

Prøvetaking – Legionellakontroll - vann, slam og beleggdannelse

Prøver skal leveres samme dag som prøvene tas eller sendes ekspress over natt i transportkasse med kjøling. NB! Prøvene må ikke sendes fredag. Kun mandag t.o.m. torsdag. Egnede prøvetakingsutstyr og transportemballasje og pretrykte postlapper kan bestilles fra Eurofins.

Metoder i Eurofins

ISO 11731 – Dyrkningsmetoder

UMR99 – Metode som benyttes på dusj/ sanitær vannprøver (spp og pneumophila + evt. serotyping)

UMR97 – Metode som benyttes på urene prøver/kjøletårn (spp og pneumophila + evt. serotyping)

UMS01 – Metode som benyttes på svaberprøver (spp og pneumophila + evt. serotyping)

ISO/TS12869 – PCR-metoder

UMS03 Metode som benyttes på dusj/ sanitær vannprøver (spp.)

UMS05 Metode som benyttes på svaberprøver (spp.)

Kimtall 37°C

UM02E – Dusj/Sanitær i forhold til Legionellakontroll

UM02F – Kjøletårn/urent vann i forhold til Legionellakontroll

Interne vannfordelingsnett

Prøver bør om mulig tas fra blindsoner, returstrøm i sirkulasjonsledning og steder hvor temperaturen er under 60 °C. Kompleksiteten i anlegget må tas med i betraktning når det avgjøres hvor mange prøver som skal tas.

Dersom det er mer enn en hovedsløyfe i bygningen, bør det tas prøver fra tappesteder på hver sløyfe.

Dusj/ servantbatteri

Vannprøvene tas av varmtvannet og kan tas før spyling (preflush) og/eller etter spyling (postflush). Resultater av prøver tatt før spyling (henstandsvannet) sier primært noe om hvorvidt området ved prøvepunktet, for eksempel dusjhodet og -slangen, er infisert.



Generelt for prøvetaking

- Alle prøver skal tydelig merkes med prøvepunkt
- Benytt vannbestandig merking
- Bestillingsskjema sendes sammen med prøvene
- Prøvene oppbevares kjølig. Prøvene bør ikke fryses
- Hvis mulig måles vanntemperaturen ved uttak. NB! Ikke utfør målingen i prøveflasken som skal sendes til laboratoriet!

Dersom prøvepunktet er forurensset med mindre mengder biofilm i belegg rundt dusjhodet, kan dette også gi kraftig utslag på kimtallet.

Prøve tatt etter spyling av tappepunktet vil gi mer informasjon om mer sentrale deler av vannsystemet, særlig dersom denne prøven sammenlignes med andre prøver tatt samtidig fra andre punkter i systemet.

Prøver tatt etter spyling er viktige i forbindelse med kartlegging for å finne ut hvor kraftig hele systemet er kontaminert med Legionella.

I tabellen nedenfor er det gitt en anbefaling om bruk av prøvetakingsmetodene

Metode		Kommentarer
Preflush	Postflush	
Positivt for Legionella	Ikke tatt	Ta nye prøver ved bruk av begge metodene for å sjekke om det er prøvetakingspunktet eller andre deler av ledningsnettets som er forurenset
Positivt for Legionella	Negativt for Legionella	Det er mulig det bare er vekst ved tappepunktet. Desinfiser tappepunktet og ta nye prøver ved bruk av begge metoder
Negativt for Legionella	Positivt for Legionella	Vann fra ledningsnettets er forurenset med Legionella. Kartlegg systemet ihht mulige vekstområder
Positivt for Legionella	Positivt for Legionella	Vann fra ledningsnettets er forurenset med Legionella. Kartlegg systemet ihht mulige vekstområder

NB! Dersom det påvises legionellabakterier, må dusjer ikke benyttes før det infiserte området er varmebehandlet eller desinfisert.

Retningslinjer for preflushmetoden

- En 1-liters steril prøveflaske (kun 0,5 L ved PCR-metode) fylles opp med den blanding av varmt- og kaldtvann som vanligvis brukes på den aktuelle kranen, uten å la vannet renne før prøvetaking
- Dusjhodet skrues deretter av, og det tas en prøve av belegget ved hjelp av en vattpinne
- Dersom synlig grums/belegg ikke finnes, føres vattpinnen med roterende bevegelser over de indre flatene av dusjhodet eller dusjslangen. Er dusjen fastmontert, tas prøven fortrinnsvis fra den delen av dusjhodet som vender ned, for der blir det ofte stående noe vann igjen. Vattpinnen stikkes deretter ned i et rør med transportmedium

Retningslinjer for postflushmetoden

- Prøvepunktets ytre deler desinfiseres ved bruk av en tørket klut med sprit eller annet desinfiseringsmiddel, de indre delene desinfiseres ved å sprøyte desinfeksjonsmiddel inn i tappepunktet for eksempel ved hjelp av en plastflaske påsatt egnet dyse
- Varmtvannskranen åpnes, og temperatur måles etter ett minutt
- Prøven tappes når temperaturen er blitt stabil i en 1-liters steril prøveflaske (kun 0,5 L ved PCR-metode) ved bruk av aseptisk teknikk

Dersom dusjen har stått lenge, bør tappingen skje på en måte hvor man i størst mulig grad unngår aerosol-dannelse og smittefare ved prøvetaking.

Varmtvannsbereder/-beholder

I bunnen av berederen dannes det med tiden slam som kan være god grobunn for legionellabakterier dersom vanntemperaturen er under 60°C. Dersom man skal ta prøve fra en varmtvannsbereder, må vannprøven tas slik at man får med slamholdig vann fra bunnen av beholderen. Det bør være en egen tappeventil på bunnen av berederen. Rene sikkerhetsventiler bør ikke benyttes regelmessig fordi funksjonen da kan bli ødelagt. Flasken fylles helt uten å la vannet renne på forhånd. Temperaturen måles. Forsiktighet må utvises for å unngå skolding.

Prøvetaking fra kjøletårn

Vann

Ta ut vannprøven fra toppen av kjøletårnet når dette er i drift og fra bassenget/sumpen i bunnen (unngå slam) når kjøletårnet er i stillstand.

- Nødvendig prøvevolum er 1000 ml. Prøven fylles i minimum to sterile prøveflasker á 500 ml/1000 ml flaske
- Prøveflaskene skal være tilsatt natriumtiosulfat for å inaktivere klorrester i vannet
NB! Ikke skyll flasken før prøveuttak!
- Unngå berøring av korkens innside og flaskemunningen
- Skru av korken på prøveflasken, fyll rennende vann til "skulderen" på flasken og skru korken godt fast

Slam

Slamprøven skal tas ut fra bunnen av bassenget.

- Nødvendig prøvevolum er 250 ml
- Prøven fylles i en steril prøveflaske á 500 ml
- Prøveflaskene skal være tilsatt Na-tiosulfat for å inaktivere klorrester i vannet
NB! Ikke skyll flasken før prøveuttak!
- Unngå berøring av korkens innside og flaskemunningen
- Skru av korken på prøveflasken
- Hold flasken med tuten ned og rør om langs bunnen av bassenget/sumpen
- Velg et sted hvor vannhastigheten er lav
- Når slam virvles opp, holdes flasken vannrett langs bunnen slik at den fylles med grumsete vann og skru korken godt fast

Belegg

Ta ut prøve av belegg på innsiden av kjøletårnet ved å svabre området grundig.

- Bruk sterile vattpinner og transportagar til prøveuttak
- Fukt vattpinnen med sterilt fysiologisk saltvann dersom stedet du skal svabre ikke er fuktig
- Svabre gjeldende område med roterende bevegelser
- Skru av korken på den sterile transportagaren og sett vattpinnen ned i agaren

Emballasje til uttak av analyser:

1L steril flaske tilsatt thiosulfat (0,5 L ved PCR-metode):
Brukes til Legionella-analyse eller til både Legionella- og kimtallsanalyse

Svaber med transportagar:

Brukes til Legionellaanalyse i belegg i dusjhoder, slanger etc.

Bestill emballasje:
www.emballasje.eurofins.no

Prøvetaking fra bassengvann (boblebad og badebasseng)

Senk flasken i bassenget og la vann fra overflaten strømme inn. Uttaket gjennomføres ellers som beskrevet under prøvetaking av kjøletårn.



Eurofins Environment Testing Norway AS

Laboratoriumsadresse:
Møllebakken 50
1538 Moss

Postadresse:
Postboks 3055 Kambo
1506 Moss

Telefon: 09440
E-post: miljo@eurofins.no
Org.nr: 965 141 618

www.eurofins.no