

ARBETARSKYDDSTYRELSENS FÖRFATTNINGSSAMLING

AFS 1992:16

Utkom från trycket
den 14 september 1992

KVARTS

Beslutad den 18 juni 1992

(Ändringar införda t. o. m. 2005-02-17)

KVARTS

Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse med föreskrifter om kvarts samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna

Beslutad den 18 juni 1992

(Ändringar införda t. o. m. 2005-02-17)

Arbetskyddsstyrelsens kungörelse med föreskrifter om kvarts

Beslutad den 18 juni 1992

(Ändringar införda t. o. m. 2005-02-17)

Arbetskyddsstyrelsen meddelar med stöd av 18 § arbetsmiljöförordningen (SFS 1977:1166) följande föreskrifter.

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter gäller för all verksamhet där kvarts eller kvartshaltigt material bryts, bearbetas, används eller på annat sätt hanteras. Föreskrifterna gäller inte för jordbruksarbete.

2 § Med arbetsgivare jämställs vid tillämpningen av dessa föreskrifter den som ensam eller gemensamt med familjemedlem driver yrkesmässig verksamhet utan anställd samt de som för gemensam räkning driver sådan verksamhet.

Definitioner

3 § I dessa föreskrifter används följande beteckningar med nedan angiven betydelse.

Kvarts Kristallin kiseldioxid även i form av kristobalit eller tridymit liksom kiseldioxid med delvis ordnad kristallstruktur.

Kvartshaltigt material Material som innehåller mer än 3 viktprocent kvarts.

Respirabelt damm Damm som kan passera en föravskiljare med avskiljningskaraktäristik enligt kriterier som framgår av Johannesburgkonventionen.

Allmänna bestämmelser

4 § Kvartshaltigt material, som vid hantering kan medföra risk för ohälsa genom kvartshaltigt damm, skall om möjligt bytas ut mot ofarligt eller mindre farligt material.

5 § Arbete där kvartshaltigt damm kan uppkomma skall planeras och ordnas så, att expositionen för sådant damm blir så låg som möjligt. Visar luftundersökning att expositionen för kvartshaltigt damm inte är godtagbar, skall åtgärder snarast vidtas för att sänka expositionen till godtagbar nivå.

Om hygieniska gränsvärden finns bestämmelser i Arbetskyddsstyrelsens kungörelse (AFS 1990:13) med föreskrifter om hygieniska gränsvärden.

6 § Arbetsgivare skall ta reda på om material, som används i arbete och som kan ge upphov till damm, innehåller kvarts och, om materialets kvartshalt inte är känd, låta bestämma denna.

7 § För arbetet erforderliga skriftliga hanterings- och skyddsföreskrifter skall finnas tillgängliga på arbetsplatsen.

8 § Arbetsgivare som avser att påbörja drift vid mobilt krossverk, mobil betongstation, mobilt asfaltverk eller liknande mobil anläggning, där kvartshaltigt material hanteras, skall innan anläggningen tas i bruk eller flyttas till annat driftställe göra anmälan om detta till Arbetsmiljöverket i det distrikt där anläggningen skall användas. (AFS 2000:17)

9 § Allmänna bestämmelser om farliga ämnen finns i Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse (AFS 1985:17) med föreskrifter om farliga ämnen.

Förbud att använda kvartshaltigt material

10 § Kwartshaltigt material får inte användas som blästringsmedel vid manuell blästring. Undantag gäller dock för blästring i slutet blästerskåp med utsugning samt för våtblästring där blästermedlet sätts till vatten.

Särskilda villkor för användning av kvartshaltigt material

11 § Dammande kvartshaltigt material får användas som bjälklagsfyllning vid läggning av golv endast om materialet har behandlats så att dammspridning effektivt hindras och detta har kontrollerats genom expositions-mätning som utförts när material av motsvarande slag använts under likvärdiga förhållanden.

12 § Filtermaterial som innehåller kristobalit får användas för rening av vatten endast om vid dosering av materialet vidtagits åtgärder som effektivt hindrar dammspridning.

Utrustning och lokaler

13 § Teknisk anordning där kvartshaltigt damm alstras skall vara så utförd och utrustad att spridning av damm undviks.

Inkapsling kring maskin eller process skall vara så tät och avsugen luftmängd så stor att damm ej läcker ut från inkapslingen.

Om dammförebyggande åtgärder finns särskilda bestämmelser i Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse (AFS 1980:11) om åtgärder mot luftföroreningar till förebyggande av ohälsa.

Renhållning

14 § Arbetsplats där kvartshaltigt material hanteras så att kvartshaltigt damm uppkommer, skall rengöras från damm minst varje vecka och sedan arbetet avslutats. Detta gäller dock endast i tillämpliga delar för arbetsplats i gruva, gjuterier med jordgolv och gjuthallar i stålverk samt arbetsplatser utomhus.

15 § Rengöring skall utföras så, att damm inte virvlas upp och sprids. Damm skall i första hand sugas bort eller avlägsnas genom spolning. Anordning för uppsamling av avfall, spill e.d. skall finnas lätt tillgänglig.

Ventilationssystemens frånluftsdelar skall rensas och rengöras när det behövs för att anläggningen skall fungera tillfredsställande. Ventilationssystem skall inspekteras regelbundet och minst två gånger per år.

Personlig skyddsutrustning

16 § Bestämmelser om personlig skyddsutrustning finns i Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse (AFS 1980:11) om åtgärder mot luftföroreningar till förebyggande av ohälsa. Om andningsskydd erfordras skall det vara minst halvmask med filter som effektivt skyddar mot kvartsdamm.

Kontroll av luftföroreningar

17 § Vid arbete där kvartshaltigt damm uppkommer skall arbetsgivare se till att undersökning av luftförhållandena sker. Därvid skall expositions-mätning ske, om det inte med hänsyn till arbetets art eller omfattning klart framgår att de hygieniska gränsvärdena för kvartshaltigt damm inte överskrids.

Vid tillfällig arbetsplats där damm sprids endast från ett arbete, t.ex. arbete med teknisk anordning som har dammeliminierande utrustning, behöver expositions-mätning inte ske om det genom sådan mätning på annan arbetsplats har visats, att de hygieniska gränsvärdena inte överskrids, när arbete av ifrågavarande typ utförs under motsvarande förhållanden.

18 § Om expositions-mätning krävs enligt 17 § skall mätningen ske inom sex månader från det att arbete påbörjats eller sådana förändringar inträtt att tidigare mätning ej är tillämplig. Detta gäller även om arbetet flyttas mellan olika arbetsplatser. Därefter skall mätning ske en gång per kalenderår. Om erhållna mätvärden inte överstiger 1/5 av tillämpliga gränsvärden, behöver ytterligare mätning dock inte ske. Om mätvärdena överstiger 1/5 men ej hälften av tillämpliga gränsvärden, får Arbetsmiljöverket medge längre tidsintervall mellan mätningarna. (AFS 2000:17)

19 § Om mätning enligt 17•18 §§ visar att de hygieniska gränsvärdena överskrids, skall • sedan åtgärder enligt 5 § vidtagits • ny expositions-mätning ske snarast möjligt dock senast inom sex månader.

20 § Expositions-mätning enligt 17•18 •• skall innefatta bestämning av halten respirabel kvarts. I damm från kiseldioxidhaltigt material som upphettats till temperaturer överstigande 400•C skall även halten kristobalit och tridymit bestämmas.

Om yrkeshygieniska mätningar finns särskilda regler i Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse (AFS 1988:3) med föreskrifter om yrkeshygieniska mätningar.

21 § Kopia av mättrapport över mätresultat skall sändas till Arbetsmiljöverket i två exemplar snarast möjligt dock senast inom fyra månader efter det att mätningen slutförts. (AFS 2000:17)

Medicinsk kontroll

22 § Arbetsgivare skall ordna med medicinska kontroller enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter "Medicinska kontroller i arbetslivet" av arbetstagare som sysselsätts eller ska sysselsättas i arbete där exponerings-mätning enligt 17-18 §§ visat att halva det hygieniska gränsvärdet för damm överskridits.

Bestämmelserna i första stycket gäller dock endast om tiden för dessa arbetsuppgifter

regelmässigt motsvarar minst halva arbetstiden för heltidsanställd. (AFS 2005:10)

23 § Upphävd. (AFS 2005:10)

24 § Upphävd. (AFS 2005:10)

25 § Upphävd. (AFS 2005:10)

26 § Upphävd. (AFS 2005:10)

27 § Upphävd. (AFS 2005:10)

28 § Upphävd. (AFS 2005:10)

29 § Upphävd. (AFS 2005:10)

Särskilda bestämmelser

30 § Bestämmelserna i 10 § utgör föreskrifter enligt 4 kap. 4 § arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160). Bestämmelserna i 17•20 §§ utgör föreskrifter enligt 4 kap. 1 § 3. samma lag. Brott mot nu nämnda föreskrifter kan enligt 8 kap. 2 § arbetsmiljölagen medföra böter eller fängelse i högst ett år.

Bestämmelserna i 8, 21 och 29 §§ utgör föreskrifter enligt 4 kap. 8 § arbetsmiljölagen. Bestämmelserna i 22•26 §§ utgör föreskrifter enligt 4 kap. 5 § samma lag. Bestämmelserna i 28 § första stycket utgör föreskrifter enligt 4 kap. 7 § samma lag. Brott mot nu nämnda föreskrifter kan enligt 8 kap. 2 § andra stycket samma lag medföra böter.

Ikraftträdande

Dessa föreskrifter¹ träder i kraft den 1 januari 1993.

Samtidigt upphävs Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse om kvarts AFS 1981:16.

Dessa föreskrifter² träder i kraft den 1 januari 2001

AFS 2005:10 med ändringar träder i kraft den 1 juli 2005.

1) AFS 1992:16

2) AFS 2000:17

Arbetskyddsstyrelsens allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna om kvarts

Arbetskyddsstyrelsen meddelar med stöd av 15 • arbetsmiljöförordningen (SFS 1977:1166) följande allmänna råd om tillämpningen av Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS 1992:16) om kvarts.

Bakgrund

Syftet med kungörelsen är att förebygga ohälsa och besvär av luftföroreningar vid hantering av kvarts och kvartshaltigt material.

Allmänt

Kvarts är ett kristallint mineral som utgörs av kiseldioxid, SiO_2 . Den är färglös till vit, men små mängder föroreningar kan ge annan färg, t.ex. röktopas (brun) och ametist (violett). Kvarts har densiteten $2,65 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$.

Kvarts är ett av de i naturen vanligast förekommande mineralen. Det ingår till betydande del, 15•35 %, i våra vanligaste bergarter, granit och gnejs.

Vid upphettning till 870 •C omvandlas kvarts till tridymit och vid 1470 •C till kristobalit, vilka båda mineral är andra modifikationer av kristallin kiseldioxid. Vid tillsats av flussmedel kan omvandling även ske vid lägre temperaturer. Omvandlingarna är reversibla men mer eller mindre tröga, varför flera former av kristallin kiseldioxid kan förekomma samtidigt vid rumstemperatur. Även amorf kiseldioxid, bl.a. förekommande som kiselgur, kan genom upphettning omvandlas till kristobalit eller tridymit. Sådan omvandling kan börja redan vid temperaturer överstigande ca 400 •C.

Den svenska berggrunden innehåller inte kristobalit eller tridymit. Damm som uppkommer vid hantering eller bearbetning av svenska bergarter innehåller därför ej dessa former av kristallin kiseldioxid.

Kvarts, tridymit och kristobalit är olösliga i vanliga syror med undantag för fluorvätesyra.

Då kvarts är ett vanligt mineral i våra bergarter kan personer sysselsatta inom gruv- och stenindustri liksom personer sysselsatta med krossning av sprängsten eller krossning och sortering av material från grustag lätt bli exponerade för kvartshaltigt damm. Inom järn- och stålindustri används kvartshaltigt material i bl.a. ugn- och skänkinfodringar samt som formmaterial i gjuterier.

Andra verksamhetsgrenar där kvartshaltigt material används är porslinsfabriker och övrig keramisk industri, glas- och slipvarutillverkning, byggnadsämnesindustri, tandtekniska

laboratorier samt vissa grenar av kemiskteknisk industri såsom vid färg-, plast- och limtillverkning. Inom byggnads- och anläggningsverksamhet uppkommer kvartshaltigt damm bl.a. i samband med tunneldrivning, betongslipning, borrar och bilning. Även personer sysselsatta med t.ex. potatishantering och gatsopning kan bli exponerade för kvartshaltigt damm.

Hälsoeffekter

Vid inandning av damm innehållande kristallin kiseldioxid föreligger risk för sjukdomen silikos (stendammlunga). Förutsättningen för att dammet skall kunna framkalla silikos är att det via luftrörens finaste förgreningar når ända ner till lungblåsorna, de s.k. alveolerna. Man räknar med att det huvudsakligen är partiklar mindre än $5 \mu\text{m}$ (0,005 mm) som kan tränga så djupt. Sådana partiklar kan inte observeras med blotta ögat.

Om kvartsdammet trängt ner i lungorna, har kroppen små möjligheter att göra sig kvitt partiklarna. Även om man andas ut en del och en annan del transporteras bort via lymfvägarna, ger fortsatt tillförsel en ökad ansamling av damm i lungvävnaden, där partiklarna kan utöva sin silikosframkallande verkan. Sjukdomen som är obotlig leder i framskridet stadium till nedsatt lungfunktion och ökad belastning på hjärt-kärlsystemet.

I regel uppträder silikosen först 10 till 30 år efter det att expositionen för kvartshaltigt damm börjat.

Vissa undersökningar talar för att respirabelt damm av tridymit och kristobalit har en kraftigare silikosframkallande effekt än kvarts. Vid bedömning av yrkesrisker är det därför nödvändigt att veta i vilken proportion olika slag av kristallin kiseldioxid ingår i dammet på arbetsplatsen.

International Agency for Research on Cancer har klassat kristallin kvarts som sannolikt cancerogen (2A). Någon förhöjd cancerfrekvens bland kvartsexponerade har emellertid inte upptäckts i Sverige.

Även amorf kiseldioxid är en belastning för lungan och synes enligt vissa undersökningar kunna ge upphov till lungförändringar.

Märkning

Regler om märkning vid överlåtelse av hälsofarlig kemisk produkt finns i Kemikalieinspektionens föreskrifter om klassificering och om märkning av hälsofarliga kemiska produkter (KIFS 1986:3) samt i Kemikalieinspektionens allmänna råd (1986:2) till föreskrifterna. Ytterligare vägledning beträffande klassificering och märkning vid överlåtelse finns i pärmen "Märkning av kemiska produkter" (utgiven av Kemikalieinspektionen och Sprängämnesinspektionen). Produkt som består av pulverformigt material och innehåller mer än 3 viktprocent kvarts kan normalt anses utgöra hälsofarlig kemisk produkt hörande till farlighetsklassen farliga produkter.

Regler om märkning vid användning och lagerhållning i anslutning till användning finns i Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse med föreskrifter om farliga ämnen (AFS 1985:17).

Kommentarer till vissa paragrafer

Till 1 § Till jordbruksarbete hänförs ej arbete i grustag eller krossverk även om sådan verksamhet bedrivs i anslutning till jordbruksrörelse.

Till 3 § Till kristallin kiseldioxid med delvis ordnad kristallstruktur, s.k. kryptokristallin struktur, hänförs bl.a. kalcedon (flinta, agat, onyx m.m.).

Definition av respirabelt damm se Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om hygieniska gränsvärden, (AFS 1990:13).

Till 4 § Inom alla områden där kvartshaltigt material används i en industriell process • speciellt där materialet innehåller hög kvartshalt • är det viktigt att noggrant undersöka om inte det kvartshaltiga materialet kan utbytas mot annat med avseende på silikosrisk mindre farligt material. Exempel härpå är bl.a. utbyte av kvartssand mot olivinsand som formmaterial i gjuterier samt ersättning av pulverformig kvarts som fyllmedel i olika kemisktekniska produkter och som filtermaterial.

Vid utbyte av material är det viktigt att beakta att ersättningsmaterial inte inför andra risker från hälsosynpunkt.

Till 6 § Med moderna analysinstrument går det att pressa detektionsgränsen till ca 0,1% kvarts även om det förekommer störande mineraler i analysprovet.

Till 7 § När det gäller arbete med kvartshaltigt material är det väsentligt att hanterings- och skyddsföreskrifterna kompletteras med information om silikosrisken.

Till 9 § Föreskrifterna om farliga ämnen är tillämpliga på bl.a. hantering, märkning och information till arbetstagare som hanterar kvartshaltigt material.

Till 10 § Om blästringsmedel återanvänds kan rening av blästringsmedlet erfordras för att kvartshalten i materialet ej skall överstiga 3 viktprocent. Detta gäller främst vid blästring av ytor som kan vara kvartshaltiga, t.ex. gjutgods eller vissa stenmaterial såsom granit, porfyr och sandsten.

Till 11 § Luftundersökningar som gjorts vid läggning av golv, där kvartshaltig sand användes som bjälklagsfyllning, har visat att dammexpositionen betydligt överstiger hygieniska gränsvärdet för kvartsdamm. Detta gäller även om bjälklagsfyllningen utgjorts av sand som tvättats och vindsiktats.

Mätningar som gjorts på läggning av golv, där man använt krossat material (0•8mm) som renats från de finaste fraktionerna och sedan behandlats med dammbindande medel, har däremot visat att en godtagbar dammsituation kan uppnås vid läggningsarbetet.

Till 12 § Diatomit som används som filtermaterial vid rening av vatten är i regel flussskalcinerad, varvid den amorfa kiseldioxiden i utgångsmaterialet omvandlats till kristallin kiseldioxid i form av kristobalit. Andelen kristobalit i filtermaterialet uppgår ofta till ca 50%.

Mätningar har visat att vid rening av vatten vid badanläggningar expositionen för kristobalit vid doseringsarbetet flerfaldigt överstiger det hygieniska gränsvärdet. Det finns emellertid säcktömmare, med vilken säcken vid doseringen kan tömmas genom spolning och som i mycket stor utsträckning eliminerar dammspridningen vid detta arbetsmoment.

Exempel på filtermaterial som kan ersätta diatomit vid rening av vatten är perlit (ett natrium-kalium-aluminiumsilikat).

Till 13 § En effektiv metod för att hindra att damm sprids är att använda ett punktutsugningssystem som arbetar med hög lufthastighet men litet luftflöde. För att med litet luftflöde få hög effektivitet måste avsugningen koncentreras till ett litet område, mycket nära dammkällan.

För att praktiskt arrangera detta arbetar man med små kåpor och klena ledningar. Sådana system finns bl.a. på handhållna verktyg av olika slag såsom bormaskiner, slipmaskiner, kapmaskiner, pneumatiska mejslar etc.

Till bormaskiner finns ett flertal avsugningsaggregat. De bygger på principen att en sugkåpa placeras över borrhålet. Kåpan förbinds med en sugenhet, ofta tryckluftsdriven, via en böjlig slang. Genom användning av avsugningsaggregat kan vid bergborrning dammspridningen reduceras till 1 à 2 % av den dammspridning som uppstår vid borrning utan avsugningsaggregat. Avsugning kan också ske vid borkronan genom kanal i borrstålet.

En annan metod att begränsa dammspridningen vid borrning är att tillsätta vatten genom borrstålet, s.k. våtborrning.

Det är en fördel om inkapsling kring maskin eller process är så utförd, att den utan svårighet möjliggör tillsyn och reparation. För att damm ej skall läcka ut från springor och otätheter i maskin eller inkapsling behöver lufthastigheten i öppningar i regel vara minst 1 m/s. Den kan dock behöva vara högre om det i inkapslingen förekommer luftstötter p.g.a. av maskin- eller materialrörelser (pumpeffekt). Det är mycket viktigt att maskin och inkapsling undergår regelbundna kontroller vad avser täthet och undertryck.

Befuktning i dammbegränsande syfte ger, om den utförs på rätt sätt, en kraftig reducering av dammkoncentrationen. Undersökningar som gjorts vid krossverk har visat att en väl utförd befuktning kan sänka dammkoncentrationen till ca 1/10. Finandelen i dammet tenderar att öka, men totalt sett minskar det respirabla dammet ändå högst betydligt vid befuktning.

Det är viktigt att dysor som används vid befuktning är av sådan typ som finfördelar vattnet i hög grad. Den bästa effekten uppnås om dysorna är riktade mot materialströmmen och området kring dysorna är inkåpat så att vattendimman/dammet ej kan påverkas av luftrörelser utifrån.

I de fall där man ej kan hindra att damm sprids från maskin eller process, är det viktigt att man kan begränsa spridningen till ett så litet område som möjligt. För att uppnå detta kan en sughuv, sugspalt eller sugramp placeras så nära dammkällan som möjligt. Effektiviteten ökar om man samtidigt blåser luft mot sugöppningen med hjälp av små luftstrålar med hög hastighet, s.k. styrstrålar. Med en lämplig kombination av •blås• och •sug• kan föroreningar fångas in vid källan och föras bort till sugöppningen. Luftströmmen verkar här dels som en ridå som förhindrar att förorenad luft kommer ut i lokalen och dels som en ejektor. Genom sin ejektorverkan drar den med sig den förorenade luften mot utsugningsöppningen.

För att klara dammkoncentrationer som kan förekomma behöver tilluftsaggregat som används till hytt ha finfilter med minst 90 % avsvärtningsgrad mätt enligt svensk standard SMS 2289 (ASHRAE 52-68), i kombination med ett lämpligt grundfilter. För att fylla kravet på

tempererad tilluft är det i regel nödvändigt att aggregat förses med temperaturreglerande utrustning (värme- och/eller kylaggregat). Med ett övertryck i hytten säkerställer man att damm inte tränger in.

Observera att vad som sägs om hytt i kungörelsen AFS 1980:11 om åtgärder mot luftföroreningar till förebyggande av ohälsa 3 § d kan även avse travershytt och hytt på fordon eller maskin som används i dammande arbete.

I samband med projektering av ny-, till- eller ombyggnad är det viktigt att man särskilt beaktar möjligheten att placera dammande arbetsoperationer skilt från mindre dammande. Allmänna regler för arbetslokaler finns i Arbetarskyddsstyrelsens allmänna råd om lokaler m.m. (f.d. anvisningar nr 88).

Till 14 § Arbetsplats hålls fri från avfall och damm genom att städning sker när så erfordras • varje vecka är ett minimikrav. Städning blir mest effektiv om den sker efter på förhand uppgjorda rutiner. Även storrengöring kan behöva utföras flera gånger per år för att avlägsna damm på maskiner, armaturer, rör o.d.

Bestämmelserna gäller även arbetsplatser av tillfällig karaktär t.ex. på byggarbetsplatser. De preciserar för arbetsplatser där kvartshaltigt material hanteras kravet i 6 § i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om byggnads- och anläggningsarbete (AFS 1986:3) på regelbunden städning.

Till 15 § Anordning för central dammsugning (eller likvärdig utrustning) underlättar rengöring och medför att senare hantering av damm kan ske på ett betryggande sätt. Tryckluftsblåsning och torrsopning är olämpliga rengöringsmetoder, eftersom de virvlar upp och sprider damm. Om rengöring sker genom spolning, är det viktigt att kontrollera att byggnadsmaterial, maskiner, elutrustning etc. har sådant utförande att spolning är möjlig och riskfri.

Rensning och rengöring av ventilationssystemens frånluftsdelar underlättas om de har rensluckor. Utvändig rengöring av ventilationskanaler underlättas om de förläggs så att de är lätt åtkomliga för dammsugning eller tvättning.

God belysning och lämplig färgsättning medför att dammkällor lättare upptäcks och att renhållningen underlättas. Även på tillfälliga arbetsplatser är en god belysning viktig och kan åstadkommas genom portabel belysningsutrustning.

För att återluft från mobil dammsugare skall vara effektivt renad behöver i regel användas filter med minst 99,97% avskiljningsgrad mätt enligt testmetod DOP MIL•STD 282 eller motsvarande.

Till 16 § Enligt 2 kap. 7 § arbetsmiljölagen åligger det arbetsgivaren att tillhandahålla personlig skyddsutrustning.

Lämpligt dammfilter för kvartshaltigt damm har beteckningen filterklass P3.

Till 17 § Med undersökning av luftförhållandena avses i första hand en bedömning av om det med hänsyn till arbetets art och omfattning förekommer dammalstring i mer än obetydlig utsträckning. Om så är fallet och effektiva dammbekämpande åtgärder har vidtagits, behöver

undersökningen omfatta bedömning av täthet hos inkapslingar, kapacitet hos avsug etc. Bedömningen kan även behöva kompletteras med mätningar av olika slag.

Det är i regel möjligt att utan expositions-mätning avgöra, om det klart framgår att dammexpositionen inte överskrider de hygieniska gränsvärdena, endast om dammalstringen är mycket låg. Oftast innebär detta en dammexposition i storleksordningen 1/10 av gränsvärdena.

Exempel på detta kan vara tandtekniska laboratorier, där endast grammängder kvartshaltigt material används vid varje förbrukningstillfälle, kemisk-teknisk industri, där satsning sker i kapslat utrymme med utsug, samt vid vattenrening, där det kvartshaltiga filtermaterialet tömmes ur emballaget genom vattenspolning i slutet system.

Tillfälliga arbetsplatser är vanliga inom byggnads- och anläggningsarbete. Till byggnadsarbete brukar räknas sådant arbete, som utförs i samband med uppförande eller ändring av husbyggnad eller anläggning eller som består i underhåll, reparation eller rivning av husbyggnad eller anläggning. I anläggningsarbete ingår bl.a. brobyggnads-, vägbyggnads-, spårbyggnads-, rörlednings- och linjebyggnadsarbete. Arbetena är här ofta kortvariga.

Sådan tidigare mätning, som enligt 17 § andra stycket befriar arbetsgivaren från att utföra expositions-mätning, behöver inte ha utförts av arbetsgivaren själv. Det avgörande är om anordningen kan anses ha använts under likvärdiga förhållanden.

Till 18 § Inom t.ex. byggnads- och anläggningsverksamhet driver en arbetsgivare ofta flera kortvariga arbeten samtidigt eller på olika platser efter varandra. Om arten och omfattningen av de olika arbetena inte skiljer sig från varandra innebär 18 § att expositions-mätning skall utföras inom sex månader från det att arbetet påbörjades även om arbetet har kortare varaktighet på varje enskild arbetsplats. Skyldigheten att utföra mätning vid mobilt krossverk, mobil betongstation eller mobilt asfaltverk påverkas inte av att anläggningen flyttas, dvs. första mätning skall i likhet med vad som gäller för stationär anläggning utföras inom sex månader från det att arbetet påbörjats och därefter med de intervall som anges. Det kan vara lämpligt, särskilt i samband med den första mätningen, att även kartlägga olika föroreningskällors betydelse för uppkomst och spridning av damm för att därigenom erhålla ett mera fullständigt underlag för förbättringsåtgärder. Sådan kartläggning kan åstadkommas med hjälp av emissions- och imissionsmätningar (s.k. areamätningar). Denna typ av mätning utförs lämpligen med olika slag av direktvisande instrument.

Det är av stor vikt att funktionen av eliminationstekniska åtgärder regelbundet kontrolleras och underhålls så att en mätning ger en representativ bild av normala förhållanden.

Till 20 § Kravet är endast bestämning av halten respirabel kvarts. Det kan dock vara lämpligt • särskilt då andelen kvarts i dammet är låg • att genom vägning av filtren före och efter provtagningen även ta reda på den totala halten respirabelt damm i luften för jämförelse med hygieniska gränsvärdet för sådant damm.

Mätning utförs vid normal drift vilket innebär att arbete pågår på normalt sätt och i normal omfattning samt att ventilationen fungerar normalt.

Beträffande mätutrustning samt provtagnings- och analysförfarande hänvisas till Arbetsmiljöinstitutets metodrapport nr 1021.

Till 21 § Det ena exemplaret av mätrapporten är avsett att insändas till Arbetarskyddsstyrelsen.

En sammanställning över uppgifter som bör finnas med i en mätrapport finns i en tabell i anslutning till styrelsens föreskrifter om yrkeshygieniska mätningar (AFS 1988:3).

Bestämmelser om arbetsgivares skyldighet att underrätta skyddsombud om förändringar av betydelse för skyddsförhållandena inom skyddsområdet samt om skyddsombuds rätt till information finns i 6 kap. 4 och 6 §§ arbetsmiljölagen.

Till 22 § I Arbetsmiljöverkets föreskrifter om medicinska kontroller i arbetslivet finns regler och råd om arbetsmiljörelaterade medicinska kontroller. Här beskrivs när och hur sådana kontroller skall eller bör anordnas, hur man hanterar resultaten av kontrollerna m.m.

I fråga om arbete vid tillfällig arbetsplats medges enligt 17 § andra stycket i vissa fall undantag från kravet på exponeringsmätning. Om exponeringen vid sådant arbete kan antas överskrida halva tillämpliga hygieniska gränsvärdet är det lämpligt att frivillig medicinsk kontroll övervägs.

Till 23 § 23 § är upphävd genom AFS 2005:10.

Till 24 § 24 § är upphävd genom AFS 2005:10.

Till 25 § 25 § är upphävd genom AFS 2005:10.

Till 26 § 26 § är upphävd genom AFS 2005:10.

Till 28 § 28 § är upphävd genom AFS 2005:10.

Till 29 § 29 § är upphävd genom AFS 2005:10.

Till ikraftträdande AFS 1983:14, AFS 1983:22 och AFS 1990:2 om ändring i kungörelsen om kvarts (AFS 1981:16) upphör att gälla vid ikraftträdandet samtidigt med AFS 1981:16.

Andra aktuella regler m.m.

Regler som är tillämpliga på arbete med kvarts finns bl.a. i följande kungörelser och allmänna råd från Arbetarskyddsstyrelsen:

Allmänna råd om lokaler m.m. f.d. anvisningar 88.

AFS 1980:11	Åtgärder mot luftföroreningar till förebyggande av ohälsa
AFS 1985:17	Farliga ämnen
AFS 1986:3	Byggnads- och anläggningsarbete
AFS 1986:14	Sprängarbete
AFS 1986:17	Bergarbete
AFS 1987:16	Gjuterier
AFS 1988:3	Yrkeshygieniska mätningar av luftföroreningar
AFS 1990:13	Hygieniska gränsvärden
AFS 1990:19	Anlitande av minderåriga i arbetslivet
AFS 1992:1	Personalutrymmen

Övrigt

Svensk Standard, Luftfilter för ventilationsanläggningar. Provning SMS 2289.

Bestämning av kvarts i respirabelt damm, Arbetarskyddsstyrelsens rapport nr 1021 i metodserien, (tillhandahålls av Arbetsmiljöinstitutets förlagstjänst).

(TEXTEN NEDAN I BILD AV EN BLANKETT I TRYCKTA FÖRLAGAN)

Bilaga**Förslag till resultatsammanställning enligt 29 § av medicinska undersökningar och kontroller enligt 23 och 25 §§****SAMMANSTÄLLNING**

Datum

.....
Yrkesinspektionen i**RESULTATSAMMANSTÄLLNING ENLIGT 29 § AV UNDERSÖKNINGAR OCH KONTROLLER ENLIGT 22 och 25 §§**

Personal vid (företagets namn)	
under	kvartalet 19

Antal undersökta/kontrollerade personer	st
Därav läkarundersökta (enl 23 §)	st

Undersökningsresultat:

Tjänstbar i arbete som avses i 22 §	st
Enligt 24 § ej tjänstbar i arbete som avses i 22 §	st

Summa undersökta personer st

Anmärkningar

Företagets namn
Utdelningsadress (gata box, etc)
Ortsadress (postnr och ortnamn)

.....
(Arbetsgivares namn eller dennes ombud (jfr kommentar till 28 §))