

	POLYAMIDE PA 6	POLYAMIDE POM C	PETP	PEHD 500
MATIÈRE PLASTIQUE				
Appellation commerciale	Polyamide	Polyacétal	PET	PEHD 500
Appellation chimique	PA 6	POM C	PETP	PEHD 500
Densité	1,14	1,41	1,39	0,96
Couleur (*sur demande)	Blanc et Noir*	Blanc et Noir*	Naturel	Ivoire
Absorption d'eau	86 / 168	27 / 37	6 / 13	0,01
Dureté Vickers HV10	80		100	
PROPRIÉTÉS THERMIQUES				
Points de fusion	220 °C	165 °C	255 °C	137 °C
Conductibilité thermique à 23°C	0,28W / (K.m)	0,31W / (K.m)	0,29W / (K.m)	0,40W / (K.m)
Température de fléchissement sous charge méthode A : 1,81 N/mm ²	70 °C	110 °C	80 °C	45 °C
Température d'utilisation admissible dans l'air : Par pointes	160 °C	140 °C	160 °C	100 °C
Température d'utilisation admissible dans l'air : En continu pendant 5000 heures	85 °C	115 °C	115 °C	80 °C
Température d'utilisation admissible dans l'air : En continu pendant 20 000 heures	70 °C	100 °C	100 °C	
Température d'utilisation admissible dans l'air : Minimum	- 40 °C	- 50 °C	- 20 °C	- 100 °C
Tenue à la flamme suivant UL 94 (épaisseur 3 mm)	HB	HB	HB	HB
PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES À 23°C				
Coefficient de frottement à sec	0,25 - 0,50	0,25 - 0,35	0,25 - 0,35	0,15 - 0,25
Coefficient de frottement lubrifié	0,05 - 0,12	0,05 - 0,12	0,05 - 0,12	0,05 - 0,12
Essais de traction : Contrainte au seuil d'écoulement / contrainte à la rupture ISO 527	76 / - N/mm ²	68 / - N/mm ²	90 / - N/mm ²	28 N/mm ²
Essais de traction : Allongement à la rupture ISO 527	> 50 %	35%	15%	10%
Essais de traction : Module d'élasticité en traction ISO 527	3250 N/mm ²	3100 N/mm ²	3700 N/mm ²	1350 N/mm ²
Essais de compression : Contrainte pour une déformation nominale de 1%/2%/5%	24/46/80 N/mm ²	19/35/67 N/mm ²	26/51/103 N/mm ²	9/15/23 N/mm ²
Résistance aux chocs Charpy-non entaillé ISO 179	Sans rupture	> 150 KJ / m ²	> 50 KJ / m ²	Sans rupture
Résistance aux chocs Charpy-entaillé ISO 179	5,5 KJ / m ²	7 KJ / m ²	2 KJ / m ²	105 P KJ / m ²
Dureté à la bille ISO 2039-1	150 N / mm ²	140 N / mm ²	170 N / mm ²	45 N / mm ²
Dureté Rockwell ISO 2039-2	M 85	M 84	M 96	
PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES À 23°C				
Rigidité diélectrique à sec ISO 60243	25 KV / mm	20 KV / mm	22 KV / mm	45 KV / mm
Résistivité transversale à sec ISO 60093	> 10 ¹⁴ Ohm.cm	> 10 ¹⁴ Ohm.cm	> 10 ¹⁵ Ohm.cm	> 10 ¹⁴ Ohm.cm
Résistivité superficielle à sec ISO 60093	> 10 ¹³ Ohm.cm	> 10 ¹³ Ohm.cm	> 10 ¹⁴ Ohm.cm	> 10 ¹³ Ohm.cm
Permittivité relative à 100 Hz à sec ISO 60250	3,9	3,8	3,4	2,4
Permittivité relative à 1 MHz à sec ISO 60250	3,3	3,8	3,2	2,4
Facteur de dispersion tg à 100 Hz à sec ISO 60250	0,019	0,003	0,001	0,002
Facteur de dispersion tg à 1 MHz à sec ISO 60250	0,021	0,008	0,014	0,002
Résistance au cheminement (CTI) ISO 60112	600	600	600	600

