

		$\rho$	$g/cm^3$	ABS	PC	PEHD	PS CHOC	PMMA EXTRUDE	PMMA COULE	PP	PVC	PETG	
<b>Propriétés Mécaniques</b>	Densité			1.06	1.2	0.96	1.05	1.19	1.19	0.91	1.47	1.27	
	Allongement à la rupture à 23°C	A	%	4.6	>60	>50	60	4.5	5.5	>50	20	>50	
	Module d'élasticité en traction	E	MPa	2 400	2 400	1 000	1 850	3 300	3 300	1 600	3 100	2 200	
	Seuil d'écoulement plastique	$\sigma_y$	MPa	50	60	25	21	-	-	30	55	53	
	Contrainte à la rupture en traction	Rm	MPa	22	55-75	22	37	60	60	-	45	-	
	Résistance aux chocs entaillé	11542-2	kJ/m <sup>2</sup>	27 à +23°C et 11 à -30°C	10	12	10	17	17	4	4	4	10
	Dureté à la bille	H	N/mm <sup>2</sup>	85	130	50	80	175	175	80	130	97	
<b>Propriétés Thermiques</b>	Endurance thermique	IT	°C	75	120	80	60	70	80	100	60	65	
	Température d'utilisation maxi en pointe	T <sub>+</sub>	°C	100	140	100	80	>80	>90	130	80	70	
	Température d'utilisation mini	T <sub>-</sub>	°C	-40	-100	-50	-10	-40	-40	-10	-15	-40	
	Température de fusion	Tm	°C	210 à 280	230	130	95	130-140	130-140	165	120	220-290	
	Température de transition vitreuse	Tg	°C	115	148	-95	95	105	105	-18	85	81	
	Conductibilité thermique à 23°C	$\lambda$	W/(K.m)	0.17	0.19	0.43	0.18	0.19	0.19	0.22	0.16	0.2	
	Coefficient de dilatation thermique (entre 23 et 60°C)	$\alpha$	10 <sup>-5</sup> /K	11	7	15	7	7	7	17	8	5.1	
	Tenue à la flamme			HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	VO	HB	
<b>Propriétés Electrique</b>	Rigidité diélectrique	E <sub>d</sub>	kV/mm	>22	35	45	40	30	30	45	12	16	
	Constante diélectricité (1 MHz)	$\epsilon_r$		3.3	3	2.4	2.05	2.7	2.8	2.25	3.2	2.4	
	Facteur de perte (1 MHz)	tan		0.015	0.006	0.0002	0.0004	0.02	0.03	0.0002	0.02	0.02	
	Résistivité transversale suivant ISO93	$\rho_o$	$\Omega.cm$	10 <sup>15</sup>	>10 <sup>16</sup>	10 <sup>14</sup>	>10 <sup>16</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>15</sup>	
	Résistivité de surface	R <sub>o</sub>	$\Omega$	10 <sup>13</sup>	>10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>13</sup>	>10 <sup>16</sup>	
	Résistance au cheminement	CTI		600	250-300	600	375	600	600	600	600	-	-
<b>Alimentarité</b>			OUI	Selon grade	OUI	Selon grade	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	
<b>Absorption d'eau (23°C, 50% HR)</b>	W(H <sub>2</sub> O)	%	0.4	0.15	0.01	0.3	1	1	1	<0.1	3	0.2	
<b>Remarques</b>			Existe en qualité VO, 100% recyclé, ABS/PMMA	Existe en chargé verre, anti-UV, anti-abrasion, opaque, opal, couleurs...		Existe en transparent	Classement feu M4	Classement feu M4	Existe en homo ou copolymère qualité classement feu B1	Existe en expansé, grade alimentaire, sur-chloré	Existe en qualité anti UV (non FDA)		
<b>Applications Générales</b>			Pièce de frottement - Pièce mécanique dans l'automobile ou le médical - Planche de découpe - Capot thermoformé - Plateau de manutention	Capotage et signalisation de sécurité - Vitrage antichoc, anti-effraction - Carénage moto - Vitrage d'engins agricoles ou de chantier - Mur antibruit - Bouclier - Vitrage plié ou cintré à froid.	Billots de découpe pour les métiers de bouche - Bidons de produits chimiques - Jouets	Capotage sans contraintes mécaniques - Présentoir PLV et emballage - Habillage intérieur de camping car - Paroi de cabine de douche - Bac à douche.	Vitrage de bateaux - Mur antibruit - Présentoir PLV - Mobilier urbain - Dôme - Capot de protection.	Moule thermoformé - Capot - Pare-chocs - Tableau de bord - Garde boue - Réservoir	Carter classé au feu - Matériel chaudronné - Matériel de laboratoire - Support isolant en électricité.	PLV - Capot alimentaire.			