

TRI-gloss - ISO 2813

- o UV-VIS spectrofotometer Shimadzu 2450 met een groot staal compartiment voor het meten van reflectie, verstrooiing, absorptie, kleur ISO 7724-1, opaciteit
- Testen m.b.t. de functionaliteit (anti-bacterieel, zelfreinigend, warmte resistent...)
 - o Optische contacthoekmeter Dataphysics OCA15 Pro met een tilting base unit voor het meten van vloeistof contacthoeken, afglijhoeken en oppervlakte-energie - ASTM D5725-99
 - o Op maat testen voor easy-to-clean eigenschappen (vervuilings-testen)
 - o Fotokatalytische testen - ISO 10678, ISO 10677, ISO 27448, ISO 14605
- Testen m.b.t. tot duurzaamheid &

weerstand tegen degradatie

- o Circulaire abrasiemeter Taber 5135 - ASTM D 4060
- o Lineaire abrasiemeter Taber 5750 - ASTM D6279
- o Impact/falling weight meter Elcometer 1615: impacttest voor het meten van hechting en elasticiteit - ISO 6272
- o QUV accelerated weathering tester Q-lab UV-spray - ASTM G154

3. Procestechnologie

- Formulering & eigenschappen: digital viscosimeter Brookfield model DV-I: viscositeit via cone-plate techniek - ASTM D4287
- Applicatie:
 - o Voorbehandeling plasma unit
 - o Spray applicatie manueel in spuitcabine
 - o Spray applicatie via spuitrobot in spuitcabine

- o Flow coater eigen ontwerp
- o Barcoaters voor lab applicatie
- o Dipcoater eigen ontwerp
- o Fujifilm Dymatix inkjet materialen printer
- o Thermische lakdroogoven
- o IR curing unit uniek ontwerp
- o UV curing lamps uniek ontwerp
- o UV-curing unit voor het curen van vlakke objecten

- Upscaling: Idem applicatie – spuitcabine is geschikt voor het coaten van grote stukken en het maken van prototypes.

Contactpersoon en contactgegevens:

Sirris Smart Coating Application Lab
Heidi Van den Rul
Heidi.vandenrul@sirris.be

Universiteit Gent – Vakgroep Textielkunde

Voorstelling

UGent –Vakgroep Textielkunde kan een brede waaier van eigenschappen testen zoals sterkte, slijtage, abrasie, chemische en UV resistentie, elektrische en thermische geleidbaarheid, chemische samenstelling, brandweerstand, kleurechtheid, enz. Deze testen worden uitgevoerd op een breed spectrum van materialen van textiel (vezels, garens, weefsels, non-woven, vloerbedekking, kunstgras, maar ook kunststoffen, hout, composietmaterialen en vele andere).

UGent –Vakgroep Textielkunde treedt ook vaak op als onafhankelijke expert in arbitrages bij commerciële of gerechtelijke betwistingen.

UGent –Vakgroep Textielkunde combineert deze dienstverlening met materiaalonderzoek op hoog niveau en zoekt steeds samen met de klanten naar beter wetenschappelijk inzicht.

Beschrijving van de testen/ analyses die ten dienste van derden worden uitgevoerd

Hieronder een opsomming van een aantal aanwezige technieken die verband (kunnen) houden met oppervlaktebehandelingen. Deze toestellen kunnen telkens volgens verschillende normen metingen uitvoeren.

Testen van niet-metallisch substraat, hoofdzakelijk textielmaterialen, flexibele folies, vloerbedekkingen, hout en laminaat zowel op substraat zelf als op behandeld eindproduct

- Differential Scanning Calorimetry: Differential Scanning Calorimetry voor thermische analyse, smelttemperatuur, kristallisatietemperatuur, % kristalliniteit, glastransitietemperatuur, warmtecapaciteit, thermische stabiliteit, faseveranderingen, conversiegraad, reactiekinetiek, oxydatiestabiliteit
- Modulated Differential Scanning Calorimetry:

Modulated Differential Scanning Calorimetry. Met MDSC kan men veel kleinere overgangen en ook meer complexe overgangen meten dan met gewone DSC.

- Fourier Transform InfraRed Spectroscopy: FT-IR, infrarood. golflengtes van 2.5 µm tot 500 µm; absorptie hangt af van bindingen en moleculen in het materiaal. Elk materiaal heeft zijn eigen specifieke vingerafdruk dat door de infrarood spectrometer wordt voorgesteld als een infrarood spectrum.
- Attenuated Total Reflection – Fourier Transform InfraRed Spectroscopy: Voor principe zie FT-IR. Via ATR kunnen de buitenste micrometers van een monster selectief gekarakteriseerd worden.
- Diffuse Reflectance Infrared Fourier Transform Spectroscopy: IR-spectrum in diffuse reflectie. DRIFTS is vooral geschikt voor het

- karakteriseren van niet-spiegelende oppervlakken.
- Fourier Transform InfraRed Spectroscopy: FT-IR, infrarood
- Fourier Transform InfraRed microscopy: IR-microscoop, mapping
- Near Infrared Spectroscopy infraroodspectroscopie: vibrationeel spectrum in het infraroodgebied, d.w.z. tussen 780 nm en 2400 nm. Geschikt voor vloeistoffen en vaste stoffen.
- Kleurmeting: UV-VIS, reflectiecurve, kleurverschillen, kleurevolutie
- Vochtigheidstest: veroudering en corrosie. Van -30°C tot 250°C bij een relatieve vochtigheid tussen 10% en 95%. Cyclisch programmeren mogelijk.
- UV-veroudering: combinatie van UV-licht temperatuurcyclus en berekening voor veroudering van monsters
- Optische microscopie: Optische microscopie uitgerust met beeldanalyse (5 à 2000X), o.a. voor grondstofbepaling, structuurbepaling, schadeanalyse, ...
- Waterdampdiffusie: Bepaalt de stationaire waterdampdiffusiecoëfficiënt door bij een constante temperatuur een verschil in relatieve vochtigheid over een proefstuk aan te leggen.
- Waterdoorlatendheid: Waterdoorlatendheidscoëfficiënt, beton
- Fourier Transform Raman Spectroscopy: Raman spectra, Stokes straling, anti-Stokes straling, Rayleigh straling. Opdat een molecule Raman actief zou zijn moet er een verandering zijn van polariseerbaarheid tijdens de vibratie.
- Viscosimetrie: De viscositeit van een vloeibaar medium wordt bepaald door bepaling van de weerstand die een draaiend voorwerp ondervindt bij beweging door dat medium.
- Dynamical Thermo Mechanical Analysis: dilatometer, thermische expansiecoëfficiënt, glastransitietemperatuur, kruip Dynamic Thermo Mechanical Analysis (DTMA) is een analytische methode om thermo-mechanische eigenschappen te bepalen van kunststoffen tijdens afkoeling en opwarming
- Tribotest: Taber Abrader De Tabertest is speciaal ontworpen voor het bepalen van de weerstand van materialen voor abrasieve slijtage. De abrasieve slijtage wordt gesimuleerd door het testmateriaal te laten draaien op een verticale as tegenover twee wielen met een abrasief oppervlak
- Weerstandsmeting: horizontale en verticale elektrische weerstand, alsook ook statische oplading
- Beeldanalyse: Beeldverwerking, optische microscoop
- Kleurechtheid: ISO 105-reeks. kleurechtheid, wasen, belichting, zweten, chloor, water, wrijf,...
- Trek-drukbank: kracht- en rekmeting, Met behulp van een trekbank wordt een kracht en rek gemeten. Mogelijkheid om druk, buig, frictie of barstdruk te meten. Voorzien van video-extensiometer.
- Slipweerstand: slipweerstand vloerbedekking: zowel met pendulummethode als horizontale slijptester
- Brandtesten: ISO 9239 brandgedrag van vloerbedekking

Contactpersoon en contactgegevens:

UG vakgroep Textielkunde
Johanna Louwagie
johanna.louwagie@ugent.be

VUB - Onderzoeksgroep SURF (Electrochemical and Surface Engineering)

Voorstelling

SURF heeft een lange traditie van onderzoek naar elektrochemische systemen. De groep maakt deel uit

van de vakgroep Materialen en Chemie (MACH) van de VUB. De expertise van SURF in het ontrafelen van de mechanismes van elektrochemische processen wordt internationaal

erkend. Voorbeelden zijn; corrosie en corrosiebescherming, conversielaagen, zelf-helende coatings, anodisatie, oppervlaktebehandelingen voor lithografische applicaties, elektrokatalyse.