







FDM / Fused deposition modeling / dépôt de fil fondu			La technologie FDM consiste à fabriquer une pièce par dépôt de couches successives de fil thermoplastique fondu. Cette technologie offre un vaste choix de matériaux pour des applications de pièces fonctionnelles sur des petites ou moyennes séries.								
Propriétés physiques	Unités	Norme ASTM	Matières*								
			ABS-ESD7	PC	PC-ISO	ULTEM	ASA	Nylon 12	Nylon-CF	ABS-M30	ABS-M30i
Couleur***			Anti-statique	Blanc	Blanc / Transparent						
Densité	g/cm ³	D-792	1.05	1.2	1.2	1.34	1.05	1.01	1.19	1.04	1.04
Dureté Rockwell	Rockwell	D-785	109.5	118	-	-	82	-	-	109.5	109.5
Module de traction E	MPa	D-638	2400	2000	2000	2150	2010	1510	9460	2400	2400
Module de flexion E	MPa	D-790	2400	2140	2100	2300	1870	1260	11000	2300	2300
Module de compression	MPa	D-695	-	-	-	7012	-	1480	6780	-	-
Résistance à la traction	MPa	D-638	36	52	57	47	29	33.4	83.5	36	36
Résistance à la flexion	MPa	D-790	61	97	90	112	60	56.5	153	61	61
Allongement à la traction	%	D-638	3	-	4	2.2	2	6.1	-	4	4
Allongement à la rupture	%	D-638	6	3	-	5.8	9	30	2.4	-	-
Résilience (sans entaille), Izod	J/m	D-256	55	-	53	781	64	1800	346	283	283
Résilience (avec entaille), Izod	J/m	D-256	111	73	86	120	321	138	106	139	139
Transition vitreuse (Tg)	°C	DSC (SSYS)	108	161	161	367	108	178	37.53	108	108
Température de ramolissement Vicat	°C	D-1525	99	142.53	139	-	103	-	-	99	99
Stabilité diélectrique	KV/mm	D-149-97a	37	15	-	-	-	-	-	-	-
Constante diélectrique à (kHz)		D-150-98	2.7 (.06)	3.17 (.06)	3.0 - 2.8	3 - 3.2	-	-	-	2.9 - 2.7	2.9 - 2.7
Expansion linéaire	10 ⁻⁴ K ⁻¹	E-831-00	1	0.68	-	-	-	-	-	-	-
Épaisseur de paroi min	mm		0.6								
Délai	jours		4-5	4-5	4-5	4-5	7-8	7-8	4-5	4-5	7-8
Coût			€€	€€	€€€	€€€	€€	€€€	€€€	€€	€€€
Etat de surface			VVV	VVV	VVV	VVVV	VVVV	VVV	VVVV	VVV	VVV
Précision X-Y**	mm		±0.03	±0.015	±0.015	±0.03	±0.03	±0.03	±0.03	±0.03	±0.03
Précision Z (épaisseur de couche)**	mm		0.12 / 0.18 / 0.25								
Application			Technique - ESD7	Technique - 140°C	ISO10993 USP Class VI	Aéronautique	Mécanique - Habillage	Mécanique - Flexible	Mécanique - Flexible	Prototype - Outils	ISO10993 USP Class VI

* Beaucoup d'autres matériaux disponibles sur demande

** Précision au mieux, pas valable sur l'ensemble de la pièce

*** Couleurs supplémentaires disponibles sur demande

Pour toute autre question, merci de nous consulter. De très nombreuses combinaisons sont possibles. Fiche technique par matière disponible sur demande

Dans nos ateliers, nous pouvons: Fraiser-Tourner-Aléser-Découper-Graver au laser-Assembler & contrôler vos outillages

Post traitements possibles: Ponçage-Polissage-Vernis-Peinture-Métalisation

Etat de surface: VV (brut) - VVVVV (poli)