

SPRÁVNÉ POSTUPY PRO VÝROBU KAMENE: STROJE A NÁSTROJE S PŘÍVODEM VODY VE VÝROBNÍM ZÁVODĚ

Tento list činností obsahuje doporučení pro správné postupy při zpracování (např. řezání, broušení a tvarování) desek obsahujících krystalický křemen s využitím CNC strojů (strojů s počítačovým řídicím systémem) s přívodem vody, manuální pily a manuálních nástrojů. Používání tohoto vybavení podstatně snižuje hladinu dýchatelného krystalického křemene.

PŘÍSTUP

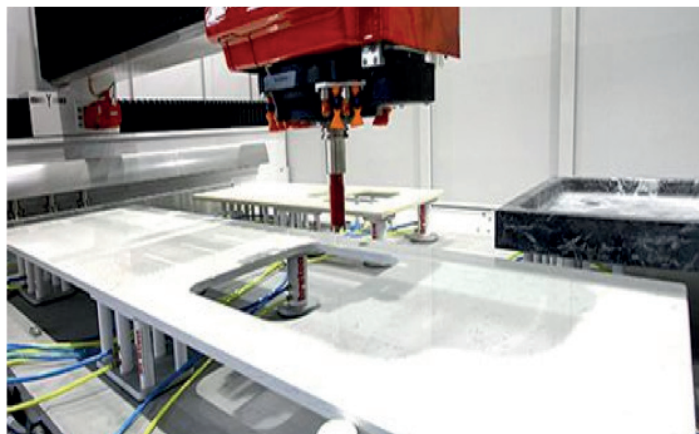
Přístup do pracovního prostoru povolte pouze oprávněnému personálu.

OBECNÉ INFORMACE

- Při řezání, broušení nebo leštění kamenných povrchů (např. umělého kamene, přírodního kamene nebo porcelánu) na sucho vzniká velké množství dýchatelného krystalického křemene. Správně navržené nástroje a stroje s přívodem vody podstatně snižují hladinu dýchatelného krystalického křemene, a měli by se proto používat v rámci všech výrobních procesů.
- Taktéž se doporučuje používat vodní clony jako opatření pro snížení nebo eliminaci prašnosti.

CNC STROJE

- Používání CNC strojů (strojů s počítačovým řídicím systémem) je výrobní proces, při kterém předem naprogramovaný počítačový software diktuje pohyb výrobních nástrojů a strojů. Tyto stroje se používají k automatickému prvotnímu řezání desek.
- Používejte CNC stroje, jako jsou rezačky s vodní tryskou a automatizované pily.
- Bezpečnostní dvířka CNC stroje nechávejte zavřená, abyste předešli rozvíření prachu, a udržujte operátora v dostatečné vzdálenosti od zdroje prachu.



MANUÁLNÍ NÁSTROJE

Tyto nástroje se používají pro manuální výrobní procesy (např. vrtání, řezání a leštění desek) po prvotním nařezání. Při práci s manuálními nástroji je pracovník velmi blízko zdroji prachu. Proto:

- Používejte pouze manuální nástroje s přívodem vody. Pokud nelze používat nástroje s přívodem vody na místě instalace, postupujte podle pokynů uvedených v listu činností **2.2.36**, Instalace kuchyňských desek.
- Proud vody regulujte pomocí chráničů nebo plastových klappek.
- Nastavte tlak vzduchu a vody tak, abyste dosáhli minimální tvorby prachu.
- Používejte poloobličejový respirátor s filtrem P3.

MANUÁLNÍ PILY

I pokud jsou vybaveny přívodem vody, manuální pily používané k automatickému prvotnímu řezání desek (např. portálové pily) nejsou příliš doporučovány, protože:

- operátor je blízko zdroji prachu,
- nejsou na nich bezpečnostní dvířka,
- jsou méně přesné a pomalejší než CNC,
- vystavení pracovníka účinkům dýchacího krystalického křemene je obecně vyšší než u CNC.

Při práci s manuálními pilami vždy používejte poloobličejový respirátor s filtrem P3.

KONTROLA A TESTOVÁNÍ

- Před každým použitím vizuálně zkontrolujte, zda vybavení a přívod vody nejeví známky poškození.
- Ujistěte se, že vybavení a přívod vody fungují správně.
- Záznamy o kontrolách uchovávejte po přiměřenou dobu, která je v souladu s národními předpisy (nejméně pět let).
- Zaveďte opatření k regulaci rizika růstu bakterií ve vodních zdrojích používaných v celé lokalitě. Nejvíce se zaměřte na systémy, v nichž se budou vytvářet kapičky vody.

DOHLED

- Vytvořte systém pro kontrolu zavedení a dodržování kontrolních opatření. Viz list činností **2.3.3**.
- Zaměstnavatelé musí zajistit, aby měli zaměstnanci k dispozici všechny prostředky pro provádění činností uvedených v kontrolním seznamu na následující stránce.



ČIŠTĚNÍ A ÚKLID

- Pravidelně čistěte vybavení podle doporučení výrobce.
- Desky, podlahu a vybavení (např. CNC nebo manuální pilu) čistěte nízkotlakým ostříkáním vodou nebo mokřím zametáním.
- Pokud máte uzavřený vodní systém, pravidelně vodu vyměňujte (např. na konci dne).
- Rozsypané suché látky vyčistěte pomocí vysávacích systémů HEPA.
- **K čištění nepoužívejte suchý kartáč ani stlačený vzduch.**



ŠKOLENÍ

- Poskytněte zaměstnancům informace ohledně vlivu dýchacího krystalického křemene.
- Zajistěte školení zaměstnanců o tom, jak předcházet vystavení účinkům prachu; jak kontrolovat, že kontrolní mechanismy fungují, a jak je používat; kdy a jak používat prostředky na ochranu dýchacích orgánů, které mají k dispozici, a co dělat, pokud něco selže. Viz list činností **2.3.4** a část 1 Průvodce správnými postupy.

OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- Viz list činností **2.1.15** o osobních ochranných prostředcích a list činností **2.2.37** o prostředcích na ochranu dýchacích orgánů pro odvětví výroby desek.
- Rotační nástroje s přívodem vody vytváří mlhu kontaminovanou dýchacím krystalickým křemenem, která se může rozptýlit a je možné ji vdechnout. Z tohoto důvodu mohou být prostředky na ochranu dýchacích orgánů nutné i v případě, že používáte nástroje s přívodem vody.

- Určete prostory, kde je nezbytné nosit osobní ochranné prostředky.
- V blízkosti CNC strojů, které jsou vodou připojeny na odsávací větrací systémy, používejte jednorázové masky s filtry P3. Při práci s manuálními pilami a manuálními nástroji s přívodem vody ve výrobním závodě nebo na místě instalace použijte poloobličejové respirátory s filtry P3.
- Je nutno provést hodnocení rizika, aby se zjistilo, zda jsou stávající kontrolní mechanismy dostatečné. Pokud je to potřeba, měly by být zajištěny a používány prostředky na ochranu dýchacích orgánů (s vhodným ochranným faktorem).
- Zajistěte skladovací prostory, kde lze osobní ochranné pomůcky uchovávat v čistotě, když se nepoužívají.
- Prostředky na ochranu dýchacích orgánů vyměňujte v intervalech doporučených dodavatelem.

KONTROLNÍ SEZNAM PRO ZAMĚSTNANCE

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ujistěte se, že je místnost dobře větraná a že je přívod vody zapnutý a funguje. | <input type="checkbox"/> Nepoužívejte nástroje pracující nasucho! Při práci nasucho vznikají velmi vysoké hladiny dýchacího krystalického křemene. | <input type="checkbox"/> Pokud se domníváte, že došlo k problému na přívodu vody, zajistěte přijetí dodatečných kontrolních opatření k omezení vystavení účinkům dýchacího krystalického křemene, dokud nebude problém vyřešen. | <input type="checkbox"/> Při používání strojů a nástrojů s přívodem vody používejte vhodné prostředky na ochranu dýchacích orgánů. |
| <input type="checkbox"/> Ke snížení hladiny dýchacího krystalického křemene používejte stroje a nástroje s přívodem vody. | <input type="checkbox"/> Rozsypané materiály ihned uklíďte. Používejte vysávání nebo čištění za mokra. Rozsypaný či rozlitý materiál okamžitě zlikvidujte. | <input type="checkbox"/> Používejte, udržujte a skladujte poskytnuté prostředky na ochranu dýchacích orgánů v souladu s pokyny. | <input type="checkbox"/> Zkontrolujte a zaveďte opatření k regulaci rizika růstu bakterií ve vodních zdrojích používaných v celé lokalitě. Nejvíce se zaměřte na systémy, v nichž se budou vytvářet kapičky vody. |
| | <input type="checkbox"/> Kontrolujte, zda používaná zařízení nevykazují známky poškození, opotřebení nebo nesprávného fungování. Pokud zjistíte nějaké problémy, informujte svého nadřízeného. | | |

Tento informační list je určen pro zaměstnavatele, aby jim pomohl splnit požadavky předpisů, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti, prostřednictvím kontroly vystavení vlivu dýchacího krystalického křemene.

Dodržování hlavních bodů uvedených v tomto listu činností vám pomůže vliv těchto látek omezit.

V závislosti na specifických okolnostech každého případu nemusí být pro minimalizaci vystavení účinkům dýchacího krystalického křemene nutné aplikovat všechna

kontrolní opatření uvedená v tomto dokumentu, tj. stačí aplikovat vhodná ochranná a preventivní opatření. Tento dokument by měl být rovněž zpřístupněn osobám, které mohou být na pracovišti vystaveny účinkům dýchacího krystalického křemene, aby mohly tyto osoby co nejlépe využít zavedená kontrolní opatření.

Tento dokument je součástí Průvodce správnými postupy pro prevenci účinků křemenného prachu, který se zaměřuje zejména na regulaci vystavení osob účinkům dýchacího krystalického křemenného prachu na pracovišti.