

Vejrbestandighed



Kan dine produkter tåle sollys?

Mange af de materialer, vi omgiver os med i dag, påvirkes af sollys og andre miljø- og vejrforhold. Det gælder f.eks. materialer som plast, maling, lak, trykfarver, gummi, træ og tekstiler. Andre produkter som f.eks. aktivstoffer i medicin eller fødevarer påvirkes også af sollys. Vejr- og solpåvirkninger kan blandt andet vise sig i form af ændringer i farve, glans, blærer, delaminering og kemisk aktivitet. Den højre dukkejakke på billedet ovenfor er testet 451 timer (knap 19 dage) efter ISO 105-B04 i Xenon apparat. På lidt længere sigt kan mekaniske egenskaber også ændres, hvilket vil kunne føre til nedbrud af produktet.

Eksposering

Lys, temperatur, vand og fugtighed er nogle af de væsentligste faktorer i test af vejrbestandighed. Ved prøvning skelner man mellem lysægthed og vejrbestandighed. Ved lysægthed testes prøven kun for påvirkningen af lys, uden vand eller damp tilstede. Ved vejrbestandighedstest påvirkes materialet også af vand.

Naturlig eksponering

Afhænger af:

- Geografisk placering
- Sæson
- Årsvariation.

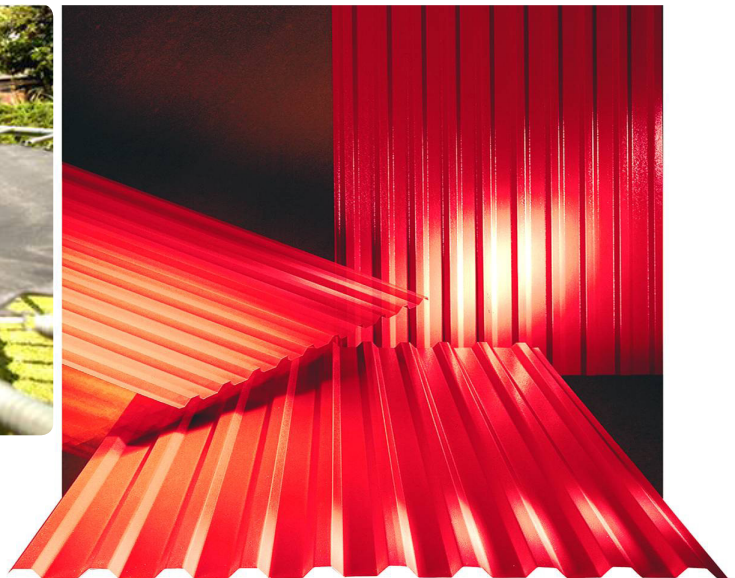
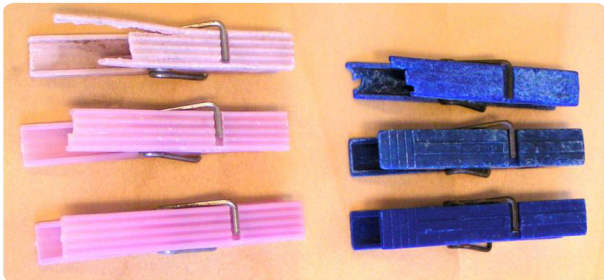
Tager lang tid.

Laboratorieeksponering

Fordele:

- Kontrollerede betingelser
- Reproducerbare resultater
- Acceleration.

FORCE Technology tilbyder lysægthedstest og test af vejrbestandighed med såvel Xenon som UV apparatur. I kombination med disse kan salttågekammer, fryser eller anden påvirkning anvendes. Vi tilbyder derudover også udendørseksponering.



Plastmateriale kan falme og nedbrydes af sol- og vejrpåvirkninger. Det ses tydeligt på disse klemmer på billedet til venstre. De øverste klemmer har været anvendt udendørs, de midterste under halvtag og de nederste i en kælder i samme tidsperiode. Valget af materiale ses også at have betydning, idet de lyserøde klemmer kun har været anvendt halvt så længe som de blå, men er mere nedbrudte.

Xenon apparatet

Xenon lampesystemet giver den bedste efterligning af det naturlige sollys og dermed den bedste efterligning af realtidseksponering. Der kan også laves test, der simulerer sollys gennem vinduesglas. Eksponeringen kan tilpasses de klimatiske forhold i det miljø, hvor det færdige produkt skal anvendes. Vi har mulighed for at styre temperatur og fugtighed samt påsprøjte emner med vand fra begge sider. Der kan desuden testes med kondens på testemner.

UV apparatet

Dette apparat kan teste materialernes påvirkning af UV-strålerne i dagslys, samt fugtpåvirkning.

Vi udfører en lang række eksponeringer efter standarder men tilpasser også eksponeringer, så de passer bedst muligt til den pågældende opgave.

Test og vurderinger efter eksponering

Vi vælger altid de efterfølgende test, så de fastslår, om det aktuelle produkt er ændret væsentligt i brugssammenhæng.

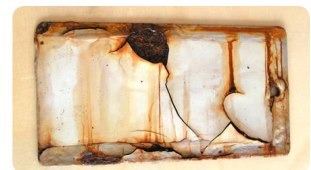
Ofte inkluderer det en vurdering af farve og glansændring. Vi udfører herudover også forskellige mekaniske prøvninger, kemiske analyser samt andre relevante vurderinger, afhængigt af produktet der testes.

Anvendelse

Analyseresultaterne anvendes ofte til:

- Sammenligning og klassificering af materialer til en given opgave
- Sammenligning af det nye materiale med eksisterende ved skift af materiale
- Estimering af den forventede levetid/holdbarhed af produkter
- Dokumentation i forbindelse med lovkrav og markedsføring.

Holder din maling/lak til de miljøpåvirkninger, den bliver udsat for? Coated metalplade testet efter Norsok M-501. Emnet var så nedbrudt, at dette måtte udgå af test før tid.



Yderligere information

Daniela Bach: Tlf. 43 26 72 86 / E-mail: dnb@force.dk

Michael Pilgaard: Tlf. 43 26 70 49 / E-mail: mpg@force.dk