

**I dette nummer:**

- Red regnskoven!* 1
- !** *Er det dit syn eller overfladen der er sløret?* 1
- !** *Prisbillig men ekstremt pålidelig lysægtedstest* 2
- !** *Fuldautomatisk pendulhårdhedstester iht. Persoz & König* 2
- !** *Cylindrisk dornprøveapparat model 266 S* 3
- !** *RED DEVIL – en ”rystende” nyhed....* 3
- !** *Glansmåler til små og kurvede emner* 3
- !** *Trafiklys overvåger klimaet* 4
- !** *Brugervenlig pH-tester* 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**

## Red regnskoven!

Ok, det er måske lige i overkanten...men mange bække små, som man siger.

Vidste du, at du kan få StrenometerNyt som pdf-fil

via e-mail og dermed være med til at holde papirforbruget nede?

Vil du gerne være med til at beskytte miljøet og desuden undgå at have en mas-

se papir liggende, så gå ind på vores hjemmeside og tilmeld dig vores elektroniske nyhedsbrev.

[www.strenometer.dk](http://www.strenometer.dk)

## Er det dit syn eller overfladen der er sløret?

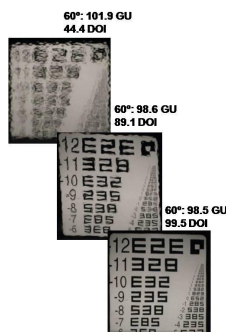
Find ud af det med DOI hazemåler model 6015 fra Elcometer Ltd: et brugervenligt instrument til objektiv evaluering af en belægnings udseende.

Afhængigt af bearbejdningsprocessen, kan overflademærker, ruhed, "appelsinhud", mikroskopiske porer, utilstrækkelig rivning, blanding/opløsning af ingredienser eller mærker fra polering og bearbejdning forringe helhedsindtrykket af en overflade. Det visuelle indtryk forringes, fordi indfaldslyset reflekteres og spredes forskelligt hen over overfladen. Dette opdaget ikke af almindelige glansmålere, da disse kun måler mængden af reflekteret lys, og ikke hvordan lyset fordeles. Dermed kan man med en traditionel glansmåler få ens resultater på emner, der ser forskellige ud. (Bemærk på Billede 1, hvordan 60° glansmålinger for de tre overflader er næsten ens, mens DOI-målingerne afspejler, hvad vi ser).

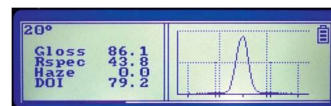
get spejlbillede. Ved målinger med DOI hazemåler model 6015 øges DOI-værdierne således med spejlingens klarhed.

DOI hazemåler model 6015 koster ikke meget mere end visse traditionelle glansmålere, men er langt mere effektiv: med et enkelt tryk på en knap måler den ikke blot DOI men også glans, haze og maksimal spejlrefleksion (RSPEC) - en indikation af den højeste glansværdi, der registreres. Ud fra disse informationer producerer instrumentet en grafisk fremstilling af, hvordan lyset spredes af materialet og kan på den måde give en forklaring på, hvorfor prøveemner med næsten identiske glansværdier ser meget forskellige ud.

Alle resultater vises overskueligt i displayet (Billede 2), og data kan overføres til et Excel-regneark for videre analyse og rapportskrivning.



Billede 1



Billede 2

DOI hazemåler model 6015 er en omkostningseffektiv løsning til alle industrier, hvor en bedre forståelse af produkternes lysspredning er af afgørende betydning for deres udseende.



Spejlbilledet i en belægnings overflade kan synes enten skarpt eller forvrænget. DOI (spejlbilledskarphed) er en måling af denne forvrængning. DOI-skalaen går fra 0: intet synligt spejlbillede (maksimal forvrængning) til 100: perfekt uforvræn-

## Prisbillig men ekstremt pålidelig lysægthedstest

Atlas MTT har i foråret sendt et nyt xenonapparat til lysægthedstest på markedet.

**Xenotest 220/220+**, der har al den nyeste teknologi til test af lysægthed, er resultatet af mere end 50 års erfaring inden for design og fremstilling af xenonapparater til lysægthedstest. Siden introduktionen af den første model "Xenotest 150" i 1954 og indtil i dag, har Atlas MTT altid samarbejdet med de interesserede industrier for konstant at forbedre deres apparater i forhold til produkterne der skal testes.

**Xenotest 220/220+** kombinerer Atlas' veldokumenterede xenonprøvekammerdesign med de mest avancerede styringselementer, hvilket resulterer i den holdbarhed og pålidelighed, som er vigtig for alle laboratorier. Næst efter de mere avancerede modeller 150 S og Alpha S+ er model 220/220+ - selv om den er prisbillig - således Xenotest-seriens største lysægthedsspecialist.

**Xenotest 220/ 220+** bruger luftafkølede, langtidsholdbare 220 W lavtryks-xenonlamper. En XENOSENSIV sensor kontrollerer både bestrålingsstyrken og temperaturen på prøvekarrusellen. Prøvekammerne styres digitalt via dokumenterede styringselementer. Touch-skærmen og betjeningsenheden fås begge på mange forskellige europæiske og asiatiske sprog, hvilket letter håndteringen efter den indledende installation.

Den prisbillige Xenotest 220/220+ har en række funktioner og egenskaber, der gør arbejdet i laboratoriet væsentligt nemmere:

- To ældningsbestandige filtersystemer til ISO 105-B02 og AATCC TM16 test, der sparer tid og kræfter i forhold til de oprindelige absorptionsfiltersystemer, der skulle udskiftes for hver 500 timer.
- Forprogrammerede standarder for hurtig og sikker opstart samt plads til mange brugerdefinerede testprogrammer.
- **Xenotest 220/220+** kan leveres med XenoTouch ekstraudstyr, således at brugeren kan gå online (fjernbetjening, e-mailservice, online overvågning).
- Ca. 2 x større kapacitet end en Alpha+ eller 150 S+ på samme gulvareal (38 prøver i modsætning til 22).
- Meget lille variation (4 %) i strålningsniveau i hele kammeret grundet dokumenteret on-rack Xenosensiv Irr og BST monitor.
- Standarder: ISO 105-B02, AATCC TM16-2004 (option 3), AATCC TM169 (option 2 & 3).



- Nye praktiske prøveholdere uden skruer til både tynde ( $\leq 3$  mm) og tykke ( $\leq 15$  mm) prøveemner kan nemt og hurtigt samles og monteres, hvorved der spares både tid og kræfter.

## Fulldautomatisk pendulhårdhedstester iht. Persoz & König

*Placér prøven, luk døren, tryk start og lad instrumentet klare resten.*

Vi kan nu tilbyde en nyskabende pendulhårdhedstester, Elcometer 3045, i et topmoderne design med nye automatiske funktioner der optimerer testmetodens gentagelighed.

Testen går ud på at placere et pendul med to kugler på den belagte prøveplade. Pendulet sættes til at svinge. Hvis belægningen er hård, vil pendulet svinge i længere tid, end hvis belægningen er blød. Resultatet angives som antal svingninger inden for en bestemt vinkel. Efter Persoz-testen er denne vinkel fra 12° til 4°, hvorimod König-testen måler fra 6° til 3°.

Man kan vælge mellem direkte modus, som er en enkelt test, hvor resultatet vises med det samme på

den integrerede skærm, eller serie-modus, hvor instrumentet udfører tre på hinanden følgende test og viser gennemsnittet af de tre test. I serie-modus gemmes resultaterne fra hver individuelle test. Hukommelsen rækker til 10 serier. Data fra enten alle serierne eller en enkelt serie kan, ved hjælp af den medfølgende ElcoMaster™ software, overføres til en pc for videre analyse/rapportering.



Pendulhårdhedstester model 3045 har en komplet og fulldautomatisk kalibreringsprocedure, der sikrer pålidelige testresultater. Kalibreringsrutinen gennemføres ved hjælp af den medfølgende glaskalibreringsplade. Hvis instrumentet er uden for specifikationen, skal man blot trykke på en knap, hvorefter det automatisk justeres inden for specifikationerne.

Model 3045 har desuden følgende egenskaber:

- Solidt og robust design der sikrer ensartede resultater.
- Justerbare fødder og vaterpas der sikrer, at testen udføres i vater.
- Betjening via flersproget menu.
- Nem prøveplacering.
- Opbevaring af kalibreringsplade og pendul i instrumentet.

## Cylindrisk dornprøveapparat model 266 S

Vores leverandør Erichsen GmbH & Co. KG har for nylig udskiftet deres dornprøveapparat model 266 med den nye model 266 S, der arbejder i overensstemmelse med standarderne EN ISO 1519, EN 13523-7 og ASTM D 522.

Det cylindriske dornprøveapparat, Erichsen model 266 S, er et kompakt bordinstrument, der som noget nyt kan teste prøveemner på op til 100 mm bredde, mere end det dobbelte af de traditionelle udgaver der kunne teste op til 45 mm. Dette er en stor fordel, blandt andet for dem der

bruger Bonder-plader og andre brede prøveplader.

Instrumentet er af lakeret stål, mens de tre drejelige trykruller, der er op-hængt parallelt på cylinderens akse, er af hård pvc. Instrumentet leveres i en robust plastikkuffert sammen med 14 letudskiftelige cylindriske dorne, der er forstærkede i forhold til tidligere udgaver.

Model 266 S tester en belægnings vedhæftning og elasticitet ved at udsætte den for bøjningsstress. Det foregår ved, at en lakeret metalplade

bøjes ned over en dorn, hvorefter det fastslås, ved hvilken dorndiameter ridsedannelsen hhv. afskalningen begynder.



## RED DEVIL – en ”rystende” nyhed....

Formaling, dispergering, blanding - tre begreber der alle relaterer til nogle yderst vigtige processer i forbindelse med fremstillingen af farver og lakker. I løbet af produktionen skal der forarbejdes et stort antal malingspartier, og det er afgørende løbende at teste dispergeringen på mange små portioner.

Erichsen GmbH & Co. KG har for nylig lanceret en ny, forbedret udgave af deres anerkendte RED DEVIL model 392 til dispergering og blanding af maling samt homogenisering af alle former for væske.

Den nye RED DEVIL er et ideelt rystesystem med trevejs orbital blanding, som giver optimale disper-

geringsresultater, mens det på samme tid garanterer korte cyklusser. Metoden er så overbevisende, at den er foreskrevet af DIN EN ISO til ”standardisering af pigmenters dispergeringsadfærd”.

Det eneste tilbehør, man behøver til testen, er en standardflaskeholder samt glasflasker eller anden emballage der passer i maskinen.



Udover dispergering kan RED DEVIL naturligvis anvendes til alle former for blanding og homogenisering.

RED DEVIL står på en vibrationsdæmpende affjedret krydsfod. Den har to ”arme”, og på siden sidder to beslag, der kan bære malerbøtter på op til 7 kg (5 l). Derudover er RED DEVIL, som noget helt nyt, forsynet med en drejelig beskyttelseskapsel i hver side.

Malingen blandes ved, at apparatet foretager ca. 685 stødvist roterende bevægelser i minuttet med en tredimensionel bevægelse på 16 mm og et svingområde på  $\pm 15^\circ$ .

## Glansmåler til små og kurvede emner

**Picogloss 560 MC-S** er, ligesom tidligere 560-modeller, én af de mindste bærbare glansmålere nogensinde. Den er mindre end en computermus og derfor et ideelt bærbart instrument, der kan bruges hvor som helst, når som helst.

Korrekt glansmåling fordrer en fast vinkel mellem lysindfaldet på og lysrefleksionen fra overfladen der måles. Lys, der bliver reflekteret i en anden vinkel end denne, eksempelvis pga. kurver, eller som går tabt, fordi måleområdet er større end emnet, bliver ikke målt med, og glansen måles til at være lavere, end det rent faktisk er tilfældet. Dette har begrænset muligheden for at foretage

helt simple glansmålinger på emner såsom lampeskærme, perforerede loftsplader, mobiltelefoner, gelændere, designermøbler, hi-fi og meget mere.

Picogloss 560 MC-S måler ved  $60^\circ$  vinkel og har en usædvanlig lille måleåbning, der gør den perfekt til glansmåling på små emner. Den runde måleåbning er blot  $\varnothing 3$  mm og åbner helt nye muligheder for glanskontrol på områder, hvor det hidtil kun har været muligt at foretage en subjektiv visuel vurdering.

Instrumentet har automatisk skift til spejlglansfunktion ved målinger over glans 150 og semiautomatisk kalibre-

ring ved hjælp af kun én enkelt glansstandard.

Picogloss 560 MC-S leveres i kuffert med et leverandørcertifikat M i overensstemmelse med DIN 55 350-18, batteri, højglansstandard, optikkulud og brugsanvisning samt et USB-kabel, som gør det muligt at overføre målinger online til en pc for videre analyse ved hjælp af den gratis software PICOSOFT II.



## Klimaovervågning, Grøn for "GO", Rød for "NO GO"

Er du i tvivl om det er sikkert at male? Er der risiko for, at omgivelsernes temperatur eller luftfugtighed kan ødelægge din overfladebehandling? Har du brug for et entydigt signal, der alarmerer dine folk, hvis forholdene ændrer sig?

Når vi skal over et lyskryds, er vi ikke i tvivl om, hvornår vi må gå eller køre. Vi er nemlig opdraget til, at Grøn betyder "Go", Gul betyder "Warning" eller "Get Ready", og Rød betyder "No Go".

Elcometers nye klimakontrolenhed, model 320, giver de samme klare signaler for udvalgte klimaforhold. Med andre ord er der heller ikke her noget at være i tvivl om!

Model 320 er et computerstyret trafiklys med en rød, gul og grøn lampe, som viser mikroklimaets egnethed til eksempelvis overfladebehandling med maling. Trafiklyset har en integreret pc og kan fjernkontrollere og registrere relativ luftfugtighed, lufttemperatur,



overfladetemperatur, dugpunkt og Delta T via en forbindelse til Elcometer 319<sup>3</sup> T.

Trafiklyset har sin egen integrerede alarm, der afgiver såvel visuelle som auditive advarsler for to måleparametre, og hver kontrolstation kan forbindes trådløst via Bluetooth® eller over en Ethernet TCP/IP forbindelse til en lokal eller central computer.

Det hele kædes sammen af softwaren ElcoMonitor™, som med sin opsætningsguide gør det nemt for brugeren at konfigurere kontrolenheden (eller -enhederne). ElcoMonitor™ kan overvåge klimatiske parametre for en enkelt alarmstation eller på op til 254 forskellige steder på én gang. Trafiklysets klassiske farver giver inspektøren et overblik over miljøforholdene for hver kontrolstation, uden at han er nødt til at forlade sit kontor.

Endelig kan dugpunktsmåler model 319<sup>3</sup> T kobles fra og bruges til mere lokale målinger, inden den igen forbindes til kontrolstationen.

## Brugervenlig pH-tester

I mange industrier er pH-kontrol afgørende for den korrekte udførelse af en række processer. pH-måling anvendes derfor flittigt til anodisering, plettering, vandrensning, levnedsmidler, kosmetik, rensningsmidler og beskyttende coatinger.

pH afhænger af temperaturen. Derfor vil prøvens temperatur under testen påvirke den pH-værdi der registreres. Vores nye pH-tester fra Elcometer Ltd., model 148, måler både pH og temperatur med én og samme føler. Føleren har automatisk

temperaturkompensation, hvilket gør målingerne sammenlignelige selv ved varierende temperaturer.

Følerens tilstand kontrolleres automatisk efter hver successive kalibrering, og følerne kan nemt udskiftes af brugeren, når som helst det er nødvendigt.

Af andre fordele kan nævnes:

- Omskiftelig mellem °C/°F.
- Registrering af maks.- og min.-visninger over en serie målinger.

- "Hold" funktion til fastfrysning af målingen.
- Vandtæt iht. IP57 og flyder på vand.
- Automatisk slukning.
- Batteriindikator.



...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:

Afsmætning, Applikation, Betondæklag/-tykkelse, Elasticitet, Farve, Filterposer, Flexibilitet, Fugtighed (træ, beton), Glans, Glideegenskaber, Hærdning, Korrosion, Lagtykkelse tør/våd, Luftfugtighed, Lysægthed (Weather-Ometer), Massefylde, Materialetykkelse (ultralyd), Metalsøgning, Overfladespænding, Overfladetemperatur, Ovntemperatur, pH og ledningsevne, Poretæthed, Rivefærdighed, Ruhed, Slagfasthed, Temperatur, Trækstyrke, Tørreevne, Urenheder (lysmikroskop), Vedhæftning, Viskositet, Vægtfylde, Vådfilmsegenskaber.