



Råd och anvisningar för provtagning med monitorer för filter och provtagning på tejp

För information om hygieniska gränsvärden hänvisas till AFS 2005:17.

Filtermonitorer

Monitorer i genomskinlig plast (25 och 37 mm)

Filterkassetten består av tre delar:

1. Botten med pappstöd och filter (blå propp). Använd alltid filternumret som står på undersidan av pappstödet som provbeteckning.
2. Mellanring
3. Lock (+ röd propp)

Vid kalibrering av luftflödet avlägsnas endast de blå och röda propparna.

Vid provtagning avlägsnas hela locket (ta av locket med t.ex. grövre skruvmejsel).

Filtertyper som används är:

- a. Cellulosa, porstorlek 0,8 μm
- b. Cellulosa, porstorlek 5,0 μm (SKC, Casella föravskiljare)
- c. Polykarbonat, porstorlek 0,4 μm

För rekommenderad provtagningsvolym, se Tabell 1.

Casella-monitor till föravskiljare

Casella monitorer består av ett filter (cellulosa, porstorlek 5 μm), en maskering och ett metallnät som stöd. Provtagningsvolym, se Tabell 1.

1. "Hörselskydden" plockas bort.
 2. Filtret sitter på ovasidan (luft in)
- Metallnät på undersidan (luft ut)

Provtagning för inhalerbar damm, se särskild anvisning.

Särskilda analyser/provtyper på filter

Totaldamm (vikt A-4d, metaller A-6a+b): Monitor i genomskinlig plast används. För filtertyp och rekommenderad provtagningsvolym, se Tabell 1.

Speciellt för plastdamm:

För provtagning av stoft som kan bli statiskt uppladdat (plast, träddamm) rekommenderas följande tillvägagångssätt för att undvika förluster:

1. Ta bort locket.
2. Provtag.
3. Innan pumpen stängs av, sätt på överdelen dock utan den lilla proppen (röd).
4. Stäng av pumpen, sätt i propparna.

Punkt 3 och 4 förhindrar att stoftet sprätter iväg p.g.a. statisk laddning när pumpens undertryck försvinner.

Fiberräkning (A-1a och A-2a) (flöde 2 l/min):

Rekommenderad provtagningsvolym är angiven i tabellen. Filtret får dock inte bli missfärgat jämfört med ett oanvänt filter. Ta gärna två prover med olika luftvolymmer från samma provplats (t.ex. 100 och 400 liter). Vi väljer ut det bästa filtret för analys. För fiberräkning (A-1a) används ett cellulosafilter (porstorlek 0,8 μm). För asbestfiberräkning (A-2a) används ett polykarbonatfilter (porstorlek 0,4 μm).



25 mm filter för totaldamm och föravskiljare SKC



37 mm filter för totaldamm



Casella monitor till föravskiljare

Provtagning på polykarbonatfilter (A-2a, A-3, A-4a) (flöde 2 l/min):

Filtret i monitorn är ett polykarbonatfilter med en porstorlek av 0,4 µm. Maxflödet för polykarbonatfilter är ~10 l/min. För rekommenderad provtagningsvolym, se tabellen. Generellt gäller dock att filtret inte får bli missfärgat. En missfärgning betyder att det finns för många partiklar på filtret och en analys är då ofta inte längre genomförbar.

Respirabelt damm (för kvarts A-5a, kvarts + kristobalit + tridymit A-5c, talk A-5e, metaller A-6a, b, vikt A-4d):
(vid användning av Casella: flöde 2.2 l/min; vid användning av SKC: flöde 2.5 l/min)

Filter för användning med föravskiljare kan erhållas vägda eller ovägda.

- Kvartsanalys med IR (A-5a): Detektionsgränsen är 5 µg kvarts i provet. Provtagning utförs med Casella- eller SKC-föravskiljare.
- Analys av kvarts, tridymit, och kristobalit på XRD (silverfiltermetod) (A-5c):
Detektionsgränsen är 10 µg kvarts/tridymit/kristobalit (detectionsgränsen kan vara högre p.g.a. matriseffekter).
Provtagningsvolym, se tabellen. Provtagning utförs med Casella- eller SKC-föravskiljare.

Tabell 1. Provtagningsvolym och filtertyp

Analys	Rek. provtagningsvolym (l)	Filter märkt/porstorlek (µm)	Filtertyp	Anmärkning
Totaldamm (A-4d, A-6ab)	500–1000	A+nr/0.8	cellulosa	
Resp. damm + kvarts IR (A-4d, A-5a)	100–800	nr/5.0	cellulosa	föravskiljare
Resp. damm + kvarts, tridymit, kristobalit (A-5c)	100–800	nr/5.0	cellulosa	föravskiljare
Fibrer (A-1a)	100–500	A+nr/0.8	cellulosa	endast räkning
Fibrer (A-2a)	100–500	P+nr/0.4	polykarbonat	identifiering i SEM
Mögel (A-3)	500–1000	P+nr/0.4	polykarbonat	räkning i SEM
Partikelkaraktärisering (A-4a)	400–1000	P+nr/0.4	polykarbonat	analys i SEM

V.g. ange alltid provtagen luftvolym. Begränsad hållbarhet: vägda filter 2 mån, ovägda filter 4 mån.

Provtagning på tejp för SEM

(A-2b, A-4b)

Avsatt stoff kan provtas på vanlig genomskinlig kontorstejp. Tag ca 10 – 15 cm tejp och vik in 2 cm tejp på varje ända, där man kan hålla i tejp.

Tryck den klibbiga ytan mot stoffet så att det blir olika tjocka skikt på tejp. Tryck litet lätt med fingret på en del av tejp så att ett tunt, knappt synligt skikt erhålles, ungefär 2-3 gånger i mitten, 1-2 ggr vid sidan.

Fäst sedan tejp provet mot t.ex. en overheadfolie eller en plastficka (lite kraftigare plast, ingen tunn plastpåse) och märk provet.

OBS! Klistra inte tejp mot tejp där provet ligger!



tejp mot tejp	klibbig yta	tejp mot tejp
---------------	-------------	---------------