

Att testa för lång livslängd

14 september 2020

Anne-Charlotte Hanning

anne-charlotte.hanning@ri.se

tel 010-228 47 82

Tester i media



RISE

Att testa for lång livslängd

- Tekniskt perspektiv
- Varför testar vi?
- Olika kategorier och verktyg
- Att tänka på



Lång livslängd och hållbarhetsmålen



Varför prova?

krav vid
upphandling

en kund vill ha en
egenskap bekräftad av
ett oberoende lab

felsökning - produkten
har gått sönder

undvika dålig
publicitet

konkurrentanalys

marknadsföringsfördelar

utvärdera produkt
under utvecklingsfas

lagkrav

förebyggande
kvalitetskontroll

produkten måste
klara kundens
kravspecifikation

Säkerställa lång
livslängd?

Olika typer av tester

- Mekaniska egenskaper
- Fysikaliska egenskaper
- Estetiska egenskaper
- Kemiska analyser
- Åldring som förbehandling



Fundera på olika sätt att åldra



Fukt -Vatten

Luft - syre

Strålning-UV

Tvätt

Utmattning

Torkning

Temperatur

Kemikalier

Tid

Att tänka på

- Prova relevanta egenskaper - Vad ska materialet användas till och vilka egenskaper är viktigast?

Markis – UV, rivkraft, färghårdighet

Arbetskläder – skydd mot brand, blodsmitta, regn etc

Frottéhandduk – absorption, öglehållfasthet mm

- Välja rätt metod efter vilket material som skall provas

Provning för nonwoven, belagda material, osv.

Kemiska analyser – måste välja den parameter som önskas analyseras, ej leta allmänt.

- Egenskaper kan stå i kontrast till varandra

Hög vattentäthet - låg luftgenomsläpplighet

Hög skrynkelhårdighet - lägre rivkraft

Tunna glatta trådar - garnglidning

**Prova flera
exemplar**

Hur resonerar du om du ska testa en:

- Sällanköpsvara, t ex festklänning eller kappa
- Basvara, t ex t-shirt , jeans



Viktig egenskap/-er map lång livslängd

Exempel -



Rivkraft, nötning, vattenavvisning

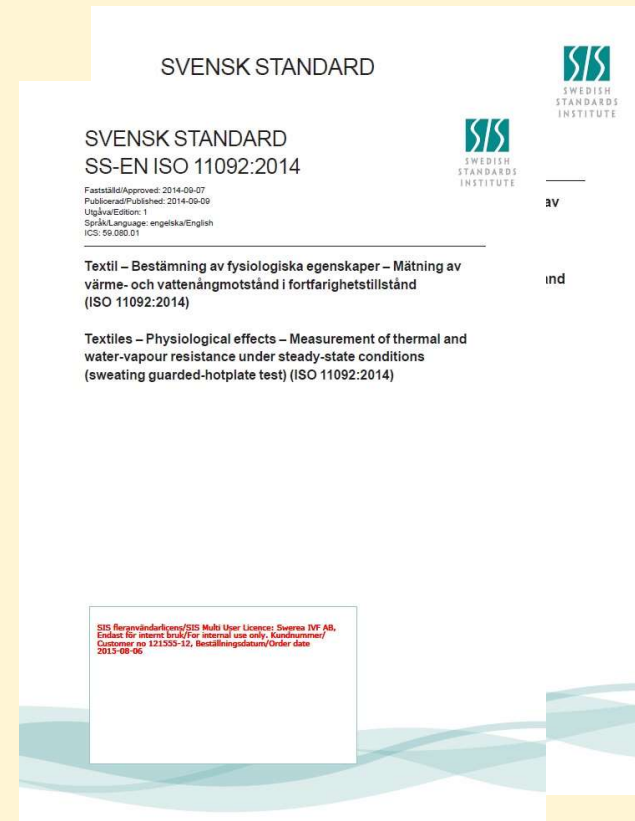
Exempel -



Tvätt/tork, elasticitet, komfort

STANDARDER och STANDARDISERING

RISE



Standarder

- Förenklat kan man säga att standarder är gemensamt överenskomna lösningar på återkommande problem.
- En mer fullständig definition lyder: dokument, upprättat i konsensus och fastställt av erkänt organ, som för allmän och upprepad användning ger regler, riktlinjer eller kännetecken för aktiviteter eller deras resultat, i syfte att nå största möjliga reda i ett visst sammanhang.

Källa: sis.se

Fundera på krav för en bra standard

ge bra reproducerbarhet

rimlig kostnad

kunna urskilja mellan ett
bra och dåligt material

inte ta för lång tid

kunna genomföras
småskaligt



KRAVSPECIFIKATIONER

Kravspecifikationer

- För att bestämma vilka egenskaper produkten ska ha.
- För att leverantören ska ha något att arbeta utifrån/en specifikation över vad som ska tillverkas.
- För att veta att du får det du beställer och att det levereras på rätt sätt.
- För att kunna visa på att materialet uppfyller/inte uppfyller kraven vid en tvist.
- För att veta vad du ska beställa nästa gång, exempelvis när en ny leverantör ska utvärderas.

Ett typiskt innehåll i en kravspecifikation

- **Beskrivning av materialet** (Fiberinnehåll, konstruktion, färgställningar, behandlingar, etc)
- **Gällande dokument** (Standarder som ska användas vid utvärdering)
- **Kravlista** (Egenskap – Metod – Krav)
- **Tillverkningskrav** (Konstruktion, enligt eventuellt direktiv, etc)
- **Kvalitetssäkring** (Certifierad leverantör, referens/kontraprover, testrapporter, krav på laboratoriet, teknisk data som visar att kraven uppfylls)
- **Paketering och märkning** (Hur ska det levereras?)

Kravspecifikation

Egenskap	Metod	Krav
Generella		
Ytvikt	EN 12127	± 10 % g/m ²
Mått		± 3 %
Materialsammansättning	ISO 1833 EU förordning nr. 1007/2011	± 3 %
Färgskillnad	EN ISO 105-J03	max 1,0 ΔE
Mekaniska		
Dragstyrka	SS-EN ISO 1421	min 500 N
Rivstyrka	ISO 4674-1	min 200 N
Sömstyrka	SS-EN ISO 13935-1	min 300 N
Fysikaliska		
Vattentäthet	SS-EN 20811	min 200 cmH ₂ O
Ångmotstånd	SS-EN ISI 11092	max 40 m2Pa/W

Kravspecifikation

- *Testrapporter får inte vara äldre än t ex 6 mån eller 1 år gamla*
- *Testresultat ska avse de material som levereras.*
- *Senaste utgåvan av standarden avses om inget annat anges.*
- *Inget innehåll av några kemiska substanser som är reglerade eller förbjudna enligt svensk eller europeisk lagstiftning får förekomma i produkterna.*

OCH testa hos...

...ett ackrediterat lab

- SS EN ISO/IEC 17025:2018

Allmänna kompetenskrav för provnings- och kalibreringslaboratorier

- kalibreringar
- spårbarhet
- kompetens
- objektivitet
- metodvalidering
- revisioner
- riskbedömning

ACKREDITERINGSCERTIFIKAT/ACCREDITATION CERTIFICATE



Akred. nr 1696
ISO/IEC 17025

Swerea IVF AB

Organisationsnummer 556053-1526

är ackrediterat som provningslaboratorium för uppgifter enligt bilaga 2. Tillämpliga bestämmelser för ackrediteringen framgår av bilaga 1./is accredited as a testing laboratory for the scope specified in appendix 2. The applicable terms of the accreditation are specified in appendix 1.

Laboratoriet är ackrediterat enligt den internationella standarden ISO/IEC 17025:2005. Ackrediteringen innebär att laboratoriet har bedömts innehålla erforderlig teknisk kompetens inom de områden som definieras i bilaga 2 och tillämpar ett kvalitetsledningssystem som uppfyller ställda krav. Det ackrediterade laboratoriet ansvarar för resultatet av utförda provningar och bedömningar samt, i förekommande fall, för val av och tillämpning av arbetsmetoder inom ramen för den meddelade ackrediteringen./This laboratory is accredited in accordance with the international Standard ISO/IEC 17025:2005. This accreditation demonstrates technical competence for a defined scope and the operation of a laboratory quality management system. The accredited laboratory is responsible for the results of performed testing and submitted judgements as well as, where applicable, for the selection and application of work methods within the scope of the granted accreditation.

Ackrediteringen gäller tills vidare. Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (Swedac) genomför regelbundet tillsyn, och vart fjärde år en förnyad bedömning, för att bekräfta att tillämpliga bestämmelser för ackrediteringen, enligt bilaga 1 uppfylls./The accreditation is valid until further notice. The Swedish board for Accreditation and Conformity Assessment (Swedac) regularly carries out surveillance, and a full reassessment every fourth year, in order to verify that the applicable terms of accreditation, see appendix 1 are continually fulfilled.

Detta ackrediteringscertifikat utfärdades 2015-02-03 av/This accreditation certificate was issued 2015-02-03 by Pernilla Carlsson,
Enhetschef enheten för industri och anläggningar/Manager of the Industry and Installations Division

Beslutet om ackreditering utfärdades med stöd av artikel 5.1 i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 om krav för ackreditering och marknadskontroll m.m. och lagen (2011:791) om ackreditering och teknisk kontroll. Swedac är nationellt ackrediteringsorgan ansvarigt för bedömning av kompetensen hos certifieringsorgan, kontrollorgan, laboratorier och mätlaboratorier som söker om ackreditering. Den här ackrediteringen har utfärdats under EAs MLA-avtal och kan därmed betraktas som likvärdig med ackrediteringar under EAs MLA-avtal med samma ackrediteringsenhet. /Accreditation was granted in accordance with Article 5.1 of Regulation (EC) No 765/2008 regarding accreditation and market surveillance etc. and the Act (2011:791) concerning Accreditation and Conformity Assessment. Swedac is the national accreditation body responsible for the assessment of the competence of certification bodies, inspection bodies, laboratories and environmental verifier applying for accreditation. This accreditation has been issued under the EA MLA and is therefore recognised as equivalent to other accreditations issued under the EA MLA within the same accreditation scope.

1 (1)

CERTIFYING

CE-märkning



- CE är en förkortning för *Conformité Européenne*
- CE-märkning intygar att en produkt uppfyller EU:s grundläggande hälso-, miljö- och säkerhetskrav.
- Kraven finns i förordningar eller direktiv. EU:s medlemsstater förbinder sig att följa dessa förordningar/direktiv.
- Bara produkter som regleras av EU:s produktdirektiv får CE-märkas.

Exempel på direktiv som rör arbetsmiljön: 87/404/EEG om enkla tryckkärl , 89/392/EEG om maskiner, 89/686/EEG om personlig skyddsutrustning.

Exempel på andra produktdirektiv är leksaker, personhissar, fritidsbåtar, kylskåp och frysar.

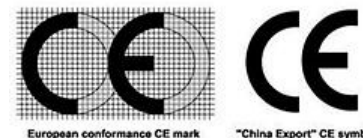
CE-märkning



- För de flesta produkter garanterar tillverkaren själv att direktivets krav uppfylls. För vissa produkter med höga krav på säkerhet krävs att ett speciellt kontrollorgan (notified body) säkerställer efterlevnad av kraven. RISE Certifiering i Sverige är ett sådant kontrollorgan.
- För att underlätta CE märkning finns s.k. harmoniserade standarder att följa. Dessa standarder är godkända mot gällande direktiv.
- Harmoniserad standard: samma säkerhetskrav i alla medlemsländer (dvs möter olika nationella krav). I en harmoniserad standard ingår t ex fordringar och provningsmetoder, hur produkt ska märkas och tillhörande informationsmaterial.

Läs mer på Arbetsmiljöverkets hemsida
(www.av.se)

OBS! Falsk CE-märkning:



MILJÖ- OCH TEXTILMÄRKNING

Vanliga miljö- och humanekologiska certifieringar

- STANDARD 100 by OEKO-TEX®
- STeP by OEKO-TEX®
- MADE IN GREEN by OEKO-TEX®
- Svanen
- EU-Ecolabel
- KRAV
- GOTS
- Bra Miljöval
- bluesign®
- Better Cotton Initiative



g 95 – 100%
anic fibres:



certified by [certifier's ref.]
Licence no 1234

Using 70 – 94%
organic fibres:



Made with (x %) organic materials
certified by [certifier's ref.]
Licence no 4321

Statistik ARN, antalet anmälningar

Avdelning	2010	2016	2018
Allmänna	988	2 024	2 752
Bank	480	470	865
Bostad	1 345	1 795	2 122
Båt	72	78	95
Elektronik	1 565	2143	2 065
Fastighetsmäklare	78	97	-
Försäkring	849	811	956
Motor	1 520	2 369	3 083
Möbler	317	508	728
Resor	1 679	2 636	4 105
Sko	139	205	231
Textil	183	336	501
Tvätt	120	65	72
Totalt	9 335	13 537	17 575

Sammanfattningsvis

- Mest fördelaktigt är det om textilen används så länge som möjligt i sin första cykel
- Fundera på vilken/-a egenskaper som är viktigast
- Bygg in i kravspecifikationerna
- Testa även efter åldring

