



Messkneiter

Anwendungstechnische Empfehlungen



Qualität ist messbar.

Messkneteter - Anwendungstechnische Empfehlungen

Thermoplaste								
Material	Untersuchungen	Kneteter	Temp. [°C]	Drehzahl [min ⁻¹]	Einfüllvorrichtung	Druckstempel	Deckel mit 2 Ventilen	Bemerkungen, Normen
Celluloseacetat CA	Wärme- und Scherstabilität	W 50 W 50 EHT	150 - 200	30 - 60	•	•	•	evtl. vorwärmen und Dämpfe absaugen
Polyacetal	Wärme- und Scherstabilität	W 50 W 50 EHT W 30 W 30 EHT	140 - 200	20 - 60	•	•	•	evtl. trocknen evtl. vorwärmen (~100 °C)
Polyamid PA 6 Polyamid PA 6.6 Polyamid PA 11 Polyamid PA 12	Fließverhalten in Abhängigkeit von der Temperatur, Mischen mit Füllstoffen	W 50 W 50 EHT W 30 W 30 EHT	200 - 270 260 - 290 (PA 6.6)	30 - 100	•	•		evtl. trocknen evtl. vorwärmen (~100 °C)
Polycarbonat (PC)	Scherstabilität unter Sauerstoffeinfluss, Fließverhalten in Abhängigkeit von der Temperatur	W 50 EHT W 30 EHT	300 - 350	20 - 90	•	•	•	evtl. trocknen evtl. vorwärmen (~180 °C)
Polyester	Plastifizierverhalten, Wärme- und Scherstabilität	W 30 EHT	270 - 320	30 - 90	•	•		evtl. trocknen evtl. vorwärmen (~180 °C) Dämpfe absaugen
Polyethylen PE: HDPE LDPE	Fließverhalten in Abhängigkeit von Temperatur und Scherung, Wärme- und Scherstabilität, Sauerstoffeinfluss	W 50 W 50 EHT	120 - 250 130 - 150 (vernetzbares PE)	30 - 100	•	•		bei Granulaten vorwärmen
Polymethylmethacrylat (PMMA)	Fließverhalten in Abhängigkeit von der Temperatur	W 50 W 50 EHT W 30 W 30 EHT	180 - 220	20 - 60	•	•		evtl. trocknen, bei Granulaten vorwärmen (~100 °C)
Polypropylen PP	Scherstabilität unter Sauerstoffeinfluss, Fließverhalten in Abhängigkeit von Temperatur und Scherung	W 50 W 50 EHT	120 - 250	30 - 90	•	•		evtl. vorwärmen (~120 °C)
Polystyrol PS PS-Mischpolymerisate ABS, usw.	Compoundieren mit Additiven, Wärme- und Scherstabilität	W 50 W 50 EHT W 30 W 30 EHT	180 - 200	30 - 60	•	•		evtl. trocknen evtl. vorwärmen
Polysulfon	Fließverhalten in Abhängigkeit von der Temperatur	W 30 EHT W 50 EHT	320 - 400	30 - 100		•	•	evtl. vorwärmen (~180 °C) und Dämpfe absaugen
Polyurethan (PUR)	Fließverhalten in Abhängigkeit von der Temperatur	W 50 W 50 EHT W 30 W 30 EHT	160 - 220	30 - 60	•	•		evtl. trocknen
Polyvinylbutyral (PVB)	Fließverhalten in Abhängigkeit von der Temperatur	W 50 W 30	140 - 200	30 - 60	•	•		evtl. trocknen
Polyvinylchlorid (PVC): • PVC-Hartgranulat • PVC-Weichgranulat • PVC-Hartpulver • PVC-Weichpulver	Plastifizierverhalten, Wärme- und Scherstabilität, Compoundieren mit Additiven, Fließverhalten	W 50 W 50 EHT W 30 W 30 EHT	160 - 200 200 (hart) 120 - 160 (weich)	30 - 90	•	•		Einfüllvorrichtung bzw. Druckstempel zwischen Untersuchungen abkühlen, ASTM D 2538
PVC-Hartpulver	Weichmacher-Absorption	P 600 S 300 C	88	100	•	•		DIN EN ISO 4612 DIN 54802 ASTM D 2396
PVC-Pasten	Herstellung von PVC-Pasten, Plastifizierverhalten, Wärme- und Scherstabilität	S 300 C W 50	60 - 90 50 - 120	60 - 120 60 - 120	• •	• •		spezielle Einfüllvorrichtung

Duroplaste

Material	Untersuchungen	Knetter	Temp. [°C]	Drehzahl [min ⁻¹]	Einfüllvorrichtung	Druckstempel	Deckel mit 2 Ventilen	Bemerkungen, Normen
Epoxidharze (EP)	Fließ-Härtungsverhalten	MB 30	120 - 160	30 - 60	•	•		auch W 30 / W 30 EHT, DIN 53764
Harnstoff (UF)	Fließ-Härtungsverhalten	MB 30	120 - 160	30 - 60	•	•		auch W 30 / W 30 EHT, DIN 53764
Melaminharz (MF)	Fließ-Härtungsverhalten	MB 30	120 - 160	30 - 60	•	•		auch W 30 / W 30 EHT, DIN 53764
Phenolharz (PF)	Fließ-Härtungsverhalten	MB 30	120 - 160	30 - 60	•	•		auch W 30 / W 30 EHT, DIN 53764
Polyester (UP)	Fließ-Härtungsverhalten	MB 30	120 - 160	30 - 60	•	•		auch W 30 / W 30 EHT, DIN 53764

Elastomere

Material	Untersuchungen	Knetter	Temp. [°C]	Drehzahl [min ⁻¹]	Einfüllvorrichtung	Druckstempel	Deckel mit 2 Ventilen	Bemerkungen, Normen
Natur-Kautschuk-Mischungen, Walzfellstreifen und Granulat, NBR	Fließ-/Anvulkanisierverhalten, Compoundieren mit Zuschlagstoffen (z.B. Ruß, Silika), Black-Incorporation-Time (BIT)	N 50 B 50 N 350 B 350 N 350 S B 350 S	80 - 150	30 - 90	•	•		evtl. Druckstempel mit Bohrung zum Dosieren von Flüssigkeiten, evtl. prozessgesteuerter Knetter für die Rezepturenentwicklung, neue ASTM-Normen
Synthetische Kautschuk-Mischungen, Walzfellstreifen und Granulat, SBR	Fließ-/Anvulkanisierverhalten, Compoundieren mit Zuschlagstoffen, Black-Incorporation-Time (BIT)	N 50 B 50 N 350 B 350 N 350 S B 350 S	80 - 150	30 - 90	•	•		evtl. Druckstempel mit Bohrung zum Dosieren von Flüssigkeiten, evtl. prozessgesteuerter Knetter für die Rezepturenentwicklung, neue ASTM-Normen
Rohkautschuk	Fließ-/Anvulkanisierverhalten, Compoundieren mit Zuschlagstoffen (z.B. Ruß, Silika), Black-Incorporation-Time (BIT)	N 50 B 50 N 350 B 350 N 350 S B 350 S	80 - 150	30 - 90	•	•		evtl. Druckstempel mit Bohrung zum Dosieren von Flüssigkeiten, neue ASTM-Normen, evtl. B 350 für größere Probemengen

Andere Materialien

Material	Untersuchungen	Knetter	Temp. [°C]	Drehzahl [min ⁻¹]	Einfüllvorrichtung	Druckstempel	Deckel mit 2 Ventilen	Bemerkungen, Normen
Elektrodenmassen	Fließverhalten in Abhängigkeit von Temperatur und Scherung, Absorptionsverhalten mit Flüssigkeiten	N 50	20 - 30	60 - 120 (Absorpt.) 30 - 40 (Pasten)	•	•		evtl. Druckstempel mit Bohrung zum Dosieren von Flüssigkeiten
Eisenoxid-Pulver	Absorption mit Flüssigkeiten	N 50 S 50	20 - 60	20 - 80	•	•		Druckstempel mit Bohrung zum Dosieren von Flüssigkeiten
Heißkleber	Fließverhalten in Abhängigkeit von der Temperatur	W 50 W 30	80 - 200	30 - 60	•	•		Reinigen mit Bindemitteln
Keramikmassen	Fließverhalten in Abhängigkeit von Temperatur und Scherung, Absorptionsverh. mit Flüssigk., Compoundieren mit Zuschlagstoffen	N 50	20 - 30	60 - 120 (Absorpt.) 30 - 40 (Pasten)	•	•		evtl. Druckstempel mit Bohrung zum Dosieren von Flüssigkeiten
Pech	Fließverhalten in Abhängigkeit von der Temperatur	W 50 EHT	250 - 400	10 - 100	•	•	•	evtl. absaugen, evtl. Gasanalyse
Pigmente	Absorptionsverhalten mit Flüssigkeiten, Compoundieren mit Zuschlagstoffen	N 50	20 - 80	30 - 100	•	•		Druckstempel mit Bohrung zum Dosieren von Flüssigkeiten
Pulverlacke	Fließ-Härtungsverhalten, Compoundieren mit Zuschlagstoffen	W 30 MB 30	80 - 180	20 - 60	•	•		evtl. auch W 50
Ruß	Absorptionsverhalten mit Flüssigkeiten	N 50	20 - 40	60 - 150	•	•		Druckstempel mit Bohrung, evtl. Knetter mit anderen Schaufeln, Unters. auch mit Brabender Absorptometer möglich
Waschmittel	Fließverhalten in Abhängigkeit von der Temperatur	S 300 C	20 - 50	30 - 100	•	•		

Qualität ist messbar.

Messkneteter - Anwendungstechnische Empfehlungen

Standardmethoden mit Brabender Messknetern

Messkneteter W 50 / W 50 EHT	ASTM D 2538	Plastifizierverhalten von PVC
Messkneteter W 30	ASTM D 3795	Prüfung des Fließ-Härtungsverhalten von Duroplasten
Messkneteter N 50	ASTM D 3185 ASTM D 3186 ASTM D 3187 ASTM D 3188 ASTM D 3189 ASTM D 3190 ASTM D 3191 ASTM D 3192 ASTM D 3403 ASTM D 3484 ASTM D 3848 ASTM D 3568	Prüfung von SBR einschließlich Mischungen mit Öl Prüfung von SBR-Mischungen mit Ruß oder Ruß und Öl Prüfung von Acrylnitril-Butadien-Kautschuk Prüfung von IIR Prüfung von Polybutadien-Kautschuk in Lösung Prüfung von CR Bestimmung von Ruß in Styrol-Butadien-Kautschuk Bestimmung von Ruß in Naturkautschuk Prüfung von Isopren-Kautschuk Prüfung von ölverstrecktem Lösungs-BR Prüfung von Acrylnitril-Butadien-Kautschuk-Mischungen mit Ruß Prüfung von Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk einschließlich Mischungen mit Öl
Messkneteter MB 30	DIN EN ISO 53764	Prüfung des Fließ-Härtungsverhaltens von Duroplasten (z.Zt. zurückgezogen)
Planetenmischer P 600	DIN EN ISO 4612 DIN 54802 ASTM D 2396	Herstellung von PVC-Pasten für Prüfzwecke - Planetenmischerverfahren Bestimmung der Weichmacheraufnahme und der Weichmacheraufnahmegeschwindigkeit in der Wärme von Vinylchlorid (VC)-Polymerisaten Bestimmung der Rührzeit für Polyvinylchlorid (PVC)-Pasten mit einem Rheometer



Brabender Anwendungslabor

Brabender Support

Unser modernes Anwendungslabor steht allen Kunden und Interessenten jederzeit zur Verfügung.

Schicken Sie uns Ihr Material oder vereinbaren Sie einen individuellen Labortermin mit unserem Expertenteam.

Testen Sie die gesamte Brabender Produktpalette unter praxisnahen Bedingungen und finden Sie die optimale Lösung für Ihre Anwendung.



Plastograph EC Plus
mit Messkneteter 50



Andockstation
mit Messkneteter 50



Brabender® GmbH & Co. KG
Kulturstr. 49-55 · 47055 Duisburg
Tel.: +49 203 7788-0
plastics-sales@brabender.com
www.brabender.com



Brabender Vertretungen weltweit.
© 2017 Brabender® GmbH & Co. KG
Alle Warenzeichen sind registriert.
Änderungen in Design und Technik
ohne Ankündigung vorbehalten.