

AUFTRAGSMESSUNGEN

Analysemethoden für Ihre Materialien

NETZSCH

Proven Excellence.

Verfahren	Erfassbare Informationen	Temperaturbereich	Gase	Probengröße	Anlehnung an Norm (Auszug)
Thermogravimetrie (TG)	Massenänderungen, Zersetzung, thermische Stabilität	RT bis 2400 °C	inert, oxidierend, reduzierend, statisch, dynamisch, Vakuum	Probentiegelvolumen: bis 10 ml	ASTM E914, E1131, E1868 / DIN 51006 / ISO 7111, 11358
Dynamische Differenz Kalorimetrie (DSC)	Phasenumwandlungstemperaturen und -enthalpien, spezifische Wärmekapazität	-150 bis 1650 °C	inert, oxidierend, statisch, dynamisch	Probentiegelvolumen: bis 190 µl	ASTM C351, D3417, D3418, D3895, D4565, E793, E794 / DIN 51004, 51007, 53765, 65467 / DIN EN 728 / ISO 10837, 11357, 11409
Hochdruck DSC (bis 15 MPa, 150 bar)	Phasenumwandlungstemperaturen und -enthalpien, spezifische Wärmekapazität	-50 bis 600 °C	inert, reduzierend, oxidierend, andere Gase auf Anfrage	Probentiegelvolumen: bis 190 µl	ASTM D5483, D6186, E1782, E1858, E2009
Photo-DSC	Analyse photoinitiiertter Reaktionen, Einfluss von UV-Stabilisatoren, UV-Licht-Aushärtung	-100 bis 200 °C	Inert, oxidierend, dynamisch	Probentiegelvolumen: bis 85 µl	
Differenzthermoanalyse (DTA)	Phasenumwandlungstemperaturen	-150 bis 2400 °C	inert, oxidierend, reduzierend, statisch, dynamisch	Probentiegelvolumen: bis 900 µl	ASTM C351, D3417, D3418, D3895, D4565, E793, E794 / DIN 51004, 51007 / ISO 10837
Simultane Thermische Analyse (STA)	Phasenumwandlungstemperaturen und -enthalpien, spezifische Wärmekapazität, Massenänderungen, Zersetzung, thermische Stabilität	-150 bis 2400 °C	inert, reduzierend, oxidierend, statisch, dynamisch, Vakuum	DSC: 190 µl DTA: 900 µl	ASTM E914, E1131, E1868 / DIN 51006 / ISO 7111, 11358
Emissionsgasanalyse (EGA)	Charakterisierung austretender Gase mittels MS, GC-MS oder FT-IR, gekoppelt an eine TG oder STA	RT bis 2000 °C		auf Anfrage	
Dilatometrie (DIL) und Thermomechanische Analyse (TMA)	Dimensionsänderungen, Ausdehnungskoeffizienten, Dichteänderungen	-180 bis 2800 °C	inert, oxidierend, reduzierend, Vakuum	DIL Standardgröße: 25 mm*, Ø 6 mm TMA Standardgröße: 10 mm*, Ø 6 mm	ASTM E228, E831, E1545, E1824 / DIN 51045 / ISO 11359

AUFTRAGSMESSUNGEN

Analysemethoden für Ihre Materialien

NETZSCH

Proven Excellence.

Verfahren	Erfassbare Informationen	Temperaturbereich	Gase	Probengröße	Anlehnung an Norm (Auszug)
Dynamisch-mechanische Analyse (DMA)	Viskoelastisches Verhalten	-170 bis 800 °C	inert, oxidierend	auf Anfrage	ASTM D4092, D4065, D4473, D5023, D5024, D5026, D5418, E1640, E1867 / DIN EN 53440 / DIN EN ISO 6721
Wärmeflussmesser (HFM) und Guarded Hot Plate (GHP)	Wärmeleitfähigkeit von Isolationsmaterialien	-160 bis 600 °C	GHP: inert, oxidierend oder Vakuum	HFM Standardgröße: 305 mm x 305 mm* GHP: 300 mm x 300 mm	ASTM C177, C518 / DIN EN 12667, 12939, 13163 / ISO 8301, 8302
Laser-/Light-Flash Methode (LFA)	Temperatur- und Wärmeleitfähigkeit	-100 bis 2000 °C	inert, oxidierend, statisch und dynamisch	Standardgröße: Ø 12.7 mm*	ASTM E1461 / DIN EN 821
Dielektrische Analyse (DEA)	Aushärteverhalten an reaktiven Polymeren	RT bis 400 °C		auf Anfrage	ASTM E2038, E2039
Seebeck Koeffizient (SBA)	Seebeck Koeffizient, elektrische Leitfähigkeit	-125 bis 1100 °C	inert, oxidierend, reduzierend	max. Ø 25.4 mm	
Rotationsrheometer	Scherviskosität, Fließgrenze, Thixotropie, Viscoelastische Eigenschaften, Frequenz sowie Temperatur Sweep, Aushärtung und Tribologie	-40 bis 450 °C	Umgebungsatmosphäre, Inert	auf Anfrage	DIN 51810 / ASTM D6373 / AASHTO T315 / EN 13302 / FGSV 720 und viele mehr
Kapillarrheometer	Scher- und Dehnviskosität, Strangaufweitung, Schmelzfestigkeit, PVT-Messungen	5 bis 500 °C	Umgebungsatmosphäre, Inert	auf Anfrage	ASTM D3835, D5099 / ISO 17744, 11443
Accelerating Rate Calorimetry (ARC/MMC)	Temperatur und Druck in Verbindung mit heat-wait-search (HWS), thermal runaway, worst-case scenario testing	RT bis 500 °C	Stickstoff/Luft statisch bis 150 bar	bis 130 mL	ASTM E1981
Kinetische Auswertung (modellfrei und modellbasiert)	Umfassendes Paket für die kinetische Bewertung, Prozessvorhersage und Prozessoptimierung. Verfügbar für verschiedene Methoden wie DSC, TGA, STA, DIL, ARC etc.	Prozessabhängig	Prozessabhängig	Methodenabhängig	