

PRODUITS	PROPRIÉTÉS										CERTIFICATIONS					AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
	Facilité d'impression	Gauchissement (Non, Bas, Oui)	Rigidité	Élasticité	Résistance à l'impact	Hydrophobe	Résistance aux solvants	Résistance à l'abrasion	Résistance UV	Résistance aux intempéries	RoHS	EU 10/2011	FDA	UL94 - V0 <sup>c</sup>	Protection ESD		
<b>ABS CARBON</b>	**	B	**	*	*	**	**	**	*		N	N	N	N	N	Meilleure cohésion inter-couche, faible retrait, gain de poids, meilleur module de traction, meilleure résistance aux frottements	
<b>ABS-ESD Noir</b>	**	B	***	*	*	**	**	*	*		O	N	N	N	O	Bonne rigidité, facile à imprimer, protection ESD	Moins bonne tenue à l'impact que l'ABS ESD Naturel
<b>ABS-ESD Naturel</b>	**	B	*	**	**		**	*			O	N	N	N	O	Bonne flexibilité et résistance à l'impact, facile à imprimer, protection ESD	Sensible à l'humidité et aux UV
<b>ABS KEVLAR</b>	**	B	**	*	*		**	**	*		N	N	N	N	N	Pas de retrait, surface lisse, gain de poids, bas gauchissement	Sensible à l'humidité et aux UV
<b>PC-S</b>	**	B	**	**			**				O	N	O	N	N	Bonne résistance thermique (140°C), stérilisable, contact alimentaire FDA	Sensible à l'abrasion et aux UV
<b>PEI-1010<sup>a</sup></b>	**	N	***	**	*	*	***	*	***	**	O	N	N	O	N	Résistance à haute température, à l'abrasion, produits chimiques, retardateur de flammes. Excellente stabilité dimensionnelle	Nécessite une température d'impression plus élevée que le PEKK Carbon
<b>PEI-9085<sup>a</sup></b>	**	N	***	**	*	*	***	*	***	**	O	N	N	O	N	Bonne tenue en température, Résistance chimique, retardateur de flamme : UL94 V0 & FAR 25.853	Nécessite une imprimante haute température
<b>PEKK-A<sup>a</sup></b>	**	N	**	**	*	***	***	***	***	***	O	N	N	O	N	Résistance à haute température, aux produits chimiques, retardateur de flammes. Plus facile à imprimer que le PEEK et le PEI.	
<b>PEKK CARBON<sup>a</sup></b>	**	N	**	**	*	***	***	***	***	***	N	N	N	O	N	Résistance à haute température, à l'abrasion, produits chimiques ; retardateur de flammes. Plus facile à imprimer que le PEI et PEEK	
<b>PETG CARBON</b>	***	N	***	*	**	**	**		**	**	N	N	N	N	N	Post-traitement possible ; résistance à l'humidité	Abrasis, sensible aux UV

<sup>a</sup> Valeurs sur pièces injectées, tests sur pièces 3D en cours

<sup>b</sup> En fonction de la couleur, nous contacter pour plus d'informations

<sup>c</sup> UL 94 est la norme appliquée pour tester l'inflammabilité et la sécurité au feu des matières plastiques. Classification du moins bon retardateur de flamme au meilleur retardateur de flamme : HB < V2 < V1 < V0 < 5VB < 5VA.

PRODUITS	PROPRIÉTÉS										CERTIFICATIONS					AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
	Facilité d'impression	Gauchissement (Non, Bas, Oui)	Rigidité	Élasticité	Résistance à l'impact	Hydrophobe	Résistance aux solvants	Résistance à l'abrasion	Résistance UV	Résistance aux intempéries	RoHS	EU 10/2011	FDA	UL94 - V0 <sup>c</sup>	Protection ESD		
PETG-S	***	N	**	**	*	**	**		**	**	O	O	Naturel uniquement	N	N	Pas d'odeur, pas de retrait, flexibilité élevée et résistance à l'impact, contact alimentaire, hydrophobe	Sensibles aux UV et aux rayures
PLA-HI	*****	N	**	*	**						N	O	N	N	N	Pas d'odeur, biosourcé, facilité d'impression, pas de plateau chauffant nécessaire, résistance à l'impact quadruplé	Sensible à l'humidité et aux UV
PLA-R	*****	N	**	*	*							N	N	N	N	≥ 99 % Matière Recyclée, ≥ 99 % Matière Biosourcée, Facile à Imprimer, Pas d'odeur	Sensible à l'humidité et aux UV
PLA-S	*****	N	**	*	*						O	O <sup>b</sup>	N	N	N	Pas d'odeur, biosourcé, facilité d'impression, pas de plateau chauffant nécessaire	Sensible à l'humidité et aux UV ; difficulté en post-production
PPSU	**	N	***	**	***	***	***	*	***	**		N	N	O	N	Bonne tenue en température, Résistance chimique, retardateur de flamme : UL94 V0, résistance à l'impact et à l'hydrolyse	Nécessite une imprimante haute température
PS	***	B	**	**	*	**	**	*			N	N	N	N	N	En partie recyclé, surface lisse, post-production facile, impression rapide	
TPC-91A	****	N	*	****	***	***	***	***	***	***	N	N	N	N	N	Allongement à la rupture > 500%, facilité d'impression, flexibilité	
TPU-92A	***	N	*	***	***	***	***	***	***	***	O	O	O (sauf noir)	N	N	Résistant aux solvants, élastique	

<sup>a</sup> Valeurs sur pièces injectées, tests sur pièces 3D en cours

<sup>b</sup> En fonction de la couleur, nous contacter pour plus d'informations

<sup>c</sup> UL 94 est la norme appliquée pour tester l'inflammabilité et la sécurité au feu des matières plastiques. Classification du moins bon retardateur de flamme au meilleur retardateur de flamme : HB < V2 < V1 < V0 < 5VB < 5VA.

PRODUITS	PARAMÈTRES D'IMPRESSON					TEMPÉRATURE DE TRANSITION VITREUSE	TEMPÉRATURE DE FUSION	TEMPÉRATURE MAXIMUM D'USAGE	DENSITÉ	RÉSISTANCE À L'IMPACT	ÉLONGATION À LA RUPTURE	MODULE DE TRACTION	MODULE DE FLEXION	DURETÉ SHORE
	Température d'extrusion	Température du plateau	Température de la chambre	Vitesse d'impression	Recommandation surface du plateau	Tg	Tf		ISO 1183	ISO 179	ISO 527	ISO 527	ISO 178	ISO 868
						DSC	DSC			Charpy	5A	5A		
	°C	°C	°C	mm/s		°C	°C	°C	g/cm <sup>3</sup>	Notched	50mm/min	1mm/min	MPa	MPa
<b>ABS CARBON</b>	250-270 (260)	90-110 (100)	sans ou 70-80	40-70 (50)	Verre + scotch bleu ou PEI + scotch bleu	100	N/A	90	1,032	7,3	3,1	2 189	1 822	72,2D
<b>ABS-ESD Noir</b>	260	100	sans ou 70	40	Verre + produit adhésion ou PEI	107	N/A	90	1,06	4,9	4,7	1 858	1 515	76,8D
<b>ABS-ESD Naturel</b>	260	100	sans ou 70	40	Verre + produit adhésion ou PEI	107	N/A	90	1,03	10,9	6,4	1 121	856	66,7D
<b>ABS KEVLAR</b>	250-270 (260)	90-110 (100)	sans ou 70	40-70 (50)	Verre + produit adhésion ou PEI	100	N/A	90	1,037	8,86	4,9	1 775	1 509	65,2D
<b>PC-S</b>	280-320 (295)	100-120 (105)	sans ou 70	40-70 (45)	Verre + produit d'adhésion (dimafix)	140	-	140	1,193	7,9	4,8	2 172	1 640	79,2D
<b>PEI-1010<sup>a</sup></b>	360-400	140-170	100-120	10-40	Verre ou PEI	215	N/A	200	1,27	10	60	3 200	3 300	-
<b>PEI-9085<sup>a</sup></b>	350-380	120-160	100-120	20-35	verre ou PEI	217	N/A	170	1,34	-	-	-	-	-
<b>PEKK-A<sup>a</sup></b>	350-400	110-170	sans ou jusqu'à 120	20-40	Verre + scotch PET	159	308	150	1,261	2,5	>5	2 510	1 660	-
<b>PEKK CARBON<sup>a</sup></b>	320-370	110-150	sans ou jusqu'à 120	20-40	Verre + scotch PET	160	300	150	1,27	5,0	-	2900	2924	-
<b>PETG CARBON</b>	220-260	60-100	sans ou 70-80	40-70 (50)	Verre + scotch bleu ou PEI + scotch bleu	76	N/A	80	1,317	4	3,4	4 015	2 987	76,4D

<sup>a</sup> Valeurs sur pièces injectées, tests sur pièces 3D en cours

<sup>b</sup> En fonction de la couleur, nous contacter pour plus d'informations

<sup>c</sup> UL 94 est la norme appliquée pour tester l'inflammabilité et la sécurité au feu des matières plastiques. Classification du moins bon retardateur de flamme au meilleur retardateur de flamme : HB < V2 < V1 < V0 < 5VB < 5VA.

PRODUITS	PARAMÈTRES D'IMPRESSIION					TEMPÉRATURE DE TRANSITION VITREUSE	TEMPÉRATURE DE FUSION	TEMPÉRATURE MAXIMUM D'USAGE	DENSITÉ	RÉSISTANCE À L'IMPACT	ÉLONGATION À LA RUPTURE	MODULE DE TRACTION	MODULE DE FLEXION	DURETÉ SHORE
	Température d'extrusion	Température du plateau	Température de la chambre	Vitesse d'impression	Recommandation surface du plateau	Tg	Tf		ISO 1183	ISO 179	ISO 527	ISO 527	ISO 178	ISO 868
						DSC	DSC			Charpy	5A	5A		
	°C	°C	°C	mm/s						Notched	50mm/min	1 mm/min		
	°C	°C	°C	mm/s		°C	°C	°C	g/cm <sup>3</sup>	kJ/m <sup>2</sup>	%	MPa	MPa	
<b>PETG-S</b>	195-230 (225)	35-60 (60)	-	40-70 (50)	verre + scotch bleu ou PEI + scotch bleu	80	N/A	70	1,274	4	24,3	1 833	1 641	72,5D
<b>PLA-HI</b>	190-210 (200)	20-60 (60)	-	40-150 (50)	verre + scotch bleu 3M ou PEI ou Buildtak	60	156	55	1,210	16,5	4,2	2 491	2 097	76,8D
<b>PLA-R</b>	190-210 (200)	20-60 (60)	-	40 - 150 (50)	verre + scotch bleu 3M ou PEI ou Buildtak	61	150	55	1,24	3,22	4,0	2 963	2 675	79,1D
<b>PLA-S</b>	190-210 (200)	20-60 (60)	-	40-150 (50)	verre + scotch bleu 3M ou PEI ou Buildtak	60	155	55	1,246	3,5	3,2	2 862	2 285	77,3D
<b>PPSUa</b>	360-400	140-170	100-120	15-30	verre ou PEI	220	N/A	180	1,29	-	-	-	-	-
<b>PS</b>	200-260 (250)	60-100 (95)	-	40-150 (50)	verre + produit adhésion ou PEI	96	N/A	85	1,009	7,5	18,3	1 679	1 526	74,7D
<b>TPC-91A</b>	230-270 (260)	60-85 (60)	-	20 - 60 (44)	verre + scotch bleu ou PEI + scotch bleu	N/A	159	125	1,22	pas de rupture	> 500	67	66	91A
<b>TPU-92A</b>	210-250 (225)	20-90 (85)	-	20-70 (25)	verre + scotch bleu ou PEI + scotch bleu	N/A	N/A	-	1,159	pas de rupture	351,6	90	81	92A

<sup>a</sup> Valeurs sur pièces injectées, tests sur pièces 3D en cours

<sup>b</sup> En fonction de la couleur, nous contacter pour plus d'informations

<sup>c</sup> UL 94 est la norme appliquée pour tester l'inflammabilité et la sécurité au feu des matières plastiques. Classification du moins bon retardateur de flamme au meilleur retardateur de flamme : HB < V2 < V1 < V0 < 5VB < 5VA.