



## Kimya PETG-S 3D filament

Das 3D Filament Kimya **PETG-S** entsteht durch die Copolymerisation von PET. Polyethylenterephthalat (**PETG**) ist ein zu den gesättigten Polyestern gehörendes Polymer. PETG bietet das perfekte Gleichgewicht zwischen Flexibilität und mechanischer Beständigkeit. Mit diesem Filament können transparente Gegenstände hergestellt werden. In der Industrie wird PET insbesondere zur Herstellung von Flaschen, Verpackungen für Kosmetikartikel, Lebensmittelbehältern, Kredit- bzw. Kundenkarten verwendet. Das 3D Filament Kimya **PETG-S** verfügt über folgende Eigenschaften:

- Geruchsneutral
- Perfektes Gleichgewicht zwischen Flexibilität und mechanischer Beständigkeit
- Wasserabweisend
- Lebensmittelecht gemäß der Verordnung (EU) Nr. 10/2011, FDA 21 CFR (ausschließlich PETG-S Natur)
- Entspricht den **RoHS**-Richtlinien und der **REACH**-Verordnung

2 Jahre ARMOR Garantie

## EIGENSCHAFTEN DES FILAMENTS

EIGENSCHAFTEN	PRÜFMETHODE	WERT
Durchmesser	INS-6712	1,75 ± 0,1 mm 2,85 ± 0,1 mm
Dichte	ISO 1183-1	1,274 g/cm <sup>3</sup>
Feuchtegehalt	INS-6711	< 1 %
Melt Flow Index (MFI)	ISO 1133-1 (@225°C – 2.16 kg)	12,1 g/10min
Glasübertragungstemperatur (T <sub>g</sub> )	ISO 11357-1 DSC (10°C/min - 20-300°C)	80 °C

## DRUCKPARAMETER DER PROBEKÖRPER

Druckrichtung	XY
Druckgeschwindigkeit	40-70 mm/s
Füllung	100% - geradlinig
Füllwinkel	45°/-45°
Drucktemperatur	195-230°C
Heizbettemperatur	35-60°C

## EIGENSCHAFTEN MIT DEM FILAMENT GEDRUCKTEN PROBEKÖRPER

	EIGENSCHAFTEN	PRÜFMETHODE	WERT
<b>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</b>	Zug-Elastizitätsmodul	ISO 527-2/5A/50	1 833 MPa
	Zugfestigkeit	ISO 527-2/5A/50	46,6 MPa
	Beständigkeit gegen Verformung	ISO 527-2/5A/50	3,3 %
	Bruchspannung	ISO 527-2/5A/50	11,1 MPa
	Bruchdehnung	ISO 527-2/5A/50	24,3 %
	Biege-Elastizitätsmodul	ISO 178	1 641 MPa
	Biegespannung bei konventioneller Durchbiegung (3,5 % Dehnung)*	ISO 178	57,5 MPa
	Charpy-Schlagzähigkeit	ISO 179-1/1eA	4 kJ/m <sup>2</sup>
	Shore-Härte	ISO 868	72.5D
<b>Note 1</b>	*Fin de l'essai à 5% d'allongement d'après la norme ISO 178 même si l'éprouvette ne rompt pas.		
<b>Note 2</b>	Les données doivent être considérées comme des valeurs indicatives - Les propriétés peuvent être influencées par les conditions de production.		

Erstellt am 13/03/2018 - Überarbeitet am 29/07/2019.