

# StrenometerNyt

## Autoburst – det perfekte valg til brudstyrketest



SDL Atlas Autoburst

Det er vigtigt at teste tekstilers brudstyrke, og dette gøres ofte ved hjælp af en brudtester med en hydraulisk eller pneumatisk membran. Det foregår ved, at et prøveemne fastgøres over en ekspanderbar membran, hvorefter membranen ved hjælp af væsketryk pumpes op, indtil prøveemnet brister. Forskellen mellem det totale tryk, der kræves for at få prøveemnet til at bryde, og det tryk, der er nødvendigt for at oppuste membranen (uden prøveemnet) til den størrelse, der fik prøveemnet til at bryde, betegnes som brudstyrke.

I mange tekstillaboratorier verden over betragtes "Autoburst" fra SDL Atlas som den førende og mest moderne brudstyrketester. Instrumentets design, funktioner og kapacitet gør det perfekt til test af tekstil og andre fleksible materialer. Med en maksimal brudkapacitet på 6.000 kPa (871 psi) kan Autoburst ovenikøbet teste stærkere materialer end de fleste andre lignende instrumenter, bl.a. industrielle eller tekniske tekstiler, emballage og plastik.

Inden for tekstilindustrien oplever man et stigende forbrug af meget fleksible "stretch"-stoffer, og dette kan give problemer i forbindelse med brudstyrketest, hvis prøveholderen eller prøveklokken ikke har tilstrækkelig højde til, at stoffet kan strækkes så meget, at der opstår et brud. Disse problemer kan løses med Autoburst, der med sin store udspilingskapacitet (op til 70 mm i højden) og fleksibilitet også er velegnet til test af meget elastiske stoffer.

En anden fordel ved Autoburst er dens software. Når systemet leveres, er de mest almindelige standarder allerede forprogrammerede, og programmet er klart til at køre. Når man har valgt en test, guides man gennem testen af en række letforståelige instruktioner på skærmen. Efter hver test kan man vælge at eliminere et særligt prøveemne, hvis resultatet synes unøjagtigt, f.eks. hvis materialet blev brudt nær klemringen. Softwaren gemmer automatisk de godkendte resultater og beregner den gennemsnitlige brudstyrke til senere rapportering.

Når en testprocedure er fuldført, skal man køre endnu en test, blot denne gang uden prøveemne. Dette vil fastslå, hvor stort et tryk der kræves for at udspile membranen til den gennemsnitlige højde for de netop testede prøveemner. Dette tryk trækkes herefter fra de individuelle testresultater for at give et nøjagtigt resultat for prøveemnernes brudstyrke.

Det er muligt at køre testen enten manuelt, hvor det er brugeren der vælger udspilingshastigheden eller automatisk, hvor Autoburst justerer udspilingshastigheden, så bristepunktet eller den maksimale udspiling opnås inden for det krævede tidsinterval.

Til Autoburst fås fem forskellige klokkestørrelser: 30 mm; 30,5 mm; 31,5 mm; 35,7 mm; 80 mm (diameter).

Den høje kapacitet, store udspiling, intuitive high-end software samt de mange forskellige klokker til forskellige prøvestørrelser gør Autoburst til den mest alsidige brudstyrketester på markedet.



Prøveklokke

## Quickwash™ vs ISO 6330



Quickwash Plus™ er et laboratorietestsystem til hurtig kontrol af stoffer for krympning, farveægthed og andre egenskaber, der kræver vaske- og tørreprocesser.

QuickWash Plus™ opfylder kravene i ISO 23231 og AATCC 187 – dimensionsændringer af stoffer: Accelereret. Efter udgivelsen af netop ISO 23231 tekstiler – bestemmelse af dimensionsændringer i stoffer – har mange af SDL's kunder stillet spørgsmålet: Hvordan korrelerer QuickWash™ med ISO 6330?

For at forstå dette skal man bemærke nøgleordene i førnævnte standarder: "dimensionsændring" og "stoffer".

Titlen på ISO 6330 er: Tekstiler – husholdningsvaske- og tørreprocedure til tekstiltest. Normen omfatter 10 forskellige vaskeprocedurer baseret på brugen af en vaskemaskine med vandret trumle og "front loading" (type A) samt 11 procedurer baseret på brugen af vaskemaskine med "top loading" (type B). ISO 6330 angiver, at de resultater, der opnås med de to typer maskiner, måske ikke er sammenlignelige.

Hver vaskeprocedure repræsenterer en enkelt husholdningsvask. Normen specificerer også fem tørreprocedurer.

En komplet test inden for 6330 består altså af en vaske- og en tørreprocedure.

Når man tester dimensionsstabiliteten iht. ISO 6330, tester man som regel en hel beklædningsgenstand. QuickWash™ derimod bruges ikke til beklædningsgenstande men snarere til at teste selve stoffet. Skønt det naturligvis er af stor betydning, at stoffet er af god kvalitet, kan man ikke undgå, at en beklædningsgenstands dimensionsstabilitet i høj grad påvirkes af dens design og udførelse.

QuickWash™ kan således ikke udføre pålidelige test på to beklædningsgenstande lavet af det samme stykke stof, hvis de har forskellige designs.

Man kan altså ikke komme med en generel erklæring om, at QuickWash™-metoden korrelerer med ISO 6330. For det første er det usikkert, hvad "testet iht. 6330" betyder. For det andet er det muligvis ikke det samme emne der er blevet testet.

Quickwash Plus™ systemet kan dog justeres til at korrelere inden for 1 procent af praktisk talt enhver testmetode, og uafhængige laboratorieforsøg bekræfter, at sammenlignet med resultater ved anvendelse af ISO 6330 metoden viser Quickwash Plus™ en mere repræsentativ dimensional ændring i prøven. Et resultat der med ISO 6330 kun kan opnås efter adskillige vaskecyklusser. Den tid, der spares, svarer til ca. 14 timer.

Hvis to beklædningsgenstande er fremstillet på samme måde af to forskellige stoffer, og et af stofferne er testet godkendt ved QuickWash™-metoden, så vil denne beklædningsgenstand have den bedste dimensionsstabilitet. Så hvad QuickWash™ tilbyder er en meget accelereret test af stoffer, der gør det muligt for dem at blive klassificeret efter deres relative dimensionsstabilitet – før man får udgifterne til yderligere bearbejdning og samling til en beklædningsgenstand.

Kort sagt sparer man tid og penge ved at bruge QuickWash™ til at analysere dimensionsstabilitet i design og udviklings-fasen.

### Forklaring på formålet med ISO 23231:

1.1 Denne internationale standard specificerer en testmetode for en accelereret procedure til bestemmelse af dimensionsændringer i stoffet der skal laves til beklædningsgenstande eller andre slutbrugsartikler som vil blive vasket under forskellige forhold. Procedurerne bruger et apparat med programmerbare indstillinger der simulerer flere husholdnings- eller industrielle vaskesituationer så vel som våde forædlingsprocesser i stoffremstillingen.

Denne metode er mindre egnet til tunge, tæt vævede stoffer, som f.eks. denim, og stoffer med vandafvisende finish. Denne metode og dette apparat skal ikke bruges til at udvikle plejeetiketter.

1.2 Mens den internationale standard er beregnet til at måle de samme dimensionsegenskaber som i ISO 5077 er det en accelereret test til brug i et produktionsmiljø. Det er ikke ualmindeligt, at der findes forskellige testmetoder til bestemmelse af de samme egenskaber. Eksempler er metoder til slid-, pilling- og lysægthedsstests.

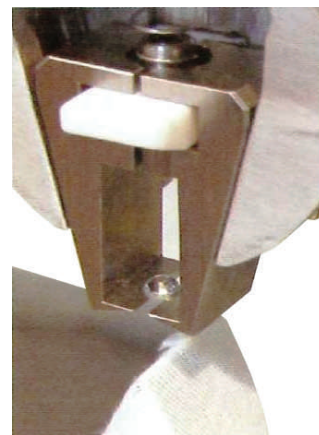
## Intelligente gribeteknikker

I forbindelse med fremstillingen af børnetøj er det ekstremt vigtigt, at alting er gennemtestet, og således bør man begynde at teste allerede på designstadiet og derefter fortsætte med at teste, lige indtil varerne forlader fabrikken. F.eks. er det vigtigt at teste, om eventuelle applikationer, som man kan få fat i, sidder ordentligt fast, så børnene ikke kan hive dem af og putte dem i munden og dermed risikere at blive kvalt.

Tinius Olsen, der er producenten bag en række af SDL Atlas' universale testmaskiner til dette formål, har gjort meget ud af at forene de forskellige testgreb med den rigtige software, så det bliver muligt at måle den trækraft der skal til for at trække applikationer, knapper m.v. af børnetøj.

Således lever testmaskinerne nu op til de nye krav, der er indarbejdet i den seneste opdatering af standarden BS 7907 "Norm for fremstilling af børnetøj til fremme af mekanisk sikkerhed", der blev udgivet i december 2007. Denne standard dækker hele produktionen lige fra design og udvikling og frem til de stikprøver der tages af den endelige beklædningsgenstand. Det anbefales, at der testes allerede fra designstadiet, og ikke først når den færdige vare forlader fabrikken.

I standardens afsnit 6,5 anbefales det, at testen, som viser den minimale kraft der skal til for at løsne applikationerne, udføres på alle applikationer. Testresultaterne er baseret på størrelsen af de applikationer man kan gribe fat, hhv. de applikationer man ikke umiddelbart kan få fat i. Sidstenævnte refererer til en vaskeægthedsprocedure.



## Royal interesse for UV Penetration Test



Vi er en smule stolte af, at kronprinsesse Mary, i forbindelse med åbningen af "Solkampagnen 2009" på Teknologisk Institut i København, udviste stor interesse for at se, hvordan TI udfører test i henhold til den nye UV-801 standard.

Testen udføres nemlig på SDL ATLAS' UV Penetration Tester og bruges til at angive solbeskyttelseeffekten af specielt børnetøj og arbejdstøj.

Det specielle ved UV-801 standarden er, at tekstilet ikke blot testes, når det er nyt, men også når det har været udsat for forskellige forbrugsrelaterede påvirkninger såsom stræk, vask, slid og vejrpåvirkning. Sammenlignet med andre standarder tager UV-801 standarden forbehold for flest faktorer.

På billedet til venstre ses kronprinsessen sammen med to af TI's medarbejdere foran UV Penetration testeren under udførelsen af en test.



**Fokus på LYSSKABE!**

**Lysskabenes Rolls Royce  
Judge II s  
med D65 og TL 84 lamper  
Pris 11.800,- dkk leveret**

Overholder ASTM D 1729, ISO 3664, DIN, ANSI og BSI

**Robust**

**FLOT!**



**Enkelt**

Men vi har selvfølgelig også billigere løsninger!

*...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, M<sup>2</sup>-vægt, Permeabilitet, Pilling test, Snaggin test, Taber Abraser træktest, Tykkelse, Vasketest.*