

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 CAPIFILPSI, ne pas dupliquer ne pas diffuser sans l'autorisation écrite de CAPIFILPSI

Informations non contractuelles

www.capifilpsi.com

Physical properties	Value	Unit	Test Standard
Density	1410	kg/m ³	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 ³ /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 ^{P1}	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy impact strength, -30°C	250	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy notched impact strength, 23°C	8,5	kJ/m ²	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	-	-