

**I dette nummer:**

- ! *Strenometer afholder seminarer* 1
- ! *Farve- & glansmåling på våde og tørre emner* 2
- ! *Ny serie af praktiske fugtmålere* 2
- ! *Populær dugpunktsmåler får ekstra værdi* 2
- ! *Ny miniatureføler med stort måleområde* 2
- ! *Nyt Elcometer katalog* 2
- ! *Prøvespraykontrol til Atlas SUNTEST XXL / XXL+* 3
- ! *Dobbelt kapacitet på samme plads* 3
- Tetst dit måleudstyr / inspektionskit* 4

**(! = Nyhed)****Dine Kontakter :**Mads Strenov:  
*Rådgivning & salg*Kim Graessler:  
*Rådgivning & salg*Jonas Laursen:  
*Rådgivning & salg*Charlotte Nielsen:  
*Salgssupport*Susan Pedersen:  
*Bogholderi & ordreadm.**...altid forsøget værd***Strenometer ApS**

## Strenometer afholder seminarer

16. og 17. marts 2010 afholder Strenometer to spændende og lærerige heldagsseminarer i Kolding.

### 16. marts: "Laboratoriedag – kvalitetskontrol i produktion og udvikling"

Strenometer afholder igen seminar for farve- og laklaboratorier. Seminaret vil blandt andet beskæftige sig med metoder, der kan øge reproducerbarheden og gøre tingene enklere, eller som måske bare er nye, og som ingeniører og laboranter endnu ikke kender til.

### 17. marts: "Farver i industrien"

Dagen indledes med teoretiske indlæg, der giver en grundlæggende forståelse for moderne farveteori og tolerancemetoder. Der gives et indblik i, hvordan omgivelser samt overflade- og glansforskelle påvirker vores farveopfattelse, og hvordan man måleteknisk kan skelne mellem farve- og overfladevariationer. Forskellige målemetoder gennemgås med fokus på anvendelsesområder, og to helt nye måleteknologier til hhv. kontaktfri farvemåling og 3D karakteristik af effektlakker får særlig bevågenhed.

Tilmeldingsfrist d. 15/2-2010 efter "først til mølle" princip. Pris kr. 1.650,- (+ moms). Læs mere på [www.strenometer.dk](http://www.strenometer.dk) – "kurser".

## Enkel farvemåling på våde, granulerede og tørre emner

X-Rite Inc. har netop introduceret deres nye berøringsfrie laboratoriefarvemåler VS450.

Med VS450 tilbyder X-Rite en præcis målemetode til så forskellige industrier som f.eks. kosmetik, maling og kemikalier. Det unikke ved målemetoden er, at den ikke kræver brug af fiksturer, cuvetter eller andre komplicerede prøveholdere. Det skyldes, at målingen er berøringsfri, og VS450 kan således måle både våde og tørre prøveemner på en afstand af ca. 38 mm, uden at deres overflade berøres. Hvor tidligere teknologier krævede, at et stykke glas eller klar plast blev presset ned på testoverfladen for at kontrollere måleafstanden og overfladebeskaffenheden, kan VS450 altså måle på materialer som f.eks. pulver, våd lak og pastaer uden at manipulere med

deres naturlige form og udseende.

Det er hurtigt og nemt at placere VS450 over prøveemnet ved hjælp af en sigtelinje, som bruges til at justere højden efter, og en oplyst ring der markerer måleområdet. Måleområdet er enten Ø 6 mm eller Ø 12 mm, og man skifter nemt mellem størrelserne i softwaren, uden at rekali-brering er påkrævet.

Det er muligt at måle både farve og glans med VS450. Når det bruges sammen med X-Rites IMatch formuleringssoftware, kan der spares tid, fordi systemet kan kompensere for forskellen i udseende fra våd til tør tilstand.

Dermed behøver produktionsprøver ikke nødvendigvis at tørre, før der kan tages en farvemåling.

Instrumentets gentagelighed er 0,025 dEab, når det bruges med 12 mm måleåbning. Målegeometrien er 45/0°, og udstyret er udviklet til at kunne bruges sammen med andre 45/0° instrumenter og deres databaser.

VS450 vejer omkring 2,3 kg og optager kun lidt plads på bordet i laboratoriet. Det er så smart designet, at det kan vendes på siden eller på hovedet, hvis dette forenkler måling på komplicerede emner.



## Ny serie af praktiske fugtmålere

Hydromette BlueLine er en serie handy elektroniske fugtmålere og termohygrometre i lommeformat. Alle har de et stort trelinjet LCD-display og hhv. indstikselektroder, forskellige følertyper til ikke-destruktiv måling og IR til berøringsfri måling. Det er med de forskellige instrumenttyper muligt at måle i mange forskellige træsorter (både hårde og bløde), træbrændsel, spånplader, finer og fiberplader, bløde byggematerialer og isoleringsmaterialer. Der fås desuden modeller, der kan måle spredningen af fugt i vægge, lofter og gulve, og som er ideelle til kontrol før brug af CM-måleapparater.



Alle instrumenterne i Hydromette BlueLine serien har "Min./ Maks."- og "Hold"-funktioner samt automatisk slukning. Derudover finder man i de forskellige modeller funktioner som f.eks. indikation af instrumenttemperatur/omgivende temperatur, akustisk alarm, automatisk kalibre-

ring og automatisk beregning af dugpunktet. Endvidere gemmer flere af instrumenterne de sidste fem eller ti målinger, og enkelte har desuden automatisk eller manuel trætemperaturkompensation i området -10 til 50° C, mulighed for at programmere et antal karakteristiske iht. bruger-specifikationer og USB-interface til overførsel af målte værdier til en pc (via softwaren "Dialog 5,0+").

Kontakt os for at høre nærmere om de forskellige instrumenter i Hydromette BlueLine serien eller for at rekvirere en oversigtsbrochure.

## Populær dugpunktsmåler får ekstra værdi

Elcometer har lanceret en ny version af deres populære dugpunktsmåler model 319. Model 319 har fået en ny måleværdi, og måler nu også "specifik fugtighed" (SH).

"Specifik fugtighed" er mængden af vanddamp i gram pr. kg luft, som mål for vanddampindholdet, eller (i forbindelse med luftkonditionering) som "partikler pr. pund". Den specifikke fugt er en ekstremt nyttig størrelse inden for meteorologi. F.eks. er vands fordampningshastighed fra en vilkårlig overflade direkte proportional med den specifikke fugtforskel mellem overfladen og den tilstødende luft. Endvidere varierer den specifik-

ke fugtighed ikke i forhold til ændringer i temperaturen eller trykket på en luftmasse, så længe fugt ikke tilføres eller fjernes fra den. (Andre typer fugtindeks, som eksempelvis relativ luftfugtighed, er følsomme over for tryk og temperatur). Den specifikke fugtigheds stabilitet gør den meget nyttig som en identificerende egenskab for en bevægelig luftmasse.

"Specifik fugtighed" bruges ofte som alternativ til relativ luftfugtighed af industrilakerere, der skal måle fugtniveauet i det rum, hvor de opbevarer pulverlakken.

Hvis man allerede har en 319'er og ønsker at måle "specifik fugtighed", er den seneste version af ElcoMaster software (version 1.06) blevet opdateret, så den beregner denne værdi, når der overføres data fra ældre udgaver af dugpunktsmåler 319. Dermed kan nuværende brugere også få glæde af den nye funktion, uden at de skal have opgraderet instrumentets firmware.

Den nyeste version af ElcoMaster software kan hentes på Elcometers hjemmeside [www.elcometer.com](http://www.elcometer.com)



## Ny miniatureføler med stort måleområde

Elcometer har udvidet deres sortiment af miniaturefølere med den nye F5 vinkelføler.

Serien af miniaturefølere er designet som en praktisk løsning for de kunder, som skal måle på sværttilgængelige områder, i rør, huller eller på små overfladearealer, hvor de almindelige ret-, vinkel- og teleskopfølere simpelthen er for store.

Den nye F5 miniatureføler har en 90° vinkel og er 45 mm lang. Måleområdet er 0 – 1500 µm og således tre gange større, end hvad man har kunnet få hidtil. Dermed er det blevet muligt at måle tykke belægnings på små områder.

F5 miniaturevinkelføler er specielt designet til at måle på områder, som F1 retfølere ikke kan aflæse nøjagtigt.

De er f.eks. meget velegnede til måling af lakerede stålkanter på ballasttanke åbninger.

Alle miniaturefølerne leveres med folier og brugsanvisning. De kan desuden bestilles med kalibreringscertifikat.



## Nyt Elcometer katalog

Elcometer Ltd. har udgivet et nyt flot samlekatalog over alle deres produkter. Dette katalog kan nu downloades fra Elcometers hjemmeside på: <http://www.elcometer.com>

Fra d. 1. februar 2010 er det ligeledes muligt at få et trykt eksemplar af kataloget. Send en mail til [salg@strenometer.dk](mailto: salg@strenometer.dk) og bed om at få tilsendt det flotte farvekatalog.

## Prøvespraykontrol til Atlas SUNTEST XXL / XXL+

Atlas MTT GmbH har udstyret deres velkendte vejrægthedstester SUNTEST XXL/XXL+ med en ny kontrolfunktion, der regulerer instrumentets prøvespray.

Prøvespraykontrollen, der er en del af instrumentets overvågnings-system, er forudindstillet til 'On' for alle forprogrammerede standarder, der inkluderer våde cyklusser. Funktionen kan desuden sættes til 'On' og 'Off', når individuelle test programmeres inden for visse grænser.

Til forskel fra de konkurrerende systemer, der er installeret uden for prøvechamberet, sikrer denne kontrolfunktion, at instrumentet automatisk verificerer, at det forstøvede vand rent faktisk når prøverne og befugter dem korrekt. I tilfælde af spraysvigt afbrydes testen omgående. Dermed kan den fortsættes, umiddelbart efter problemet er løst, uden at prøveemnerne udsættes for forkerte parametre (hvorefter testen skulle begynde forfra). Når testen genstartes, fortsætter den fra samme punkt, som den stoppede, således at man ikke mister værdifuld testtid.

Dette er en stor fordel i forhold til de sprayovervågningssystemer, der er installeret uden for prøvechamberet, og som ikke direkte verificerer, at vandet faktisk når prøverne.

Instrumentets sorte standardtemperatur (BST) er placeret på niveau med prøveemnerne, og instrumentet overvåger og kontrollerer permanent BST og relativ fugtighed (RF). Ved testmetoder, hvor en sprayfase efterfølger en tør fase (begge med lys), giver prøveoversprøjtningen en naturlig og betydelig reduktion af BST og øger samtidig den relative fugtighed. Hvis ændringerne i BST og % RF niveauerne ikke sker, viser brugergrænsefladen en fejlmeddelelse, og testen stoppes.

Kontrollen sker altså ved hjælp af de parametre, der også overvåges og styres efter i testen.

Som et eksempel på en testmetode kan ISO 4892-2 (med mindst én tør fase) nævnes sammen med andre metoder, der overholder de acceptable parameterindstillinger:

Tør fase: fasetid  $\geq 60$  min. BST  $\geq 60^\circ\text{C}$  RF  $\leq 55\%$  (XXL+) / = OFF (XXL) CHT  $\leq 45^\circ\text{C}$  og en sprayfase: fasetid  $\geq 6$  min. E  $\geq 0\text{ W/m}^2$  og samme CHT som i en tør cyklus.

Testmetoder, der udelukkende har en våd fase, eller hvis parameterindstillinger ligger uden for det acceptable, vil ikke gøre brug af prøvespraykontrollen.



## Dobbelt kapacitet på samme plads

### UV-Test uden ombygning!

Når man skal udvide sin kapacitet – hvad enten det gælder produktionen eller på laboratoriet – har man altid stået over for at skulle tage hensyn til de fysiske rammer. Det er jo sin sag at udvide lokalerne for en ekstra maskine eller instrument.

Den nye UV-test™ fra Atlas MTT kan stables, så der kan være det dobbelte antal prøver – eller to forskellige test – på den samme plads. Selvom to instrumenter stables, kræver det nu ikke højt til loftet. Med en tophøjde på kun 188 cm er to stablede instrumenter jo ikke højere, end at alle kan nå.

I øvrigt er der kommet gode tilbagemeldinger fra kunder. De siger samstemmende, at temperaturfordelingen i instrumentet er væsentligt mere ensartet end i tidligere modeller og hos konkurrenterne.



Atlas gode tilbud på storkøb af UVA- og UVB-lamper kan selvfølgelig også anvendes til UV-Test™.

Hvad enten man skal teste ved 313 nm (UVB) eller 340 nm (UVA), kan lamperne bruges i alle gængse UV-testinstrumenter.

...og med to UV-Test™ på den halve plads og et kassetilbud på lamper fra Atlas kan der testes løs uden problemer.

**Atlas® UVTest™**  
- en billig kvalitetsløsning

# TEST DIT måleudstyr / inspektionskit

Har du, hvad du skal bruge til dit arbejde? Behovet for kontrol af overfladebehandling er forskelligt, afhængigt af hvilken branche man er i. Der er forskellige kontrolpunkter i automobilbranchen, hos industrilakereren eller i den tunge overfladebehandlingsindustri.

Hvis man sammenfatter det mest basale udstyr, der anvendes i disse brancher, får man en udstyrsliste i stil med den, der er i tabellen herunder. Hvis du er i tvivl om, hvorvidt du er klædt på til dine kontrolopgaver, kan du prøve at udfylde skemaet.

1. Beslut dig først for, hvilke områder der er relevante. Benyt kolonnen "Relevant" til dette.
2. Afgør herefter, om du har udstyret til at udføre opgaven. Benyt kolonnen "Har jeg" til dette.
3. Benyt kolonnen "Aktion" til at tydeliggøre, hvor der ikke er overensstemmelse mellem kolonnerne.
4. Kontakt Strenometer og hør, hvordan vi kan hjælpe dig med at skabe harmoni mellem kolonnerne.



	Udstyrstype	Relevant	Har jeg	Aktion
<b>Metalbearbejdning</b>	Svejsesømsmåler			
<b>Renhed</b>	ISO 8501-1, svenske rustgrader			
	Salttest-kit			
	Støvetest-kit			
<b>Klima</b>	Klimamåler, elektronisk			
	Slyngpsykrometer			
	Dugpunkt kalkulator			
	Digitaltermometer, IR			
<b>Ruhed</b>	Digitaltermometer, kontakt			
	Ruhedsmåler, elektronisk			
	Ruhedskomparator 125			
	Ruhedstape Testex Folietykkelsesmåler til Testex tape			
<b>Lagtykkelse</b>	Vådfilmskam			
	Pulverkam			
	Lagtykkelsesmåler (tør film)			
<b>Vedhæftning</b>	Gittersnitsæt			
	Trækprøveapparat			
<b>Poretæthed</b>	Poresøger, høj-/lavspændt			
<b>Tilbehør</b>	Fotostandard over overfladedefekter			
	Markeringspen			
	Lyslup			
	Inspektionsspejl			
	Dataopsamling/software			
<b>Undervisning</b>	Bruger jeg mit udstyr korrekt?			
<b>Andet (farve, glans, ovntemperatur, hårdhed, fleksibilitet m.m.)</b>				

...altid forsøget værd



**Strenometer ApS**

• 1952 •

Kongevejen 213  
2830 Virum

Telefon: 45 95 07 00 / Fax: 45 95 07 07

E-mail: salg@strenometer.dk / www.strenometer.dk

#### LEVERINGSOVERSIGT:

Afsmi tning, Applikation, Betondæk lag / -tykkelse, Elasticitet, Farve, Filterposer, Fleksibilitet, Fugtighed (træ, beton), Glans, Glideegenskaber, Hærdning, Korrosion, Lagtykkelse tør / våd, Luftfugtighed, Lysægthed (Weather-Ometer), Massefylde, Materiale tykkelse (ultralyd), Metalsøgning, Overfladespænding, Overfladetemperatur, Ovntemperatur, pH og ledningsevne, Poretæthed, Rivefæhthed, Ruhed, Slagfasthed, Temperatur, Trækstyrke, Tørreevne, Urenheder (lysmikroskop), Vedhæftning, Viskositet, Vægtfylde, Vådfilms egenskaber.