

Beschreibung

GalloPP GF25 ist ein glasfaserverstärktes Polypropylen-Filament mit 25 % Glasfaseranteil, das speziell für den 3D-Druck entwickelt wurde. Im Gegensatz zu marktüblichen PP-Filamenten lässt sich GalloPP GF25 besonders einfach und prozesssicher verarbeiten — ohne spezielle Druckbettauflage. Eine Standard-Druckplatte reicht aus. Durch seine gute Schlagzähigkeit, hohe chemische Beständigkeit und das geringe Gewicht eignet sich GalloPP GF25 besonders für Gehäuse, Leichtbauteile und chemisch beanspruchte Funktionsbauteile.

Eigenschaft	Norm	Ergebnis	Einheit
Dichte	ISO 1183-1	1,06	g/cm ³
HDT-Erweichungstemperatur	ISO 75-1	135	°C
Shor-Härte	ISO 868	50	Shore D
Schmelztemperatur	ISO 11357	162,4	°C

Besonderheiten

- + hohe UV-Beständigkeit
- + hohe Witterungsbeständigkeit
- + hohe Schlagzähigkeit
- + hohe Kratzbeständigkeit
- + kein Warping

Mechanische Eigenschaften	Norm	Bedingung	X-/Y-Richtung	Z-Richtung	Einheit
Zug-E-Modul	ISO 527	+23 °C Typ 1A 1 mm/min	1307	348	MPa
Zugfestigkeit	ISO 527	+23 °C Typ 1A 50 mm/min	21	5	MPa
Zugdehnung	ISO 527	+23 °C Typ 1A 50 mm/min	11	10	%
Bruchspannung	ISO 527	+23 °C Typ 1A 50 mm/min	14	4	MPa
Bruchdehnung	ISO 527	+23 °C Typ 1A 50 mm/min	22	12	%
Biege-E-Modul	ISO 178	+23 °C Typ 1 50 mm/min	1334	-	MPa
Biegespannung	ISO 178	+23 °C Typ 1 50 mm/min	22	-	MPa
Biegedehnung	ISO 178	+23 °C Typ 1 50 mm/min	5,7	-	%
Charpy-Schlagzähigkeit	ISO 179-1/eU	+23 °C	55	-	kJ/m ²
Charpy-Schlagzähigkeit	ISO 179-1/eU	-30 °C	48	-	kJ/m ²
Charpy-Schlagzähigkeit	ISO 179-1/eU	-40 °C	49	-	kJ/m ²
Charpy-Kerbschlagzähigkeit	ISO 179-1/eA	+23 °C	35	-	kJ/m ²
Charpy-Kerbschlagzähigkeit	ISO 179-1/eA	-30 °C	32	-	kJ/m ²
Charpy-Kerbschlagzähigkeit	ISO 179-1/eA	-40 °C	32	-	kJ/m ²

*Druckeinstellung ermittelte Werte: Temperatur: 250 °C | Schichthöhe: 0,2 mm | Füllung: 100 % | Druckgeschwindigkeit: 80 mm/s | Drucker: Prusa MK4S

Brandverhalten

Brandverhalten	Norm	Bedingung	Ergebnis	Einheit
Brandverhalten	DIN 75200	+23 °C	B < 100	mm/min
Brandverhalten	UL94	+23 °C	HB	-

VW PV 1303 - Belichtungsprüfung für Bauteile des Fahrzeuginnenraumes

3 Zyklen	Anforderung	Bedingung	Ergebnis	Einheit
Visuelle Beurteilung	Keine Veränderung der Form	-	erfüllt	-
Visuelle Beurteilung	Keine Veränderung gegenüber dem Urmuster, wie z. B. Farbänderung, Kreidung und/oder Rissbildung aufweisen.	-	erfüllt	-
Graumaßstab	GM $\geq$ 4	DIN EN 20105-A02	5	GM

5 Zyklen	Anforderung	Bedingung	Ergebnis	Einheit
Visuelle Beurteilung	Keine Veränderung der Form	-	erfüllt	-
Visuelle Beurteilung	Keine Veränderung gegenüber dem Urmuster, wie z. B. Farbänderung, Kreidung und/oder Rissbildung aufweisen.	-	erfüllt	-
Graumaßstab	GM $\geq$ 4	DIN EN 20105-A02	5	GM

Druckempfehlungen

Drucktemperatur:	230 °C – 260 °C
Betttemperatur:	80 °C – 100 °C
Druckgeschwindigkeit:	20 mm/s - 100 mm/s
Kühlung	50 % - 100 %
Düse:	Gehärtete Düse

Lagerung und Haltbarkeit

Galloprint Filamente in der wiederverschließbaren Verpackung bei Raumtemperatur an einem trockenen Ort lagern. Spule vor direkter Hitze und Sonneneinstrahlung schützen. Bei sachgemäßer Lagerung mindestens 2 Jahre verarbeitbar.