



FICHE DE DONNÉES TECHNIQUES

DURAPRO PC-PBT CF

1. DESCRIPTION

Le DuraPro PC/PBT avec renfort en fibre de carbone élève les propriétés du matériau de base à un nouveau niveau et en fait l'un des matériaux thermoplastiques les plus efficaces pour les applications techniques. Les fibres de carbone sont extrêmement légères, ce qui fait du PC-PBT avec renfort en fibres de carbone un matériau léger avec une excellente rigidité et un rapport résistance-poids excellent. En outre, le matériau est plus résistant à la chaleur et l'impression est possible sans rétrécissement et gauchissement.

2. CARACTÉRISTIQUES

- Matériau composite de carbone pour applications exigeantes en termes de performances
- Excellentes propriétés mécaniques
- Surface lisse avec aspect carbone
- Résistance thermique (VICAT A 130 °C)
- Très bonne résistance chimique

3. PROPRIÉTÉS

TEST	MÉTHODE	UNITÉ	VALEUR
Melt Volume-Flow Rate (MVR)	ISO 1133	cm ³ /10 min	16
Tensile Modulus	ISO 527-1,-2	MPa	4520
Yield Strength	ISO 527-1,-2	MPa	70,2
Yield Strain	ISO 527-1,-2	%	4
Nominal Elongation at Break	ISO 527-1,-2	%	> 35
Tensile Strength at Break	ISO 527-1,-2	MPa	60,8
Flexural Modulus	ISO 178	MPa	3350
Outer Fiber Strain at Maximum Force	ISO 178	%	5
3.5% - Flexural Stress	ISO 178	MPa	75
Flexural Strength	ISO 178	MPa	85
Charpy Impact Strength	ISO 179/1eU	kJ/m ²	N
Charpy Notched Impact Strength	ISO 179/1eA	kJ/m ²	65
Puncture Performance - Maximum Force	ISO 6603-2	N	4400
Puncture Energy	ISO 6603-2	J	47
Izod Impact Strength	ISO 180/U	kJ/m ²	N
Izod Notched Impact Strength	ISO 180/A	kJ/m ²	55
Ball Indentation Hardness	ISO 2039-1	N/mm ²	112
Heat Deflection Temperature 1.8 Mpa	ISO 75-1,-2	°C	89
Heat Deflection Temperature 0.45 Mpa	ISO 75-1,-2	°C	115
Vicat Softening Temperature	ISO 306	°C	130
Linear Coefficient of Thermal Expansion, parallel	ISO 11359-1,-2	10 ⁻⁴ /K	0.9
Linear Coefficient of Thermal Expansion, perpendicular	ISO 11359-1,-2	10 ⁻⁴ /K	0.9
Flammability UL 94 (1.5 mm)	UL 94	Class	HB (Bayer)
Oxygen Index	ISO 4589-2	%	21
Thermal Conductivity, perpendicular	ISO 8302	W/(m·K)	0.2
Glow Wire Flammability Index (GWFI)	IEC 60695-2-12	°C	630
Relative Permittivity 100Hz	IEC 60250	-	3.2



TEST	MÉTHODE	UNITÉ	VALEUR
Relative Permittivity 1MHz	IEC 60250	-	3.0
Dielectric Loss Factor 100Hz	IEC 60250	10 ⁻⁴	7
Dielectric Loss Factor 1MHz	IEC 60250	10 ⁻⁴	45
Specific Volume Resistivity	IEC 62631-3-1	Ohm·m	>1E15
Specific Volume Resistivity	IEC 62631-3-2	Ohm	>1E17
Dielectric Strength	IEC 60243-1	kV/mm	30
Comparative Tracking Index (CTI)	IEC 60112	Stage	600
Comparative Tracking Index (CTI) M	IEC 60112	Stage	125
Water Absorption (Saturation Value)	ISO 62	%	0.5
Water Absorption (Equilibrium Value)	ISO 62	%	0.2
Density	ISO 1183-1	kg/m ³	1200

*Temperature resistance tested at a minimum wall thickness of 4 mm.

PARAMÈTRES D'IMPRESSION

Buse	265-295°C
Plateau chauffant	110 °C
Adhésif	Recommandé
Vitesse	max. 250 mm/s
Refroidissement	0-30 %
Espace fermé	Ja
Buse en acier trempé	Ja
Vitesse volumétrique maximale	18 mm ³ /s

Paramètres recommandés pour les imprimantes avec une buse de 0,5 mm. Max. 50 % de hauteur de couche. Les paramètres d'impression optimaux peuvent varier d'une imprimante à l'autre et dépendent également de facteurs environnementaux.

4. CERTIFICATIONS ET INFO SUPPLÉMENTAIRES



Les certifications dépendent des couleurs du produit final. Pour plus d'informations, consultez la fiche d'informations complémentaires.

5. STOCKAGE ET DURÉE DE CONSERVATION

Conservez dans une pièce sèche à température ambiante (18 à 27 °C / 65 à 80 °F). Gardez à l'abri de la lumière directe du soleil. Lorsqu'il est stocké correctement, ce matériau a une durée de conservation de 2 ans.

Informations supplémentaires dans nos fiches de données réglementaires, d'informations complémentaires et de résistance chimique.