

FORMALING AF MINERALER

Dette blad giver vejledning om tørformalingsoperationer for produkter, som indeholder krystallinsk silica.

ADGANG

Sørg for at kun autoriseret personale har adgang til arbejdsarealet.

DESIGN OG USTYR

- Sørg for at formalingsudstyret svarer til formålet og er godt vedligeholdt.
- Brug vådformalingsprocesser i alle situationer, hvor det er muligt, snarere end tørformalingsoperationer. Dette vil i høj grad reducere luftbåren støvdannelse.
- Sørg for at formalingsinstallationer er så indkapslede som muligt og installer dem i godt ventilerede bygninger.
- Hvor det er nødvendigt at forebygge støvudslip, skal formalingsinstallationer forbindes med et passende støvudsugningssystem, som er i stand til at fjerne tilstrækkeligt meget luft til at holde de relevante dele af installationen under negativt tryk.
- Arranger støvfri føddning af produktet fra formalingsmøllen til andet procesudstyr. Overførselssteder og efterfølgende anlæg bør også hvor nødvendigt være tilsluttet et støvudsugningssystem for at forebygge støvudslip.
- Bemærk at nogle dele af systemet vil arbejde med overtryk. Sørg for god forsejling mellem de forskellige dele af installationen.
- Sørg for at der er let adgang til alt udstyr med henblik på vedligeholdelse.
- Sørg for, at aftræksrør har tilstrækkelig hældning til at forhindre, at materiale lægger sig.
- Sørg for mindst mulig indre slid af rørføring ved at bruge rør af passende diameter og ved at vælge slidstærkt materiale og ved at undgå skarpe bøjninger. Aluminater er gode materialer til foring af rør, som er udsat for stærkt slid.
- Kontrolrum skal have deres egen friskluftforsyning, og de skal være fysisk adskilt fra områder med støv. Hvor der er nødvendigt skal de være udstyret med tvungen luftfiltrering og holdt under positivt tryk for at modvirke indtrængning af støvfylt luft.
- Etabler kontrolsystemer for at undgå overbelastning af slibemøllerne.

- Hvor det er muligt skal der være automatisk prøveindsamling, analyse af partikelstørrelse, telemetri og CCTV-systemer for at reducere den tid, operatører er nødt til at tilbringe i støvrige/støjende områder.



VEDLIGEHOLDELSE

- Sørg for at det udstyr, der bruges til opgaven, blive holdt i god funktions- og reparationsstand som anvist af leverandøren/installatøren.
- Udskift forbrugsdele (filtre osv.) i overensstemmelse med producentens anbefalinger.

EFTERSYN OG TEST

- Efterse udstyret for tegn på beskadigelse mindst en gang om ugen. Hvis det bruges konstant, skal det kontrolleres hyppigere. Hvis det ikke bruges hyppigt, skal det kontrolleres før hver gang, det bruges.
- Skaf oplysninger om den normerede ydeevne for udstyr til undertrykkelse eller fjernelse af støv fra leverandøren. Behold disse oplysninger for at sammenligne med fremtidige testresultater.
- Få udsugningsudstyret efterset og testet i forhold til dets normerede ydeevne mindst en gang årligt.
- Opbevar journaler over eftersynene i et passende tidsrum i overensstemmelse med national lovgivning (mindst fem år).
- Opstil anordninger til kontrol af risikoen for bakterievækst i vandkilder, som bruges på hele arbejdspladsen, med størst fokus på systemer, hvor der vil blive dannet små vanddråber.

RENGØRING OG OPRYDNING

- Rengør dit arbejdssted regelmæssigt.
- **Rengør ikke med en tør kost eller med trykluft.**
- Brug støvsugningsmetoder eller metoder til vådrengøring.
- Opbyg nedskrevne sikre arbejdsgange for håndtering af store spild af støvholdigt materiale.

TRÆNING

- Giv dine medarbejdere information om helbredsaspekterne ved respirabelt krystallinsk silicastøv.
- Giv medarbejderne træning i: forebyggelse mod eksponering for støv; check af at sikkerhedsforanstaltninger virker samt brug af dem; hvornår og hvordan udleveret åndedrætsværn skal bruges og hvad man skal gøre, hvis noget går galt. Se opgaveblad **2.3.4** og del 1 af Vejledning For God Praksis.

OPSYN

- Hav et system til at kontrollere, at sikkerhedsforanstaltninger er sat i værk, og at de følges. Se opgaveblad **2.3.3**.
- Arbejdsgivere bør sikre, at medarbejdere har alle til rådighed stående midler til at gennemføre checklisten overfor.

PERSONLIGT BESKYTTELSESUDSTYR (PPE)

- Se opgaveblad **2.1.15** om personligt sikkerhedsudstyr.
- Risikovurdering skal udføres for at afgøre, om eksisterende sikkerhedsforanstaltninger er tilstrækkelige. Om nødvendigt skal der udleveres og bæres åndedrætsværn (med passende beskyttelsesfaktor).
- Sørg for, at der er opbevaringsfaciliteter til rådighed, så personligt beskyttelsesudstyr kan holdes rent, når det ikke er i brug.
- Udskift åndedrætsværn med de tidsintervaller, som leverandørerne anbefaler.

MEDARBEJDERCHECKLISTE FOR EDST MULIG BRUG AF SIKKERHEDSFORANSTALTNINGERNE

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sørg for at ventilationssystemet slået til og fungerer korrekt. | <input type="checkbox"/> Støvskyer kan være tegn på et problem i systemet. Undersøg dem omgående. | <input type="checkbox"/> Rengør spildt materiale med det samme. Brug støvsugningsmetoder eller metoder til vådrengøring. Bortskaf spildt affald på sikker vis. | <input type="checkbox"/> Undersøg og implementer kontrolforanstaltninger til kontrol af risikoen for bakterievækst i vandkilder, som bruges på hele arbejdspladsen, med størst fokus på systemer, hvor der vil dannes små vanddråber. |
| <input type="checkbox"/> Sørg for at det fungerer korrekt; kontroller manometer, trykmåler eller indikator. | <input type="checkbox"/> Hvis du tror, at der er et problem med anlægget eller dit udstyr til at få styr på støvet, skal du sikre at der foretages yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at nedbringe eksponering fra respirabelt krystallinsk silica, hvis problemet er blivende. | <input type="checkbox"/> Rengør kontrolrum ved støvsugning eller metoder til vådrengøring. | |
| <input type="checkbox"/> Se efter tegn på beskadigelse, slid eller dårlig funktion for alt udstyr, der benyttes. Hvis du ser nogen problemer, skal du fortælle det til din nærmeste leder. | | <input type="checkbox"/> Brug, vedligehold og opbevar alt åndedrætsværn efter anvisningerne. | |

Dette vejledningsblad er rettet mod arbejdsgivere med henblik på at hjælpe dem til at opfylde kravene til lovgivning om sikkerheds- og sundhedsforhold på arbejdspladsen ved at få styr på eksponering fra krystallinsk silicastøv.

Specifikt giver dette blad vejledning om god praksis for hvordan man får styr på støvet i forbindelse med formalingsoperationer. Hvis hovedpunkterne i dette opgaveblad overholdes, vil det hjælpe med at reducere eksponeringen.

Afhængigt af de særlige omstændigheder i hver enkel sag er det måske ikke nødvendigt at udføre alle de sikkerhedsforanstaltninger, som er anført i dette blad, for at minimere eksponering fra respirabelt krystallinsk silicastøv.

Dvs. det skal sikres at der træffes passende forholdsregler vedrørende beskyttelse og forebyggelse.

Dette dokument bør også være til rådighed for personer, som kan være udsat for respirabelt krystallinsk silicastøv, således at de kan gøre bedst mulig brug af de indførte sikkerhedsforanstaltninger.

Dette blad er en del af Vejledning For God Praksis om forebyggelse mod silicastøv, som er rettet specielt mod beskyttelse af personeksponering for respirabelt krystallinsk silicastøv på arbejdspladsen.