

Bericht Bestimmung der Zugeigenschaften nach DIN EN ISO 527-2:2012-06

Auftragsnummer 201920298 UK03

Auftraggeber: Oskar Moser
Technische Edelsteine
Herr Stephan Strauch
Freiburger Str. 64

D-79215 Elzach

Auftragnehmer: Polymer Service GmbH Merseburg
An-Institut an der Hochschule Merseburg
Geschäftsfeld
Kunststoffprüfung und Kunststoffdiagnostik
Prof. Dr.rer.nat.habil. W. Grellmann
Prof. Dr.-Ing. B. Langer
Eberhard-Leibnitz-Straße 2

06217 Merseburg

Ansprechpartner: Dipl.-Wirt.-Ing. Stephan Arndt
Tel.: 03461 46 2735
stephan.arndt@psm-merseburg.de

Auftragseingang: 27.05.2019

Datum d. Berichtes: 28.04.2019

Dieser Bericht umfasst 5 Seiten.

Ohne schriftliche Genehmigung der PSM GmbH darf der Bericht auch nicht auszugsweise vervielfältigt werden.



Bankverbindung
Commerzbank Merseburg
IBAN: DE 0380 0800 0008 1163 0100
BIC/SWIFT: DRES DE FF 800
HRB-Nr. 213391
Amtsgericht Stendal
USt-IdNr. DE 213194336
Steuer-Nr. 112/115/00486

Geschäftsführung
Prof. Dr. Wolfgang Grellmann
Prof. Dr. Beate Langer
Postanschrift
Polymer Service GmbH Merseburg
Eberhard-Leibnitz-Str. 2
06217 Merseburg

Lieferanschrift
Polymer Service GmbH Merseburg
Rudolf-Bahro-Str. 14
(Geb. 131, südl. Eingang)
06217 Merseburg



Prüfauftrag:
201920298-03

Bestimmung der Zugeigenschaften nach DIN EN ISO 527-2:2012-06

Prüfbedingungen:

Beschreibung des geprüften Werkstoffs	Colorfabb XT-CF20; 1,75 mm Durchm.: 1) Düse ECO, 90 °C, 275 °C, 0,15 mm, 100 % Füllung, Druckzeit ca. 65 min) 2) Düse VARIO, 90 °C, 275 °C, 0,15 mm, 100 % Füllung, Druckzeit ca. 65 min)
Ggf. Herstellverfahren / Herkunft der Prüfkörper	3D-Druck/ vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt
Klima der Prüfkörpervorbehandlung	vor Prüfung mind. 16 h in Normklima (23 °C/50 % rF.)
Probekörpertyp	Typ 1B
Prüfklima	Normklima (23 °C/50 % rF.)
Verwendetes Verfahren	Verfahren B
Verwendete Prüfmaschine (Genauigkeitsklasse)	Zwick Z050 (0,5)
Verwendetes Kraftmesssystem (Genauigkeitsklasse)	5 kN (1)
Verwendetes Wegmesssystem (Genauigkeitsklasse) und Zusatzeinrichtungen	Traverse, bis zum Bruch (0,5); Wegaufnehmer, bis zur Streckgrenze (0,5)



Prüfauftrag:
201920298-03

Nomenklatur:

Bezeichnung	Formelzeichen bzw. Berechnungsgleichung	Einheit
Einspannlänge	L	mm
Messlänge	L ₀	mm
Dicke des Prüfkörpers	a ₀	mm
Breite des Prüfkörpers	b ₀	mm
Zugmodul (E-Modul)	$E_t = \frac{\sigma_2 - \sigma_1}{\varepsilon_2 - \varepsilon_1}$ mit: $\varepsilon_1 = 0,0005$ und $\varepsilon_2 = 0,0025$	MPa
Zugfestigkeit	σ_M	MPa
Bruchspannung	σ_B	MPa
Streckdehnung	ε_y	%
Dehnung der Zugfestigkeit	ε_M	%
Bruchdehnung	ε_B	%
Nominelle Bruchdehnung	ε_{tB}	%
Mittelwert	\bar{x}	
Standardabweichung	s	
Variationskoeffizient	v	%

