TECHNISCHES DATENBLATT
DURAPRO ABS

1. BESCHREIBUNG

DuraPro ABS CF ist ein mit Carbonfasern verstärktes Hochleistungs-ABS, das für technische Anwendungen entwickelt wurde, bei denen es auf maximale Steifigkeit, Maßhaltigkeit und Temperaturbeständigkeit ankommt. Durch die Zugabe von Carbonfasern erhält das Material eine deutlich höhere mechanische Festigkeit sowie ein verbessertes Wärmeformverhalten im Vergleich zu herkömmlichem ABS. Das Filament lässt sich trotz der Verstärkung sehr gut verarbeiten und liefert präzise, matte Druckergebnisse mit einer technisch hochwertigen Haptik. Dank der geringen Verzugsneigung ist DuraPro ABS CF ideal für funktionale Bauteile, Prototypen und den Einsatz im Maschinenbau geeignet.

2. BESONDERHEITEN

- Hohe Steifigkeit und mechanische Belastbarkeit durch Carbonfaseranteil
- Temperaturbeständig bis 100 °C
- Sehr gute Maßhaltigkeit und verzugsarm
- Matte, hochwertige Oberfläche mit technischer Optik
- Gute chemische Beständigkeit
- Leichter als klassisches ABS bei verbesserter Performance

3. EIGENSCHAFTEN

TEST	METHODE	EINHEIT	WERT
Biege E-Modul	ASTM D790	MPa	2550
Biegefestigkeit	ASTM D790	MPa	78
Zug E-Modul	ASTM D638	MPa	2350
Zugfestigkeit	ASTM D638	MPa	49
Streckdehnung	ASTM D638	%	5
Nominelle Bruchdehnung	ASTM D638	%	10
Kerbschlagzähigkeit	ASTM D256	kj/m²	220 / 23°C
Ungekerbte Schlagzähigkeit	ASTM D256	kj/m²	90 / -30°C
VICAT A (VST)	ASTM D1525	°C	92*
Schmelztemperatur	ISO 3146-C	°C	180-200
MFR	ASTM D1238	g/cm³	21
HDT/B	ASTM D648	°C	85
Schwindung	ASTM D955	%	0,4
Dichte	ASTM D792	g/cm³	1.06
Rockwell Härte	ASTM D785	R-Skala	110
Entflammbarkeit	UL94	HB	1,5 mm

*Temperaturresistenz geprüft bei Wanddicke von mindestens 4 mm.

DRUCKEINSTELLUNGEN	
Düse	220-250°C
Heizbett	100-110°C
Haftmittel	empfohlen
Geschwindigkeit	20-200mm/s
Kühlung	0-50%
Geschlossener Bauraum	ja
Gehärtete Nozzle	ja
max. volumetrische Geschwindigkeit	16 mm³/s

Hinweis: Aufgrund des abrasiven Anteils an Carbonfasern wird die Verwendung einer gehärteten Düse (z. B. aus gehärtetem Stahl oder Ruby Nozzle) empfohlen, um übermäßigen Düsenverschleiß zu vermeiden. Zudem sollte eine Düse von mindestens 0,6 mm verwendet werden.

4. ZERTIFIZIERUNGEN & WEITERE INFORMATIONEN

RoHS konform · **REACH** konform · **CHEMISCH** resistent · **BRANDHEMMEND** UL 94 HB

Zertifizierung hängt von Farben im Endprodukt ab. Mehr Infos im Zusatzinformationsblatt.

5. LAGERUNG UND HALTBARKEIT

Lagerung bei Raumtemperatur (18-27°C / 65-80°F) im Trockenen. Nicht direkter Hitze oder Sonnenlicht aussetzen.
Bei richtiger Lagerung ist das Material 2 Jahre haltbar.
Weitere Informationen in den regulatorischen-, chemischen- und Zusatzinformationsblättern.