

StrenometerNyt

Krav om brændbarhedstest

Holland har som de første i EU indført regler om, at tøj, der skal sælges i landet, opfylder kravet om, at metervaren ikke har en flammespredningstid på under fire sekunder for en flammespredning på 127 mm. Dette gælder dog ikke undertøj, strømper, tights, badetøj og babytøj under størrelse 80, og visse metervarer forventes da også at kunne opfylde kravet uden videre test. Dette gælder metervarer, som udelukkende er lavet af én eller flere akryl, modakryl-, nylon-, olefin-, polyester- eller uldfibre samt glatte metervarer med en m²-vægt på over 88 gr/m². Den praktiske udførelse er nærmere beskrevet i ASTM D1230.



Atlas AFC 45° Automatic Flammability Tester (M233G) opfylder blandt andet ASTM D1230 og fungerer ved, at en prøve spændes på i en 45° vinkel. For "enden" af prøven forbindes en bomuldstråd med en stoptimer. Testtiden indtastes, og når testen startes, svinger en flammedyse frem, og en flamme brænder prøven. Efter en prædefineret tidsperiode svinger flammedysen tilbage, og prøven kan undersøges. Hvis prøven antændes, vil bomuldstråden brændes over, hvorefter stoptimeren afbryder testen, og testtiden kan aflæses.

Atlas SDL kan også levere andre instrumenter til brændbarhedstest. For eksempel M233M Vertical Flame Chamber, der ofte anvendes til blandt andet test af nattøj til børn eller test af fjedrende møbelpolstring. Endvidere findes modeller, der anvendes til test inden for automobilbranchen, plastik og meget mere.

Lyskabe og deres farver

De fleste kender et lysskab og ved, at det ofte benyttes til at opdage metameri (forskell i farve ved forskellige belysninger). Lysskabe leveres blandt andet med dagslys, indendørsbelysning og UV-lys, men hvad står de øvrige betegnelser for, og hvor benyttes de? For bedre at forstå lyskilderne skal man kende et par begreber:

CIE Rating - er baseret på den internationale lyskommisions publikation nr. 51. Det er en meget stram bedømmelse af en lyskildes evne til at genskabe dagslys i både det synlige og det ultraviolette lysspektrum. Resultatet består af to bogstaver ("A" er bedst, "E" er dårligst), hvor første bogstav er en bedømmelse af det synlige lys, og andet bogstav står for UV-lyset. For at kunne benyttes til bedømmelse af farver skal lyskilden have en rating på mindst BC.

Lyskabe og deres farver

(Fortsat fra side 1)

CRI – Color Rendering Index er en bedømmelse af lyskilders evne til at genskabe dagslys. På en skala fra 0 - 100 skal en lyskilde have mindst have 92 eller mere for at kunne anvendes til kritisk bedømmelse af farver.

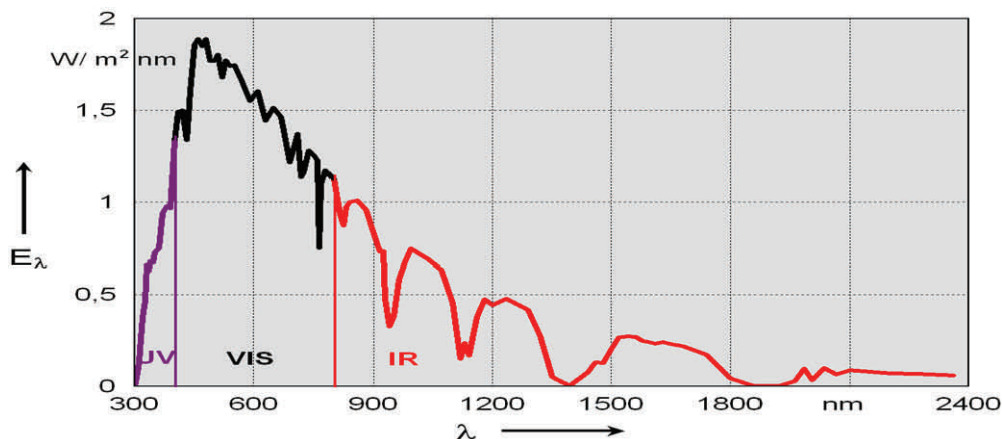
Farvetemperatur måles i kelvin og angiver lyskildens effekt. Jo lavere lyskildens farvetemperatur er, jo mere rød vil lyskilden være. Jo højere temperatur, jo mere blå vil lyskilden være.

- **D50:** fluorescerende rør; 5.000 kelvin; er forholdsvist farvneutral; hverken fremhæver eller nedtoner nogen farver frem for andre; benyttes ofte inden for tryk og fotografi.
- **D65:** kunstigt dagslys; 6.500 kelvin; gængs standardbelysning, der simulerer det gennemsnitlige lys i den nordlige hemisfære; fremhæver blå på bekostning af grøn og rød, og er den eneste dagslyskilde, der rent faktisk er målt ud; udspringer af en række målinger, der over et helt år er foretaget på den nordlige halvkugle ud af et nordvendt vindue på overskyede dage.
- **D75:** amerikansk kunstigt dagslys, der sjældent anvendes i Europa; 7.500 kelvin; oprindeligt brugt til bedømmelse af bomuld, men er i mange standarder erstattet af D65; D75 fremhæver blå på bekostning af grøn og rød; kaldes ofte for "North Sky Daylight".
- **TL84:** "salgsbelysning"; simulerer indendørs belysning f.eks. i butikker, kontorer, supermarkeder og udstillingshaller; anvendes uden for Nordamerika; har en CRI-værdi på ca. 86 og er derfor ikke egnet til kritisk bedømmelse af farver.
- **Illuminant A:** glødelamper (alm. lyspærer som man ser f.eks. i hjem og på kontorer, hoteller o.lign.); er ikke velegnede til at simulere dagslys, da de kræver for meget strøm og for mange filtre for at matche almindeligt dagslys.
- **TL83** (også kaldet TL830 eller TL835): alternativ "salgsbelysning", der anvendes uden for Nordamerika; 3.000 eller 3.500 kelvin.
- **H:** horisont; almindeligt benyttet i tekstil- og automobilbranchen; 2.300 kelvin; er i dag ofte erstattet af Illuminant A.
- **UV:** ultraviolet lys, der normalt ikke er synligt for det menneskelige øje, men som er en del af det naturlige dagslys; visse substanser (farvestoffer, pigmenter og andre kemikalier) afgiver synligt, ofte blåt, lys, når de belyses med UV-lys. Disse stoffer benyttes ofte til at lysne farver, specielt hvid, og derfor er det vigtigt at inkludere en vis mængde UV-lys for at opnå korrekt simulering af dagslys.
- **CWF:** "Cool White Fluorescent" er en standard butiks- eller fabrikslyskilde, der er meget udbredt i USA; udleder en høj grad af grøn farveenergi med en farvetemperatur på ca. 4.100 kelvin og en CRI på ca. 62; der findes også en "Warm White Fluorescent" variant; 3.000 kelvin og CRI på ca. 53.



Beskytter dit tøj mod solens farlige stråler?

Efterspørgslen efter beskyttelse mod solens farlige UV-stråler er større end nogen sinde. Solcreme, hovedbeklædning og solbriller kan give en god beskyttelse. Eftersom ozonlaget stadig bliver tyndere, og børn under 15 år ikke har samme modstandsdygtighed over for solens skadelige stråler, er det ekstra vigtigt at beskytte børn og unge med tekstiler og solcreme. Det er naturligvis også vigtigt for voksne, der tilbringer meget tid udendørs, for eksempel på grund af udendørs arbejde eller fritidssysler, at beskytte sig mod skadelige stråler.



UV = ultraviolet (ikke synligt) lys, VIS = synligt lys, IR = infrarødt lys. Jof CIE nr. 85,

UPF = "Ultraviolet Protection Factor" angiver mængden af UV-stråling, der trænger igennem et materiale og derved kan nå ubeskyttet hud. Faktorer som kan påvirke UV-strålernes gennemtrængelighed i tekstiler er for eksempel: metervarens tykkelse samt vævningen, tætheden, vægten, materialet, farven, elasticiteten, efterbehandlinger og om tekstilet er vådt eller tørt. En almindelig hvid t-shirt kan have en UPF på 10, imens en tæt vævet trøje kan have en UPF på 20. Det er desværre ikke muligt at bedømme, hvor meget en metervare beskytter mod UV-stråler bare ved at se på varen, men naturligvis giver en tættere vævet vare mere beskyttelse end en løsere vævet vare.

Teknologisk Instituts afdeling for tekstilprøvning fik til opgave at undersøge UPF for en kunde, og det resulterede i, at TI investerede i en UV Penetration Tester (M284D) fra SDL Atlas. "UV Penetration"-testeren er et simpelt spektrofotometer, der er let at bruge. Den måler den spektrale transmission fra metervaren på sekunder og rapporterer både UPF og værdierne for UVA og UVB transmission. Den medfølgende software guider brugeren igennem testen, og der genereres samtidig en rapport, der kan gemmes eller viderebehandles med for eksempel Microsoft WORD eller EXCEL.

Bølgelængdeområde		Procentdel af globalstråling
UV	300 nm – 400 nm	6,8 %
Synlig	400 nm – 800 nm	55,4 %
IR	800 nm – 2450 nm	37,8 %

Teknologisk Institut kan teste UV-trålingens gennemtrængelighed igennem tekstiler i henhold til AS/NZS 4399:1996 og DS/EN 13758-1. De fleste tekstiler kan testes hos TI, men standarderne indbefatter kun beklædnings tekstiler. Teknologisk Institut, Tekstilafdelingen er i gang med at ansøge om at tilslutte sig til UV-standard 801, der også omfatter andre tekstiler.

Focus på:

M² vægt

M236/1 består af en cirkulær prøveudskærer, et skæreunderlag, ekstra knive og en elektronisk forprogrammeret vægt, der kan skifte mellem g/m² og oz/yd².

Prøveudskæreren udskærer et areal på 100 cm² på stoffer op til 55 mm tykkelse. Vægten går op til 150 gram, hvilket vil sige, at der kan måles m² vægte på op til ca. 15 kg!

M236/1 M²-vægt sættet koster 3.800,- kr. (ekskl. moms).



...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:

Crockmeter, Garntest, Farve, Farveægthed, Fibertest, Flammetest, Fugtighed, Knaptest, Lynlåstest, Lysskabe, Lystest, M²-vægt, Permeabilitet, Pilling test, Snaggin test, Taber Abraser træktest, Tykkelse, Vasketest.