovědnost za jakékoli použití informací v ní obsažených.

Všechna práva vyhrazena. Toto mapování by mělo být distribuováno v maximální možné míře. Nicméně tento materiál nesmí být použit pro komerční účely bez písemného souhlasu vydavatele.

Přestože jsou informace v publikaci považovány za správné, vydavatel ani autoři nenesou žádnou odpovědnost za jakoukoli ztrátu, poškození nebo jiné závazky uživatelů nebo jiných osob vyplývající z obsahu této publikace.

NÁVRH: Beryl Natalie Janssen, beryljanssen.com

S revizí SMĚRNICE O KARCINOGENECH A MUTAGENECH 2004/37/ES z roku 2017 byla pro dýchatelný krystalický křemen (RCS) stanovena limitní hodnota expozice na pracovišti 0,1 mg/m³. V této souvislosti spustili Evropští sociální partneři ve stavebnictví EFBWW a FIEC projekt financovaný EU „EFEKTIVNÍ SNÍŽENÍ DÝCHATELNÉHO PRACHU Z KRYSTALICKÉHO KŘEMENE“ na podporu zavedení nové limitní hodnoty expozice RCS na staveništích.

Partneři projektu věří, že řešení pro prevenci expozice RCS jsou pro většinu stavebních činností dosažitelná. K dosažení tohoto cíle byl veden dialog mezi sociálními partnery s účastí z různých zemí, příslušnými orgány prevence a dalšími zainteresovanými stranami, včetně dodavatelů technického vybavení a vědců.

Výsledkem tohoto projektu je popis osvědčených a špatných postupů v „mapování“ činností na staveništích. Toto „mapování“ je založeno na důkladném studiu současného stavu znalostí o expozici při různých typech stavebních prací, pokroku v prevenci na pracovišti a souvisejících technologiích. Samozřejmě že nutným předpokladem pro práci při nízké prašnosti je správné používání ochranných prostředků. Například sáčky na prach z vysavačů je nutné správně likvidovat nebo v případě čističů vzduchu vysávat co nejbližší ke zdroji emisí.

Doporučení v mapování jsou založena na údajích o expozici a zkušenosti na staveništích.

European Federation
of Building
and Woodworkers



EUROPEAN
CONSTRUCTION INDUSTRY
FEDERATION

V tomto mapování je naznačeno, jak lze u činností na staveništích udržet expozici prachu na co nejnižší úrovni. Ve třech sloupcích je provedeno odstupňování mezi dobrým ● a špatným ● postupem. Šedý sloupec ● uvádí činnosti, které nejsou ani červené, ani zelené, nebo o kterých se ví jen pramálo (○ znamená spíše špatný postup; ○ znamená spíše dobrý postup).

Doporučení jsou založena na údajích o expozici a zkušenosti na staveništích.

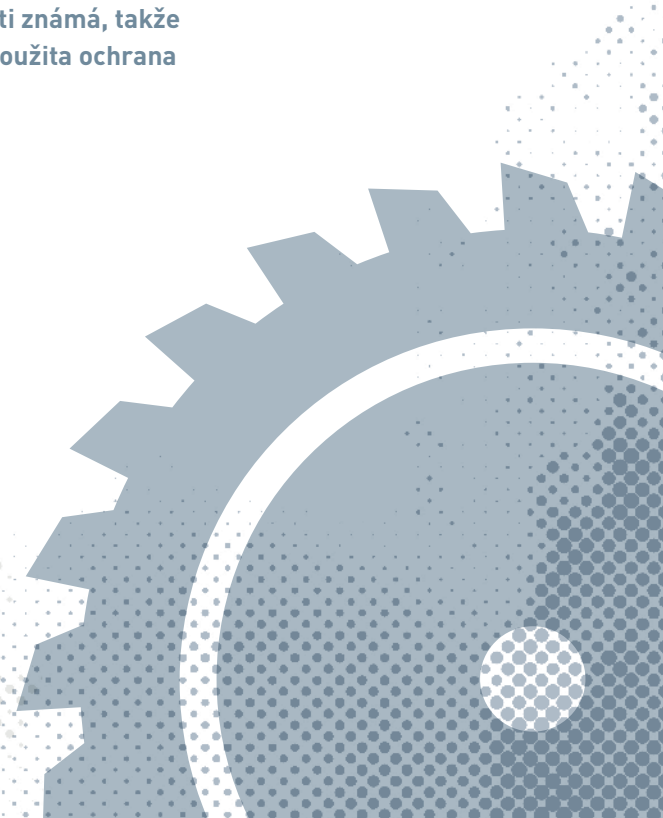
Pro vdechnutelný prach, dýchatelný prach a RCS existují v Evropě různé limitní hodnoty. Zvyklosti týkající se pracovních technik a prosazování předpisů navíc nejsou jednotné. Mapování se snaží smysluplným způsobem analyzovat tuto velkou složitost. Situace týkající se prachu je však při práci podle dobrého postupu vždy výrazně zlepšena a zpravidla jsou do značné míry předpisy také dodržovány.

K různým povoláním jsou přiřazeny činnosti. Avšak existují činnosti jako „čištění“ nebo „vrtání“, které jsou uvedeny v mnoha povoláních a technická řešení nejsou pro všechny činnosti známá, takže v některých případech musí být použita ochrana dýchacích cest.



Pozadí tohoto mapování je vysvětleno ve zprávě projektu „EFEKTIVNÍ SNÍŽENÍ DÝCHATELNÉHO PRACHU Z KRYSTALICKÉHO KŘEMENE“ založené na expozicích prachu a zkušenostech na staveništích, publikováno souběžně s touto příručkou.

<https://www.efbww.eu/publications-and-downloads/reports-and-studies/reducing-respirable-crystalline-silica-effectively-on-construction/1601-a>







- Zelený sloupec popisuje, jak pracovat s malým množstvím nebo žádným prachem.



- Šedý sloupec uvádí činnosti, které nejsou ani červené, ani zelené, nebo o kterých se ví jen pramálo.
- znamená spíše špatný postup;
- znamená spíše dobrý postup.



- Pokud je práce prováděna na základě červeného sloupce, zatížení prachem je velmi vysoké a mezní hodnoty jsou obvykle překročeny.



Doporučení pro vysavače, čističe vzduchu, odsávací systémy na ručním nářadí, vrtačky s odsáváním se vztahují k seznamům doporučeným profesním sdružením BG BAU (Berufsgenossenschaft BAU, německý orgán pro prevenci ve stavebnictví)
www.bgbau.de/themen/sicherheit-und-gesundheit/staub/low-dust-techniques/



ČISTIČE VZDUCHU musí být umístěny tak, aby sací otvor byl blízko zdroje prachu, viz také pokyny výrobce.

VÝMĚNA FILTRŮ a likvidace sáčků na sběr prachu musí být provedeny bezprašně, viz také pokyny výrobce.

Nošení ochrany dýchacích cest znamená **KAŽDÝ DEN NOVOU MASKU**, přestávky od jejího nošení, kontrolu její účinnosti a mnoho dalšího.

Obsah

strana

9	Betonář ▲
11	Demoliční pracovník
20	Dlaždič ▲
13	Elektrikář ▲
14	Fasádník ▲
31	Hydroizolatér
23	Instalatér, potrubář ▲
17	Izolatér ▲
28	Kameník na staveništích
7	Kominík
26	Lešenář ▲
18	Malíř ▲
32	Montážník oken ▲
29	Obkladač ▲
17	Odborný technik pro vytápění a sanitu ▲
24	Odborný technik pro žáruvzdorný materiál
22	Omítkář ▲
19	Parketář ▲

strana

15	Podlahář ▲
30	Pokladač kolejí
27	Pokladač potěru ▲
25	Pokrývač ▲
10	Pracovník pro ochranu před korozi
26	Pracovník pro pískovací zařízení
30	Pracovník pro spárování ▲
10	Řidič stavebních strojů a vozidel ▲
12	Sádkartónář ▲
16	Stavatel pecí ▲
21	Stavatel potrubí, kopáč výkopů ▲
31	Stavatel tunelů
24	Silničář ▲
32	Studnař
7	Tesař ▲
8	Uklízeč(ka)
6	Zedník ▲
33	Odkaz na zdroj obrázku

Zajímavé pro:

- ▲ Hrubou stavbu
- ▲ Dokončení/rekonstrukce
- ▲ Výstavbu silnic



MÍCHÁNÍ MALTY

- Použití velkých zásobníků nebo kontejneru typu OneWay (jednorázového)

- Použití pytlovaných materiálů a odsávání u míchačky

- Použití pytlovaných materiálů



KLADENÍ KAMENŮ BEZ ŘEZÁNÍ

- Úklid pracoviště každý den

- Bez čištění

ŘEZÁNÍ KAMENŮ

- Řezání za sucha s odsáváním, přídavný vnitřní čistič vzduchu nebo řezání za mokra s každodenní pitnou vodou; úklid pracoviště každý den

- Řezání za mokra

- Řezání za sucha bez odsávání

ODSTRAŇOVÁNÍ STAVEBNÍ SUTI

- Robustní hubicí vysavače nečistoty shromáždíte, hrubší nečistoty vložte do kolečka a zbývající prach vysajte. V interiéru také použít čistič vzduchu

- Nečistoty je třeba postříkat, hrubší části položit do kolečka nebo kbelíku, zbývající nečistoty vysát.

- Bez ochranných opatření



ČIŠTĚNÍ

- Vysavačem

- Koštětem



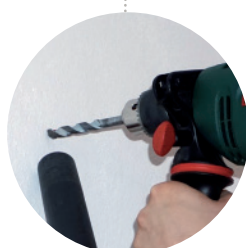
VRTÁNÍ



- Vrtačka s odsáváním nebo adaptér na vysavač



- Hubici vysavače držte pod vyvrtávaným otvorem.



- Bez ochranných opatření

Kominík



- U větších spalovacích zařízení se doporučuje k čištění vysavač, jinak by se měla používat ochrana dýchacích cest.



- Ochrana dýchacích cest



- Bez ochranných opatření



ODSTRAŇOVÁNÍ STAVEBNÍ SUTI

- Sutiny shromážděte robustní hubicí vysavače, hrubší nečistoty položte do kolečka a zbývající prach vysajte. V interiéru také použijte čistič vzduchu.



- Nečistoty je třeba postříkat, hrubší části položit do kolečka nebo kbelíku, zbývající nečistoty vysát.



- Bez ochranných opatření



ÚKLID STAVEBNÍHO PRACHU

- Vysavačem



- Koštětem



ČISTIČE VZDUCHU musí být umístěny tak, aby sací otvor byl blízko zdroje prachu, viz také pokyny výrobce.

VÝMĚNA FILTRŮ a likvidace sáčků na sběr prachu musí být provedeny bezprašně, viz také pokyny výrobce.

Nošení ochrany dýchacích cest znamená **KAŽDÝ DEN NOVOU MASKU**, přestávky od jejího nošení, kontrolu její účinnosti a mnoho dalšího.



LITÍ BETONU

- Žádné problémy s prachem

STŘÍKÁNÍ BETONU

- Kompletní ochranné obleky s přilbou s nucenou ventilací

- Kompletní ochranné obleky s dýchací maskou

- Bez ochranných opatření

ROZEBRÁNÍ BEDNĚNÍ Z BETONOVÝCH KOMPONENTŮ

- Žádné problémy s prachem

ČIŠTĚNÍ BEDNĚNÍ, UVNITŘ/VENKU

- Žádné problémy s prachem

VRTÁNÍ DO BETONU

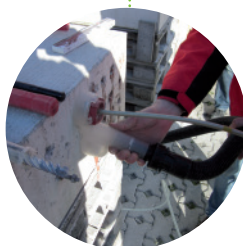
- Vrtačka s odsáváním nebo adaptér na vysavač

- Bez ochranných opatření

VYFUKOVÁNÍ VYVRTANÝCH DĚR

- Se systémy odstraňování prachu

- Bez ochranných opatření



Pracovník pro ochranu před korozí



OTRYSKÁVÁNÍ

- Kompletní ochranné obleky s přilbou s nucenou ventilací

- Kompletní ochranné obleky s dýchací maskou

- Bez ochranných opatření

ODSTRANĚNÍ TRYSKACÍHO MATERIÁLU

- Tryskací materiál shromážděte robustní hubicí vysavače, hrubší nečistoty vložte do kolečka a zbývající prach vysajte.

- Bez ochranných opatření

Řidič stavebních strojů a vozidel



- Dveře a okna kabin zavřené

- Dveře nebo okna kabin otevřené

PRACH Z CEST NA STAVENIŠTI

- Udržování vlhkosti vodou a pojivem na prach

- Udržování vlhkosti vodou

Demoliční pracovník



RUČNÍ DEMOLICE

● S čističem vzduchu

● Ochrana dýchacích cest

● Bez ochranných opatření

DEMOLICE SBÍJEČKOU

● Sbíječka s odsáváním a čistič vzduchu

○ Ochrana dýchacích cest

● Bez ochranných opatření

DEMOLICE S BAGREM

● Dveře a okna kabin zavřené

● Dveře nebo okna kabin otevřené

DĚLNÍK MEZI BAGRY

● Přilba s nucenou ventilací

● Ochrana dýchacích cest

● Bez ochranných opatření

DEMOLICE S ROBOTEM

● Operátor v uzavřené kabině

● Operátor vedle robota

SHOZ NA STAVEBNÍ ODPAD

● Uzavřený

● Otevřený





NAMÍCHÁNÍ SÁDRY

- Použití pytlovaného materiálu, odsávání u kbelíku a čističe vzduchu

- Použití pytlovaného materiálu, odsávacích zařízení u kbelíku a pomůcek pro otevírání pytlů

- Použití pytlovaného materiálu bez ochranných opatření

POKLÁDKA, PLNĚNÍ

- Pouze zlomení sádrokartonu, žádné řezání ručními nástroji; s čističem vzduchu; úklid pracoviště každý den

- Bez čištění

VRTÁNÍ

- Vrtačka s odsáváním nebo adaptér na vysavač

- Hubici vysavače držte pod vyvrtávaným otvorem.

- Bez ochranných opatření

ŘEZÁNÍ SÁDROKARTONU

- S odsáváním a čističem vzduchu

- S odsáváním

- Bez ochranných opatření

VYHLAZOVÁNÍ

- S čističem vzduchu; úklid pracoviště každý den

- Bez ochranných opatření

BROUŠENÍ SÁDROKARTONU

- Bruska s odsáváním a čistič vzduchu

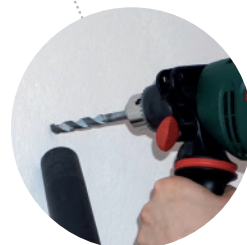
- Bruska s odsáváním

- Bez ochranných opatření

ÚKLID

- Vysavačem

- Koštětem





ZAHLUBOVÁNÍ KRABICE

- Korunková vrtačka s odsáváním a čistič vzduchu

- Korunková vrtačka s odsáváním

- Bez ochranných opatření

VYŘEZÁVÁNÍ DRÁŽEK DO ZDIVA

- Drážkovačka zdiva s odsáváním a čistič vzduchu

- Drážkovačka zdiva s odsáváním

- Bez ochranných opatření

VRTÁNÍ

- Vrtáčka s odsáváním nebo adaptér na vysavač

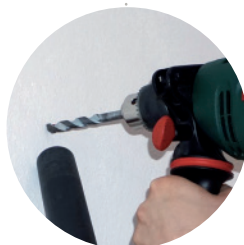
- Držte hubici vysavače pod vyvrtávaným otvorem.

- Bez ochranných opatření

ÚKLID

- Vysavačem

- Koštětem





OKLEPÁVÁNÍ OMÍTKY

- Ruční nářadí s odsáváním

- Kladivem a dlátem

- Bez ochranných opatření

MÍCHÁNÍ OMÍTKY

- Použití velkých zásobníků nebo kontejneru typu OneWay (jednorázového)

- Použití pytlovaných materiálů a odsávání u míchačky

- Použití pytlovaných materiálů

NÁSTŘIK OMÍTKY

- Ochrana dýchacích cest

- Bez ochranných opatření

ŠKRÁBÁNÍ FASÁDNÍ OMÍTKY

- Úklid pracoviště každý den

- Bez ochranných opatření



Doporučení pro vysavače, čističe vzduchu, odsávací systémy na ručním nářadí, vrtačky s odsáváním se vztahují k seznamům doporučeným profesním sdružením BG BAU (Berufsgenossenschaft BAU, německý orgán pro prevenci ve stavebnictví)
www.bgbau.de/themen/sicherheit-und-gesundheit/staub/low-dust-techniques/





MÍCHÁNÍ PODLAHOVÝCH VYROVNÁVACÍCH HMOT

- Použití velkých zásobníků nebo OneWay (jednorázového) kontejneru; pytlovaný materiál s odsávacími zařízeními u kbelíku, pomůckami pro otevírání pytlů a čističem vzduchu

- Použití pytlovaného materiálu, odsávacích zařízení u kbelíku a pomůcek pro otevírání pytlů

- Použití pytlovaného materiálu bez ochranných opatření

BROUŠENÍ VYTVRZENÉ VRSTVY NIVELAČNÍ HMOTY

- Bruska s odsáváním a čistič vzduchu

- Bez ochranných opatření

ROZPTÝLENÍ PÍSKU NA PRYSKYŘIČNÉ PODLAHY

- Nízkoprašné křemenné podestýlky; *Dorsicoat*, www.dorfner.com/en

- Ochrana dýchacích cest

- Bez ochranných opatření



ČISTIČE VZDUCHU musí být umístěny tak, aby sací otvor byl blízko zdroje prachu, viz také pokyny výrobce.

VÝMĚNA FILTRŮ a likvidace sáčků na sběr prachu musí být provedeny bezprašně, viz také pokyny výrobce.

Nošení ochrany dýchacích cest znamená KAŽDÝ DEN NOVOU MASKU, přestávky od jejího nošení, kontrolu její účinnosti a mnoho dalšího.



DEMOLICE PECE

- Kompletní ochranné obleky s přilbou s nucenou ventilací; v interiéru také použijte čistič vzduchu.

- Ochrana dýchacích cest

- Bez ochranných opatření



ODSTRAŇOVÁNÍ SUTIN

- Suť shromážděte robustní hubicí vysavače, hrubší nečistoty vložte do kolečka a zbývající prach vysajte. V interiéru také použijte čistič vzduchu.

- Suť je třeba postříkat, hrubší části položit do kolečka nebo kbelíku, zbývající nečistoty vysát.

- Bez ochranných opatření

STAVBA PECE BEZ ŘEZÁNÍ KAMENŮ

- Úklid pracoviště každý den

- Bez čištění

ŘEZÁNÍ KAMENŮ

- Řezání za sucha s odsáváním; přídatný čistič vzduchu v interiéru nebo řezání za mokra s pitnou vodou; úklid pracoviště každý den

- Řezání za mokra

- Řezání za sucha bez odsávání

JÁDROVÉ VRTÁNÍ

- Korunková vrtačka s odsáváním

- Vrtání za mokra

- Bez odsávání

ÚKLID

- Vysavačem

- Koštětem



Odborný technik pro vytápění a sanitu



VRTÁNÍ

- Vrtáčka s odsáváním nebo adaptér na vysavač

- Držte hubici vysavače pod vyvrtávaným otvorem.

- Bez ochranných opatření

FRÉZOVÁNÍ ŠTĚRBIN

- Frézování štěrbin s odsáváním a čistič vzduchu

- Frézování štěrbin s odsáváním

- Bez ochranných opatření

MÍCHÁNÍ PRÁŠKOVÝCH VÝROBKŮ

- Pytlovaný materiál s odsávacími zařízeními u kbelíku, pomůcky pro otevírání pytlů a čistič vzduchu

- Použití pytlovaných materiálů: odsávací zařízení u kbelíku nebo pomůcky pro otevírání pytlů

- Použití pytlovaného materiálu bez ochranných opatření

ÚKLID

- Vysavačem

- Koštětem



Izolátér

ODSTRANĚNÍ IZOLACE

- Ochrana dýchacích cest, vnitřní čistič vzduchu, úklid pracoviště každý den

- Ochrana dýchacích cest

- Bez ochranných opatření

IZOLACE MINERÁLNÍ VLNOU

- Ochrana dýchacích cest, vnitřní čistič vzduchu, úklid pracoviště každý den

- Ochrana dýchacích cest

- Bez ochranných opatření



ODSTRANĚNÍ OMÍTKY

- Sbíječka s odsáváním, vnitřní doplňkový čistič vzduchu

- Sbíječka s odsáváním

- Bez ochranných opatření

MÍCHÁNÍ OMÍTKY

- Použití velkých zásobníků nebo OneWay (jednorázového) kontejneru; pytlovaný materiál s odsávacími zařízeními u kbelíku, pomůckami pro otevírání pytlů a čističem vzduchu

- Odsávání u míchačky; použití pytlovaného materiálu, odsávacích zařízení u kbelíku a pomůcek pro otevírání pytlů

- Použití pytlovaného materiálu bez ochranných opatření



RUČNÍ OMÍTÁNÍ

- Čištění každý den

NÁSTŘIK OMÍTKY

- Ochrana dýchacích cest

- Bez ochranných opatření

VYHLAZOVÁNÍ

- Čistič vzduchu; úklid každý den

- Bez ochranných opatření



BROUŠENÍ

- Bruska s odsáváním, čistič vzduchu

- Bruska s odsáváním

- Bez ochranných opatření

ÚKLID

- Vysavačem

- Koštětem





MÍCHÁNÍ PODLAHOVÝCH VYROVNÁVACÍCH HMOT

- Použití velkých zásobníků nebo OneWay (jednorázového) kontejneru; pytlovaný materiál s odsávacími zařízeními u kbelíku, pomůckami pro otevírání pytlů a čističem vzduchu

- Při použití pytlovaného materiálu použijte odsávací zařízení u kbelíku a pomůcky pro otevírání pytlů.

- Použití pytlovaného materiálu bez ochranných opatření

BROUŠENÍ VYTVRZENÉ VRSTVY NIVELAČNÍ HMOTY

- Bruska s odsáváním a čistič vzduchu

- Bruska s odsáváním

- Bez ochranných opatření

ČISTIČE VZDUCHU musí být umístěny tak, aby sací otvor byl blízko zdroje prachu, viz také pokyny výrobce.

VÝMĚNA FILTRŮ a likvidace sáčků na sběr prachu musí být provedeny bezprašně, viz také pokyny výrobce.

Nošení ochrany dýchacích cest znamená KAŽDÝ DEN NOVOU MASKU, přestávky od jejího nošení, kontrolu její účinnosti a mnoho dalšího.



DLÁŽDĚNÍ

- Bez řezání kamenů

ŘEZÁNÍ DLAŽEBNÍCH KAMENŮ

- Řezání za sucha s odsáváním nebo řezání za mokra, pitná voda každý den

- Řezání za mokra

- Bez ochranných opatření

ZAMETÁNÍ PÍSKU DO SPÁR

- Udržovat vlhkost

- Zametání za sucha

VYROVNÁNÍ DLAŽBY

- Udržovat vlhkost

- Třesení za sucha



Stavatel potrubí, kopáč výkopů



ŘEZÁNÍ BETONOVÝCH TRUBEK

- Řezání za sucha s odsáváním nebo řezání za mokra s pitnou vodou

- Řezání za mokra

- Řezání za sucha bez odsávání

ZHUTNĚNÍ

- Udržovat půdu vlhkou

- Zhutnění suché půdy

HUTNĚNÍ VE VÝKOPU

- Použití vodnaté půdy

- Zhutnění suché půdy



Doporučení pro vysavače, čističe vzduchu, odsávací systémy na ručním nářadí, vrtačky s odsáváním se vztahují k seznamům doporučeným profesním sdružením BG BAU (Berufsgenossenschaft BAU, německý orgán pro prevenci ve stavebnictví)

www.bgbau.de/themen/sicherheit-und-gesundheit/staub/low-dust-techniques/





OKLEPÁVÁNÍ OMÍTKY

- Kladivem a dlátem nebo s ručním nářadím s odsáváním; v interiéru obojí s přídavným čističem vzduchu

- Ruční nářadí s odsáváním

- Bez ochranných opatření

MÍCHÁNÍ OMÍTKY

- Použití velkých zásobníků nebo OneWay (jednorázového) kontejneru; pytlovaný materiál s odsávacími zařízeními u kbelíku, pomůckami pro otevírání pytlů a čističem vzduchu

- Použití pytlovaných materiálů a odsávání u míchačky

- Použití pytlovaných materiálů



RUČNÍ OMÍTÁNÍ

- Čištění každý den

NÁSTŘIK OMÍTKY

- Ochrana dýchacích cest

- Bez ochranných opatření

VYHLAZOVÁNÍ

- Čištění každý den

BROUŠENÍ

- Bruska s odsáváním a čistič vzduchu

- Bruska s odsáváním

- Bez ochranných opatření

ÚKLID

- Vysavačem

- Koštětem





VRTÁNÍ

- Vrtačka s odsáváním nebo adaptér na vysavač

- Hubici vysavače pod držte vyvrtávaným otvorem.

- Bez ochranných opatření

FRÉZOVÁNÍ ŠTĚRBIN

- Frézování štěrbin s odsáváním a čistič vzduchu

- Frézování štěrbin s odsáváním

- Bez ochranných opatření

MÍCHÁNÍ PRÁŠKOVÝCH VÝROBKŮ

- Použití pytlovaného materiálu, odsávání u kbelíku a čističe vzduchu

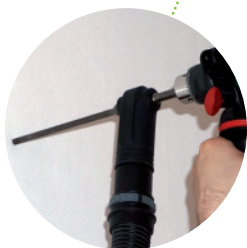
- Použití pytlovaného materiálu, odsávacích zařízení u kbelíku a pomůcek pro otevírání pytlů

- Použití pytlovaného materiálu bez ochranných opatření

ÚKLID

- Vysavačem

- Koštětem



Odborný technik pro žáruvzdorný materiál



DEMOLICE, SEKÁNÍ

- Kompletní ochranné obleky s přilbou s nucenou ventilací

- Ochrana dýchacích cest

- Bez ochranných opatření

PŘESTAVBA

- Ochrana dýchacích cest, čistič vzduchu

- Ochrana dýchacích cest

- Bez ochranných opatření



Silničář



FRÉZOVÁNÍ
ASFALTOVÝCH
VOZOVEK

- Malé frézy méně než 2 hodiny denně; velké frézy s odsávacími systémy

- Ochrana dýchacích cest

- Malé frézy více než 2 hodiny denně; velké frézy bez odsávacích systémů

VYBRUŠOVÁNÍ
ŠTĚRBIN V SILNICI

- Vybrušování za mokra

- Ochrana dýchacích cest

- Vybrušování za sucha





POKRÝVAČSTVÍ

- Bez řezání

ŘEZÁNÍ STŘEŠNÍCH TAŠEK NA STŘEŠE

- Řezání s odsáváním nebo řezání za mokra; používat ochranu dýchacích cest; *Nevyřešený technický problém*

- Řezání s odsáváním nebo řezání za mokra

- Bez ochranných opatření



LÁMÁNÍ STŘEŠNÍCH TAŠEK

- Naříznutí střešních tašek nebo „proděravění“ a následné rozlomení www.hytile.eu/Videos/en



ČISTIČE VZDUCHU musí být umístěny tak, aby sací otvor byl blízko zdroje prachu, viz také pokyny výrobce.

VÝMĚNA FILTRŮ a likvidace sáčků na sběr prachu musí být provedeny bezprašně, viz také pokyny výrobce.

Nošení ochrany dýchacích cest znamená KAŽDÝ DEN NOVOU MASKU, přestávky od jejího nošení, kontrolu její účinnosti a mnoho dalšího.

Pracovník pro pískovací zařízení



OTRYSKÁVÁNÍ

- Kompletní ochranné obleky s přilbou s nucenou ventilací

- Kompletní ochranné obleky s dýchací maskou

- Bez ochranných opatření

SHROMÁŽDĚNÍ ODPADU Z OTRYSKÁVÁNÍ NEBO ČIŠTĚNÍ

- Odpad shromážděte robustní hubicí vysavače, hrubší odpad vložte do kolečka a zbývající prach vysajte; přídavný vnitřní čistič vzduchu.

- Bez ochranných opatření



Lešenář



VRTÁNÍ

- Vrtačka s odsávacím zařízením

- Bez ochranných opatření

DEMONTÁŽ LEŠENÍ

- Bez ochranných opatření



Pokladač potěru



MÍCHÁNÍ CEMENTOVÉHO POTĚRU

- Použití velkých zásobníků nebo OneWay (jednorázového) kontejneru; při použití pytlovaného materiálu použít odsávací zařízení u kbelíku a pomůcky pro otevírání pytlů a čistič vzduchu

- Odsávání u míchačky; při použití pytlovaného materiálu použít odsávací zařízení u kbelíku a pomůcky pro otevírání pytlů

- Použití pytlovaného materiálu bez ochranných opatření



VYHLAZOVÁNÍ

- Broušení s odsáváním a čistič vzduchu

- Broušení s odsáváním

- Bez ochranných opatření

ROZPTÝLENÍ KŘEMIČI- TÉHO PÍSKU NA POTĚR Z LITÉHO ASFALTU

- Použití praného písku nebo podkladu bez křemene, např. z recyklovaného skla

- Bez ochranných opatření



Doporučení pro vysavače, čističe vzduchu, odsávací systémy na ručním nářadí, vrtačky s odsáváním se vztahují k seznamům doporučeným profesním sdružením BG BAU (Berufsgenossenschaft BAU, německý orgán pro prevenci ve stavebnictví)
www.bgbau.de/themen/sicherheit-und-gesundheit/staub/low-dust-techniques/





**LEŠTĚNÍ NEBO
BROUŠENÍ**

- Bruska s odsáváním a čistič vzduchu; úklid pracoviště každý den

- Bruska s odsáváním

- Bez ochranných opatření

ŘEZÁNÍ

- Řezání s odsáváním; přídavný vnitřní čistič vzduchu nebo řezání za mokra s každodenní pitnou vodou; úklid pracoviště každý den

- Řezání s odsáváním; řezání za mokra s pitnou vodou

- Bez ochranných opatření



ČISTIČE VZDUCHU musí být umístěny tak, aby sací otvor byl blízko zdroje prachu, viz také pokyny výrobce.

VÝMĚNA FILTRŮ a likvidace sáčků na sběr prachu musí být provedeny bezprašně, viz také pokyny výrobce.

Nošení ochrany dýchacích cest znamená KAŽDÝ DEN NOVOU MASKU, přestávky od jejího nošení, kontrolu její účinnosti a mnoho dalšího.



ODSTRANĚNÍ DLAŽDIC

- Kladivem a dlátem nebo s ručním nářadím s odsáváním; v interiéru obojí s přídavným čističem vzduchu

- Kladivem a dlátem nebo
- ručním nářadím s odsáváním

- Bez ochranných opatření

MÍCHÁNÍ LEPIDLA NA DLAŽDICE

- Použití nízkoprašného lepidla

- Použití odsávacích zařízení u kbelíku a pomůcek pro otevírání pytlů

- Použití pytlovaných materiálů

ŘEZÁNÍ DLAŽDIC

- Řezání s odsáváním nebo lámání; přídavný vnitřní čistič vzduchu nebo řezání za mokra s každodenní pitnou vodou; úklid pracoviště každý den

- Řezání za mokra

- Bez ochranných opatření

ÚKLID

- Vysavačem

- Koštětem



Pokladač kolejí



RENOVACE
KOLEJOVÉHO LOŽE
S „FAST TRACK“

- Práce v uzavřených kabinách;
jinak ochrana dýchacích cest



- Ochrana dýchacích cest



- Bez ochranných opatření



RENOVACE
KOLEJOVÉHO LOŽE,
RUČNĚ

- Ochrana dýchacích cest

- Bez ochranných opatření



Pracovník pro spárování



BROUŠENÍ SPÁROVÁNÍ

- Bruska s odsáváním;
fréza *Piranha*,
www.rokamat.com/en/products/joint-cutter/piranha-cutter/



- Bez ochranných opatření



Stavitel tunelů



VENTILACE

- Dostatečný průměr tunelu pro optimální ventilaci

- Bez ventilace

RAŽENÍ SUTI

- Zavření primárních drtičů a odstranění prachu, zavření a postříkání místa dopravy

- Práce bez krytu, bez odprašování, bez vlhčení

Hydroizolátér



ŘEZÁNÍ BETONOVÝCH DESEK

- Řezání s pitnou vodou

- Bez ochranných opatření

ODSTRANĚNÍ BETONOVÝCH DESEK

- Řezání s pitnou vodou

- Bez ochranných opatření

Studnař



ŘEZÁNÍ KAMENŮ NEBO BETONU

- Řezání za sucha s odsáváním nebo řezání za mokra s pitnou vodou;

- Řezání za mokra

- Řezání za sucha Bez odsávání

ZHUTNĚNÍ

- Udržovat půdu vlhkou

- Zhutnění suché půdy

Montážník oken



ODSTRANĚNÍ OKNA

- Sbíječka s odsáváním a čistič vzduchu

- Sbíječka s odsáváním

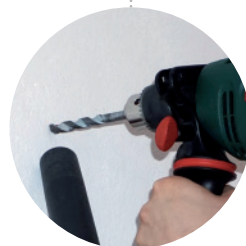
- Bez ochranných opatření

VRTÁNÍ

- Vrtačka s odsáváním nebo adaptér na vysavač

- Hubici vysavače pod držte vyvrtávaným otvorem.

- Bez ochranných opatření



ODKAZ NA ZDROJ OBRÁZKU

Všechny fotografie s laskavým
svolením Reinholda Rühla, kromě
BG ETEM (str. 13)
Bibermax (str. 25)
Branstett (str. 25)
Caparol (str. 14)
Concept Resine (str. 15)
CooperM (str. 9, 30)
Duss (str. 13)
Dustbox (str. 11)
FCC Construction (str. 11)
Heylo (str. 12, 18)
Hilti (str. 9, 16)
Hytile (str. 25)
Joest (str. 28)
Milwaukee (str. 26)
Nalbach (str. 13)
Neiss (str. 20)
Network Italiana Silica (str. 18)
OPPBTP (str. 6, 9, 14, 24, 30)
Preuß (str. 6, 9, 26)
Starmix (str.13, 27)
Weiss (str. 13)
Wirth (str. 30)

Účinná omezení dýchatelného prachu krystalického křemene při činnostech na staveništích

Prach je stálým společníkem všech stavebních dělníků a prach je v zásadě ohrožením zdraví. Některé druhy prachu mají zhoubné účinky na zdraví – jako například dýchatelný prach z krystalického křemene (RCS).

Současná evropská hodnota limitní expozice 0,1 mg/m³ chrání pracovníky před negativními účinky na zdraví. Mít hodnotu limitní expozice je jedna věc a učinit z ní běžnou praxi je věc druhá. Toto mapování poskytuje radu, jak docílit limitních hodnot pro mnoho konkrétních stavebních činností, z nichž každá má své specifické podmínky expozice a související preventivní opatření.

Mapování je výsledkem projektu Evropský sociální partner, který společně řídí federace EFBWW a FIEC.