



Hvad er Multifiber?

... En guide til Multifiber til farveægthedstest ...

Den originale Multifiber blev udviklet i 1940'erne i forbindelse med AATCC som en reaktion på industriens behov for at kunne teste for farveægthed på flere forskellige underlag i én enkelt test.

Indtil da blev test enten udført på enkeltfiberstoffer eller vævede flotteringer af forskellige fibre fastgjort til et basisstof. Disse var meget svære at teste, så AATCC bad om at få udviklet et stof som var sammensat af flere bånd eller "striber" af tidens mest udbredte råfibre. Multifiber vandt indpas fra 1940'erne og frem. I 1980'erne udgav man ISO105-F10-standarden hvor man havde tilpasset de mest almindeligt anvendte fibertyper fra AATCC og internationale standarder. I dag anvendes Multifiber af flertallet af stof-/ beklædningsproducenter og forhandlere over hele verden.



Med Multifiber kunne disse producenter og detailhandlere hurtigt vurdere hvordan deres produkter ville klare sig i forbindelse med farveægthedstest. Multifiber kaldes almindeligvis et nabostof fordi det altid er fysisk fastgjort til prøveemnet.

Verdens mest brugte Multifiber der har individuelle striber af diacetat, bomuld, nylon, polyester, akryl og uld, kaldes ofte DW.

Når en fiber, et stof eller en beklædningsgenstand farves eller trykkes, er der en lang række faktorer som alle har indflydelse på produktets farveægthed, fx påføringen af farvestoffet/trykfarven, produktets farve, farvestoffets kvalitet, den anvendte trykmetode, typen af stof og på hvilket stadie farvestoffet påføres (fiber, garn, stof eller beklædningsgenstand). Hvis der er farvestoffer som enten ikke reagerer, eller som let fjernes under vask, kan produktet afgive noget af farven når stoffet vaskes. Denne farve kan smitte af på andet tøj som måtte blive vasket samtidig, eller den kan plette andre komponenter i selve tøjet, såkaldt krydsfarvning.



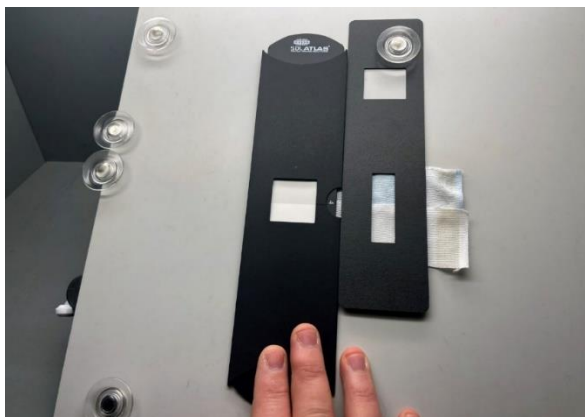
Da Multifiber indeholder flere forskellige fibre, giver det stof-/tøjproducenterne mulighed for hurtigt og i én enkelt test at vurdere sandsynligheden for, og i givet fald hvor meget, deres produkt enten kan krydsfarve eller plette andre produkter der vaskes sammen med det. Før Multifiber blev udviklet, ville det have krævet flere test at få et komplet billede af et produkts afsmitningspotentiale.

Hvordan bruges multifiber?

Multifiber fastgøres til stofprøven der skal testes. Der bruges så mange prøver, som det er nødvendigt for at sikre at alle farverne på stoffet/beklædningen er testet. Hver vil have deres eget stykke Multifiber påsat. Herefter testes på én af tre måder:

1. Prøveemnet og Multifiber placeres i en forseglede beholder sammen med en vaskemiddelopløsning. Beholderen roteres i en RotaWash eller Launder-Ometer® fra SDL Atlas, i et bestemt tidsrum ved en indstillet temperatur. Løst eller let fjernbart farvestof frigøres fra prøvens overflade og overføres til Multifiber-prøven hvor det ses som en farveplet.

2. Prøveemnet og Multifiber nedsænkes sammen i en opløsning, der er designet til at gengive visse forhold, som tøjet kan blive udsat for ved normal brug, fx kan badetøj nedsænkes i saltvand, og træningstøj kan nedsænkes i en kunstig svedopløsning. Dette skal vise om de særlige forhold giver problemer med farveægtheden, som muligvis ikke ses ved almindelig vask. De gennemblødte prøver med Multifiber placeres tæt sammen og presses mellem akrylplader i et perspirometer så de holdes fast mod hinanden. Herefter fastholdes de ved kropstemperatur i et bestemt antal timer. Dette er en såkaldt "kontakttest".
3. Producenten kan have en specifik metode hvor et stykke Multifiber fastgøres til en hel beklædningsgenstand og vaskes i en husholdningsvaskemaskine for at matche forholdene hos forbrugeren.



Når disse test er afsluttet, tørres prøven med Multifiber hvorefter den vurderes ad 2 omgange. Først kontrolleres om prøven har skiftet farve. Dette gøres ved at holde den op imod en gråskala. Derefter vurderes hver enkelt komponent i Multifiberen for misfarvning, ligeledes ved hjælp af gråskalaen.

Hvordan tolker vi resultaterne?

Producenterne ønsker et godkendt/afvist-kriterium baseret på produktets slutbrug. De søger typisk en klasse 4-kvalitet eller derover (4, 4-5 eller 5) hvad angår ændring af prøvens farvetone, og en klasse 4 eller derover (4, 4-5 eller 5) på hver enkelt multifiberkomponent.

Visse detailhandlere vil insistere på en maksimal misfarvningsværdi på bestemte Multifiber-komponenter, fx bomuld som er en meget almindelig fiber, mens de vil være fleksible mht. andre komponenter, fx diacetat som i dag kun meget sjældent anvendes til tøj.

Stof-/tøjproducenterne vil se på resultaterne for at bestemme hvorvidt farvnings-/trykprocesserne er udført korrekt. Hvis de fx tester et polyester/elastan-stof og i den forbindelse ser en kraftig afsmitning på emner af nylon, polyester og diacetat, kan de fastslå at processen til reducere af overskydende farve ikke har haft den ønskede effektivitet, og de kan overveje at vælge et nyt farvestof eller at tilføje en dobbelt dosis clearingsmiddel.

Det er vigtigt at bemærke at i forbindelse med modetøj bruges Multifiberen som grundlag for at bestemme de tekniske begrænsninger af det design som forhandleren ønsker. Det er ikke alle farver på alle fibertyper der kan opnå en klasse 4-kvalitet eller derover – men forhandleren ønsker af kommercielle årsager alligevel den specifikke kombination. I sådan et tilfælde bruges testresultaterne oftest til at vurdere hvordan man bedst instruerer kunden i at passe på produktet for på den måde at minimere risikoen for at det smitter af på andet vasketøj. Dette kan fx være anbefalinger om reduceret vasketemperatur, vask ved lavere omdrejninger, vask alene, håndvask eller kemisk rensning. Alle disse oplysninger står på produktets vaskemærke.

En Multifiber-baseret test er afgørende for at vurdere produkterne før de sælges for at sikre at farveægtheden er acceptabel og ikke bliver årsag til returneringer og reklamationer og at brandet får et dårligt ry. De problemer som forhandleren står over for, forplanter sig næsten altid ned ad i forsyningskæden og ender med at give utilfredse kunder.

Ofte stillede spørgsmål

Hvilke typer af Mikrofiber leverer Strenometer ApS?

Der findes mange varianter af Multifiber, og hos Strenometer bestræber vi os på at kunne levere så mange som muligt. Men vi har særlig fokus på disse typer:

1. ISO Type DW – Dette er den mest almindelige Multifiber og specificeret i ISO 105-F10. Den indeholder 6 individuelle komponenter: diacetat, bomuld, nylon, polyester, akryl og uld. Hver komponent er 15 mm bred.
2. Type LW – Denne bliver mere og mere populær hos europæiske forhandlere. Den er meget lig DW, men i stedet for diacetat indeholder den en regenereret cellulosefiber. De resterende 5 komponenter er de samme som i DW.
3. AATCC Style 10 – Dette er den mest almindelige Multifiber på det amerikanske marked. Den består af de samme komponenter som DW, men de enkelte komponentstriber er 8 mm brede. Dette specificeres i AATCCs tekniske manual.
4. AATCC Style 10a – Dette er en alternativ Multifiber til det amerikanske marked. Den svarer til Style 10, men stribernes bredde er 15 mm. Dette specificeres i AATCCs tekniske manual.

Hver af disse varianter fås i forskellige pakkestørrelser, på rulle eller udsåret.



ISO DW, AATCC Style 10 og AATCC Style 10a har alle de samme 6 komponenter, er de indbyrdes ombyttelige?

AATCC specificerer brugen af Style 10 og 10a afhængigt af kravene i testmetoden. Iht. visse metoder, fx TM61, kan de bruges i flæng, mens andre metoder udelukkende specificerer style 10 eller 10a, fx TM15. Følg altid testmetoden.

ISO DW kan aldrig erstattes af AATCC-typerne. Fibrene forarbejdes forskelligt, og derfor har flere forsøg fastslået at ISO DW og AATCC Multifiber ikke altid stemmer overens. Ved ISO farveægthedsmetoder skal der bruges ISO Multifiber.

Hvorfor er der en LW Multifiber? Hvorfor er den anderledes, og opfylder den en standard?

LW blev udviklet fordi den britiske detailhandler Marks og Spencer mente at diacetat-komponenten i ISO DW var irrelevant i moderne tøjproduktion. De ønskede at erstatte den med en mere kommercielt relevant fiber. En regenereret cellulose ville give dem mulighed for at vurdere afsmitningen på fibre, som fx viskose, Modal og Lyocell, som er meget mere udbredt i moderne tøj.

Efterfølgende er en række andre forhandlere af samme grund begyndt at bruge denne Multifiber. Listen af brugere af LW inkluderer Next, Marks and Spencer, C&A, Sainsburys Tu, John Lewis, George Clothing, New look.



Mange forhandlere har altså valgt at anvende denne Multifiber på trods af at den ikke er specificeret i de internationale standarder.

Der har været forlydender om at LW skulle indeholde Lyocell, men at den i virkeligheden indeholder Modal. Hvordan forholder det sig?

Dette er en udbredt misforståelse. LW fra SDL Atlas har ALDRIG indeholdt Lyocell. Det er formentlig bogstavet "L" som er vildledende, men som udspringer af den oprindelige markedsføring af produktet, hvilket tyder på at det dengang faktisk indeholdt Lyocell. Ingen uden for SDCE ved præcis hvorfor dette skete, men denne Multifiber har ALTID indeholdt Modal, ikke Lyocell.

Med venlig hilsen
Strenometer ApS