

GOEDE PRAKTIJKEN VOOR DE VERVAARDIGING VAN STEEN DOOR PRODUCTIEMEDEWERKERS: IN WATER GEPLAATST MACHINEGEREEDSCHAP OP DE PLAATS VAN FABRICAGE

Dit takenblad biedt een leidraad voor goede praktijken voor de verwerking (bijv. snijden, slijpen en vormen) van platen die kristallijn silica bevatten met behulp van in water geplaatste CNC-machines ('Computerized Numerical Control', computergestuurde numerieke controle), handzagen en manuele gereedschappen. Het gebruik van deze apparatuur vermindert het gehalte aan inadembaar kristallijn silica aanzienlijk.

TOEGANG

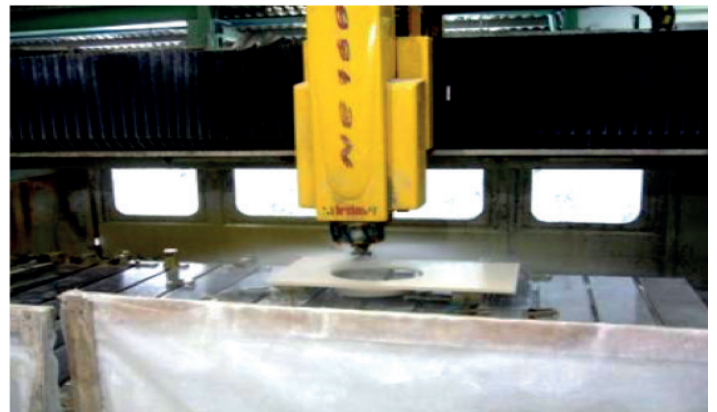
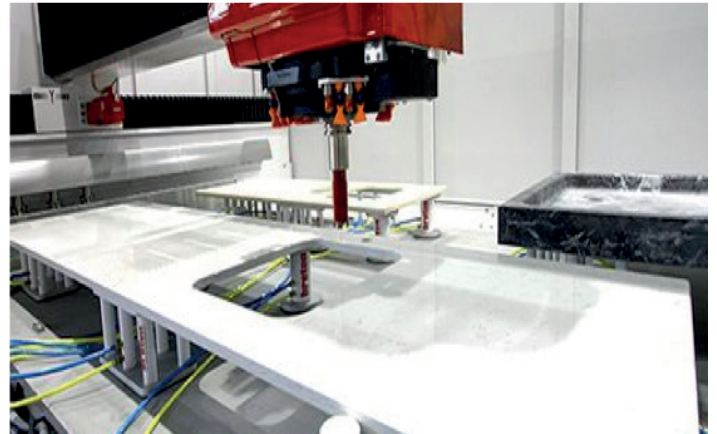
Beperk de toegang tot de werkplek tot uitsluitend geautoriseerd personeel.

ALGEMEEN

- Het droog snijden, slijpen of polijsten van steenoppervlakken (bijv. synthetische steen, natuursteen of porselein) gaat gepaard met de generatie van zeer hoge concentraties inadembaar kristallijn silica. Goed ontworpen, in water geplaatste gereedschappen en machines verminderen het gehalte aan inadembaar kristallijn silica aanzienlijk en moeten daarom voor alle fabricageprocessen worden gebruikt.
- Verder is het eveneens raadzaam om watergordijnen te gebruiken als maatregel om het stof te verminderen of te elimineren.

CNC-MACHINES

- CNC-bewerking ('Computerized Numerical Control', computergestuurde numerieke controle) is een productieproces waarbij voorgeprogrammeerde computersoftware de bewegingen van fabrieksgereedschappen en machines aanstuurt. Deze machines worden gebruikt voor het automatisch initieel versnijden van platen.
- Maak gebruik van CNC-machines zoals waterstraalsnijders en automatische zaagmachines.
- Houd de CNC-veiligheidsdeuren gesloten om te voorkomen dat het stof zich verspreidt en om de operator te scheiden van de stofbron.



HANDGEREEDSCHAP

Deze gereedschappen worden gebruikt voor handmatige fabricageprocessen (bijv. boren, snijden en polijsten van platen) na het initiële versnijden. Bij het werken met handmatig gereedschap bevindt de productiemedewerker zich zeer dicht bij de stofbron. Daarom:

- Gebruik alleen in water geplaatst gereedschap. Als het niet mogelijk is om op de installatielocatie in water geplaatst gereedschap te gebruiken, volgt u de instructies van het takenblad **2.2.36**, Plaatsing van aanrechtbladen.
- Controleer de waterstraal met behulp van afschermingselementen of plastic flappen.
- Stel de lucht- en waterdruk zodanig in dat er zo min mogelijk stof wordt opgewekt.
- Gebruik een halfgelaatsmasker met P3-filter.

HANDZAGEN

Zelfs wanneer ze in water geplaatst worden, wordt het gebruik van handzagen voor het automatisch initieel versnijden van platen (bijv. brugzagen) minder aanbevolen, omdat:

- de operator zicht dicht bij de stofbron bevindt.
- er geen veiligheidsdeuren zijn.
- deze minder accuraat en trager zijn dan CNC-machines.
- de medewerker over het algemeen sterker blootgesteld wordt aan inadembaar kristallijn silica dan bij het gebruik van CNC-machines.

Wanneer er toch met handzagen gewerkt wordt, moet altijd een halfgelaatsmasker met P3-filter gebruikt worden.

ONDERZOEK EN TESTEN

- Controleer de uitrusting en de watertoevoer met het blote oog op tekenen van schade vóór elk gebruik.
- Vergewis u ervan dat de uitrusting en de watertoevoer naar behoren werken.
- Documenteer de inspecties en houd deze documentatie bij gedurende een gepaste periode die in overeenstemming is met de nationale wetgeving (minimaal vijf jaar).
- Tref maatregelen om het risico op bacteriegroei in waterbronnen die op de hele site worden gebruikt te beheersen, waarbij de aandacht vooral dient uit te gaan naar systemen waarmee waterdruppels worden gegenereerd.

SUPERVISIE

- Zorg ervoor dat u over een systeem beschikt dat nagaat of maatregelen geïmplementeerd werden en dat deze ook opgevolgd worden. Zie takenblad **2.3.3**.
- Werkgevers moeten ervoor zorgen dat werknemers over alle middelen beschikken om de checklist hiernaast uit te voeren.



SCHOONMAAK EN ORDE & NETHEID

- Maak de apparatuur regelmatig schoon volgens de aanbevelingen van de fabrikant.
- Maak de platen, de vloer en de uitrusting (bijv. CNC-machines of handzagen) schoon met gebruik van een waterslag met water onder lage druk of nat vegen.
- Ververs het water regelmatig als u met een gesloten watersysteem werkt (bijv. op het einde van de dag).
- Ruim droog gemorst materiaal op met stofzuigsystemen met HEPA-filter.
- **Maak niet schoon met een droge keerborstel of met perslucht.**



OPLEIDING

- Geef uw medewerkers informatie over de gezondheidseffecten van inadembaar kristallijn silica.
- Zorg ervoor dat werknemers een opleiding krijgen over: het voorkomen van stofblootstelling; het controleren van de werking en het gebruik van controles; wanneer en hoe de meegeleverde ademhalingsbeschermingsmiddelen te gebruiken en wat te doen als er iets misgaat. Zie takenblad **2.3.4** en deel 1 van de gids voor goede praktijken.

PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

- Zie takenblad **2.1.15** gewijd aan persoonlijke beschermingsmiddelen en takenblad **2.2.37** gewijd aan ademhalingsbeschermingsapparatuur voor de plaatindustrie.
- In water geplaatste roterende gereedschappen genereren een waternevel die inadembaar kristallijn silica bevat, die verspreid en ingeademd kan worden. Daarom kan het gebruik van ademhalingsbeschermingsuitrusting nodig blijken bij het gebruik van in water geplaatst gereedschap.

- Geef de zones aan waar er persoonlijke beschermingsmiddelen gedragen moeten worden.
- Gebruik wegwerpmaskers met P3-filters in de buurt van CNC-machines die met water zijn aangesloten op afzuigventilatiesystemen, of halfgelaatsmaskers met P3-filters bij productieactiviteiten met handzagen en nat handgereedschap in de fabriek of op de plaats van installatie.
- Er moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd om te bepalen of de bestaande controles toereikend zijn. Indien nodig moeten ademhalingsbeschermingsmiddelen (met de juiste beschermingsfactor) verstrekt en gebruikt worden.
- Zorg voor opslagfaciliteiten om persoonlijke beschermingsmiddelen schoon te houden wanneer deze niet worden gebruikt.
- Vervang de ademhalingsbeschermingsmiddelen tegen door de leverancier aanbevolen intervallen.

CHECKLIST VOOR DE WERKNEMER

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Zorg ervoor dat de ruimte goed geventileerd wordt en dat alle stofafzuigsystemen aangeschakeld zijn en werken. | <input type="checkbox"/> Gebruik geen droog gereedschap! Bij droge productieprocessen worden er zeer hoge concentraties van inadembaar kristallijn silica gegenereerd. | <input type="checkbox"/> Meld eventueel aangetroffen problemen aan uw supervisor. | <input type="checkbox"/> Gebruik passende ademhalingsbescherming, zelfs bij gebruik van natte machines en hulpmiddelen. |
| <input type="checkbox"/> Gebruik in water geplaatste machines en gereedschappen om het gehalte aan inadembaar kristallijn silica te verminderen. | <input type="checkbox"/> Als er gemorst wordt, moet dit altijd meteen opgekuist worden. Gebruik reinigingsmethoden met water of stofzuiger. Verwijder het opgekuiste materiaal na morsen ook meteen. | <input type="checkbox"/> Als u denkt dat er een probleem is met uw watersysteem, zorg er dan voor dat er extra controlemaatregelen worden genomen om de blootstelling aan inadembaar kristallijn silica te verminderen, zolang het probleem aanhoudt. | <input type="checkbox"/> Controleer en implementeer de respectieve maatregelen om het risico op bacteriegroei in waterbronnen die op de hele site worden gebruikt te beheersen, waarbij de aandacht vooral dient uit te gaan naar systemen waarmee waterdruppels worden gegenereerd. |
| | <input type="checkbox"/> Let op tekenen van schade, slijtage of slechte werking van de gebruikte apparatuur. | <input type="checkbox"/> Gebruik, onderhoud en bewaar alle verstrekte ademhalingsbeschermingsmiddelen volgens de instructies. | |

Dit takenblad is bedoeld voor werkgevers om hen te helpen te voldoen aan de wettelijke vereisten inzake gezondheid en veiligheid op de werkplek, door de blootstelling aan inadembaar kristallijn silica te controleren.

Het volgen van de belangrijkste punten van deze leidraad zal de blootstelling helpen verminderen.

Afhankelijk van de specifieke omstandigheden van elk geval kan het zijn dat het niet nodig is om alle in dit blad geïdentificeerde controlemaatregelen toe te passen om

de blootstelling aan inadembaar kristallijn silica tot een minimum te beperken, d.w.z. om gepaste beschermings- en preventiemaatregelen toe te passen. Verder moet dit document ook ter beschikking gesteld worden van personen die blootgesteld kunnen worden aan inadembaar kristallijn silica op de werkplek, zodat zij optimaal gebruik kunnen maken van de toegepaste controlemaatregelen.

Dit blad maakt deel uit van de Gids voor Goede Praktijken inzake silicastofpreventie die specifiek gericht is op de controle van de persoonlijke blootstelling aan inadembaar kristallijn silica op de werkplek.