

## Fiche technique – Filament 3D POM

Caractéristiques d'impression	Paramètres
Température d'extrusion	Entre 230 et 250° C
Température de plateau	Entre 90° et 110°
Type de plateau	Plaque de POM
Traitement de surface plateau	Ponçage grain (100)
Température de chambre	≈ 50° C
Ventilation	25% / augmentation possible après les premières couches
Vitesse d'impression	Environ 30 mm/s
Vitesse de rétraction	36 mm/s
Distance de rétraction	0,8 mm
Niveau de compétences en impression 3D requis	Confirmé à professionnel

### Recommandations :

- Il est important que l'imprimante ait une chambre fermée (même si elle n'est pas nécessairement chauffée) et surtout que la surface d'impression soit du même matériau que le filament.
- A utiliser et à travailler dans une pièce bien ventilée. Le POM se décompose quand il est exposé à des températures excessives. Cela se traduit par la formation de gaz formaldéhyde, avec une odeur piquante et une possible irritation des muqueuses.

### **CES VALEURS SONT INDICATIVES ET PEUVENT VARIER**

Document propriété CAPIFIL, ne pas dupliquer ne pas diffuser sans l'autorisation écrite de CAPIFIL

Informations non contractuelles

[www.capifil.com](http://www.capifil.com)

Physical properties	Value	Unit	Test Standard
Density	1410	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183
Melt flow rate, MFR	2,9	g/10min	ISO 1133
MFR temperature	190	°C	ISO 1133
MFR load	2,16	kg	ISO 1133
Melt volume rate, MVR	2,5	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
MVR temperature	190	°C	ISO 1133
MVR load	2,16	kg	ISO 1133
Humidity absorption, 23°C/50%RH	0,2	%	ISO 62

Mechanical properties	Value	Unit	Test Standard
Tensile modulus	2400	MPa	ISO 527-2/1A
Tensile stress at yield, 50mm/min	61	MPa	ISO 527-2/1A
Tensile strain at yield, 50mm/min	11	%	ISO 527-2/1A
Flexural modulus, 23°C	2400	MPa	ISO 178
Charpy impact strength, 23°C	250 <sup>PJ</sup>	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy impact strength, -30°C	250	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy notched impact strength, 23°C	8,5	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA

P: Partial Break

Thermal properties	Value	Unit	Test Standard
Melting temperature, 10°C/min	163	°C	ISO 11357-1/-3
DTUL at 1.8 MPa	91	°C	ISO 75-1, -2
Vicat softening temperature, 50°C/h 50N	160	°C	ISO 306
Coeff. of linear therm expansion, parallel	1,1	E-4/°C	ISO 11359-2
Coeff. of linear therm expansion, normal	1	E-4/°C	ISO 11359-2

Test specimen production	Value	Unit	Test Standard
Processing conditions acc. ISO	9988-2	-	Internal
Injection Molding, melt temperature	205	°C	ISO 294
Injection Molding, mold temperature	≥90	°C	ISO 294
Injection Molding, injection velocity	140	mm/s	ISO 294
Injection Molding, pressure at hold	86	MPa	ISO 294

#### Typical injection moulding processing conditions

Pre Drying	Value	Unit	Test Standard
Drying time	3 - 4	h	-
Drying temperature	100 - 120	°C	-
Temperature	Value	Unit	Test Standard
Hopper temperature	20 - 30	°C	-
Feeding zone temperature	60 - 80	°C	-
Zone1 temperature	170 - 180	°C	-
Zone2 temperature	180 - 190	°C	-
Zone3 temperature	190 - 200	°C	-
Zone4 temperature	190 - 210	°C	-
Die temperature	190 - 210	°C	-
Melt temperature	190 - 210	°C	-
Cavity temperature	80 - 120	°C	-
Hot runner temperature	190 - 210	°C	-
Pressure	Value	Unit	Test Standard
Back pressure max.	40	bar	-
Speed	Value	Unit	Test Standard
Injection speed	slow	-	-