

PRESSEMEDLING

COLUMBUS, Ohio (21. mai, 2018)

METTLER TOLEDO Flash DSC 2+: Få ny innsikt i materialer

METTLER TOLEDO har gleden av å presentere den nye Flash DSC 2+ – det eneste brikke-kalorimeteret som er kommersielt tilgjengelig. Med enda høyere oppvarmings- og avkjølingshastigheter er dette instrumentet ideelt egnet til å utføre polymeranalyse. Flash DSC 2+ gjør det også mulig med målinger under oksygenfrie forhold og ved temperaturer på opptil 1000 °C.

METTLER TOLEDO har lansert et Flash-kalorimeter for differensialskanning (DSC), med mulighet til å utføre målinger over et bredt temperaturområde (fra -95 °C til 1000 °C). Resultatet er at Flash DSC 2+ åpner for enda flere materialer og representerer et kvantesprang på området materialkarakterisering.

Flash DSC 2+ byr på mange fordeler, blant annet:

- To brikkesensorer – standard UFS 1 brikkesensor (for større mengder organisk materiale og temperaturer på opptil 500 °C) eller høytemperatursensoren UFH 1 (for temperaturer på opptil 1000 °C)
- Ultrahøye oppvarmingshastigheter på opptil 3 000 000 K/min – hindrer reorganiseringsprosesser
- Ultrahøye avkjølingshastigheter på opptil 2 400 000 K/min – gjør at det danner seg materialer med definerte strukturelle egenskaper
- Høy følsomhet – gjør det mulig med målinger ved lave oppvarmingshastigheter som overlapper med konvensjonell DSC
- Stort temperaturområde – utfører målinger fra -95 °C til 1000 °C (ideel for metalliske- eller keramikkmaterialer)
- Enkel i bruk – fra enkel prøveklargjøring og sensorbytte til praktisk evaluering av resultatet
- Oksygenfrie forhold – beskytter prøvene mot oksidering
- Sensor med rask respons – gjør det mulig å studere kinetikken til ekstremt hurtige reaksjoner eller krystallisasjonsprosesser



Effektivitet

Det er kun mulig med høye oppvarmings- eller avkjølingshastigheter når prøven er tilstrekkelig liten og i god termisk kontakt med sensoren. Prøven smelter under første oppvarming. Dermed er den termiske kontakten med sensoren betraktelig forbedret. Deretter kan det produseres definerte prøvestrukturer når avkjølingshastigheten varieres over et stort temperaturområde. Under den andre oppvarmingen har ikke prøven tid til å reorganisere seg på grunn av de svært høye oppvarmingshastighetene. Det enorme spekteret av avkjølings- og oppvarmingshastigheter gjør at mange forskjellige prøvestrukturer kan måles i ett og samme eksperiment.

Polymerer, polymorfiske stoffer og mange komposittmaterialer og blandinger har metastabile strukturer som er avhengig av kjølingsforholdene som benyttes i produksjonen deres. Ved oppvarming kan det inntreffe reorganiseringsprosesser som smelting og rekrySTALLisering av ustabile krystallitter eller fase-separasjon. Reorganiseringens påvirkning på varmekurven kan analyseres ved at oppvarmingshastigheten varieres. Flash DSC kan simulere tekniske prosesser der det skjer hurtig avkjøling. Dette gir informasjon om effekten av additiver (f.eks. kjernedannende midler) under prosessnære forhold. Iso-termiske målinger gir informasjon om kinetikken i overgangene og reaksjonene som finner sted i løpet av få sekunder. Raske målinger sparer tid ved analyse og til utvikling av materialer.

Enkel i bruk

Flash DSC 2+ benytter gjenbrukbare brikkesensorer som er basert på MEMS-teknologi («Micro-Electro Mechanical Systems»). Prøvene beskjæres først til rett størrelse på et mikroskopglass, og prøven overføres deretter og plasseres på sensoren ved hjelp av et hårstrå. Etter vellykket plassering av prøven smeltes den for å gi perfekt vedheft til overflaten og optimal varmemestrøm fra prøven til sensoren.

Det tar under et minutt å endre sensor, og deretter kan den oppbevares trygt i brikkesensoresken som følger med. De gjenbrukes ofte til flere målinger. Den forbedrede sensorklemmemekanismen til Flash DSC 2+ bidrar også til nøyaktige resultater med høyere grad av reproduserbarhet.

Den store og letteste fargetouchskjermen, som viser instrumentstatus, er plassert i front på Flash DSC 2+. Man kan også legge til individuelle sekvenser og forespørsler direkte på berøringsskjermen uten bruke avPC.

[Få mer informasjon om Flash DSC 2+ ved å gå til produktsiden.](#)

Du finner mer informasjon om METTLER TOLEDO på www.mt.com/lab.

Adress	Virkesvägen 10, Hammarby Sjöstad
Telefon	+46 8 702 50 00
Fax	+46 8 642 45 62
Internet	www.mt.com

For spørsmål , vennligst ta kontakt:

Carl-Henrik Edfors

+46 8 702 50 42

carl-henrik.edfors@mt.com

Om METTLER TOLEDO

METTLER TOLEDO er en ledende, global produsent av presisjonsinstrumenter. Bedriften er verdens største produsent og markedsfører av veieinstrumenter til bruk i laboratorier, industri og matvareproduksjon. Bedriften er også blant lederne på markedet for flere relaterte analyseinstrumenter og automatiserte kjemisystemer som brukes til forskning og utvikling av legemidler og kjemiske sammensetninger. I tillegg er bedriften verdens største produsent og markedsfører av metalldeteksjonssystemer som brukes til produksjon og emballasje. Ytterligere informasjon om METTLER TOLEDO finnes på www.mt.com.