

rheologische Eigenschaften	
Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR)	entsprechend DIN EN ISO 1133
Polyamide - Bestimmung der Viskositätszahl	entsprechend DIN EN ISO 307
Bestimmung der Fließfähigkeit von Kunststoffen (Hochdruck-Kapillar-Rheometer)	entsprechend ISO 11443
- Hochdruck-Kapillar-Rheometer (HKR)	
- Extrusions-Schlitz-Kapillar-Rheometer	
Bestimmung des spezifischen Volumens als Funktion von Temperatur und Druck (pVT Diagramm)	entsprechend ISO 17744
- Kolbengerät-Verfahren	

Charakterisierung von Pulvern und Mikrogranulaten	
Bestimmung der Partikelgrößenverteilung (Siebanalyse)	entsprechend ASTM D 1921, DIN ISO 3310-1
- Maschenweiten: 80, 90, 150, 160, 212, 250, 300, 425, 500, 600 µm	
Bestimmung der Schüttdichte, Schüttwinkel und Rieselfähigkeit	entsprechend ASTM D 1895, EN ISO 60, DIN EN 12047, EN ISO 6186
Bestimmung des dynamischen Schüttwinkels (temperatur- und drehzahlabhängig)	RoMoRheo (Fa. Institut für Polymertechnologien e.V.)
Digitale Mikroskopie von Pulvern und Mikrogranulaten	VHX 2000D (Keyence Microscopes Europe)

weitere Prüfungen	
Farbmessung (Spectrophotometer)	entsprechend DIN 5033
Bestimmung der Dichte fester Stoffe (Gaspyknometrie)	entsprechend DIN 66137
Kontaktwinkelmessung (1 Prüfflüssigkeit)	entsprechend DIN 55660
Bestimmung der Faser-, Harz- und Porenanteile	entsprechend DIN EN 2564
Kontaktwinkelmessung (Drop-Shape-Analyse)	DSA 100 (Fa. Krüss GmbH)
optische 3D – Messung	Mitutuyo Quick Vision E-200 Pro

Institut für Polymer- und Produktionstechnologien e.V.

Alter Holzhafen 19
23966 Wismar

fon (+49) 03841 758 23 90
fax (+49) 03841 758 23 99
mail mail@ipt-wismar.de
web www.ipt-wismar.de

Verfahrenstechnik

Compoundierung:
- Doppelschneckenextruder:
- parallel gleichläufig
- konisch gegenläufig
- Schmelztemperatur: max. 400 °C
- Durchsatz: 1 - 30 kg/h
- Gravimetrische Dosierung von Feststoffen, Flüssigkeiten und überkritischen Gasen
- Granulierung:
- Stranggranulierung
- Unterwasserringgranulierung (UWG)
- Peripherie:
- Seitenbeschickung
- Schmelzpumpe
- Laborknetter (Kammervolumen: ca. 55 cm ³)

Extrusion:
- Einschneckenextruder (D = 30 mm, L = 25 D)
- Schmelztemperatur: max. 450 °C
- Durchsatz: 0,5 - 15 kg/h
- Peripherie:
- Rheometerdüse (Schlitzkapillar)
- Strangdüse
- Schmelzpumpe
- Brabender Filtratest

Spritzguss:
- Schmelztemperatur: max. 400 °C
- Spritzteilgewicht: max. ca. 100 g
- Spritzeinheiten:
- Schneckendurchmesser: 35 mm, L/D = 17 ; 25 mm, L/D = 24
- Schließkraft: 1000 kN

Institut für Polymer- und Produktionstechnologien e.V.

Alter Holzhafen 19
23966 Wismar

fon (+49) 03841 758 23 90
fax (+49) 03841 758 23 99
mail mail@ipt-wismar.de
web www.ipt-wismar.de