



THERMOPLASTIQUES / Thermoplastics

Abbreviations normalisées	PE HD500	PE HD1000	PVC	PTFE	PC	PA 6	PA 6.6	PA11/12	POM	PMMA
Dénomination	Poly-éthylène 500	Poly-éthylène 1000	Chlorure de polyvinyle	polytétra-fluoréthylène	poly-carbonate	polyamide 6	polyamide 6.6	polyamide 11/12	Polyacétal H/C	Polyméthacrylate de méthyle
Principales marques ®	Hostalen GR Ertalène	Cestidur RCH 1000	Hostalit	Téflon Hostaflon	Lexan Makrolon	Nylon 6SA Ertalon 6A Nylatron 6E	Technyl ertalon 66SA Nylatron 66E	Rilsan Vestamid	Delrin H Hostafom C	Plexiglas Altuglas

Caract. mécaniques Mechanical properties	Densité	Density	DIN 53479	g/cm ³	0.95	0.94	1.45	2.25	1.2	1.14	1.14	1.05	1.42	1.2
	Résistance au choc avec entaille	Notched bar impact value	DIN 53453	KJ/m ²	sans rupture	sans rupture	5	15	>30	4	4	3.6	8	4
	Allongement à la rupture	Tensile strength	DIN 53455	%	800	600	20	250	100	50	25	150	25	6
	Coefficient de friction à sec	Friction coefficient		μ	0.17	0.14	0.6	0.09	0.55	0.41	0.41	0.35	0.32	0.6
	Dureté à la bille H358/30	Hardness ball H358/30	DIN 53456		-	-	-	-	-	136	156	81	160	-
Dureté shore	Hardness shore	DIN 53505	N/mm ²	D 66	D 65	153	D 51	130	D 75	D 77	81	155	100	
Dureté Rockwell	Hardness Rockwell	ASTM D785		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Résistance à la traction	Traction load	DIN 53455	N/mm ²	29	22	-	-	-	M 82	M 89	M60 R110	M 90	-	
Module d'élasticité en traction	Modulus of elasticity	DIN 53457	N/mm ²	900	650	3000	700	2300	2800	3300	1500	2900	3300	
Caract. électriques Electrical properties	Résistivité transversale *	Insulating resistance	DIN 53482	Ω/cm	10 ¹⁸	10 ¹⁸	5 . 10 ¹³	10 ¹⁸	10 ¹⁶	5 . 10 ¹⁴	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹⁵	2 . 10 ¹⁶
	Rigidité diélectrique *	Flatwise electric strength	DIN 53481	KV /mm	90	90	30	52	27	35	40	30	65	24
	Constante d'électrique à 1 KHz *	Dielectric constant 1 KHz	DIN53483		2.4	2.4	-	2.1	-	4	3.7	3.5	3.8	-
	Constante d'électrique à 1 MHz *	Dielectric constant 1 MHz	DIN53483		2.4	2.4	-	2.1	-	3.6	3.4	3	3.9	-
	Indice de résistance au cheminement *	Tracking resistance index	DIN 53480	Classe	> KC 600	> KC 600	-	> KC 600	-	> KC 600	> KC 600	> KC 600	> KC 600	> KC 600
Résistance superficielle	Superficial resistance	DIN 53482	Ω	10 ¹³	10 ¹³	-	10 ¹⁷	10 ¹⁵	5 . 10 ¹²	10 ¹³	10 ¹⁴	10 ¹³	5 . 10 ¹⁸	
Tangente à l'angle de perte à 1 KHz *		DIN 53483		6 . 10 ⁻³	2 . 10 ⁻⁴	-	3 . 10 ⁻⁵	-	2,5 . 10 ⁻³	2 . 10 ⁻²	2,8 . 10 ⁻²	2 . 10 ⁻³	-	
Tangente à l'angle de perte à 1 Mhz *		DIN 53483		3 . 10 ⁻³	10 ⁻⁴	-	7 . 10 ⁻⁵	-	3 . 10 ⁻³	2,5 . 10 ⁻²	-	5,5 . 10 ⁻³	-	
Caract. thermiques Thermal properties	Conductibilité thermique ⊥	Thermal conductivity ⊥	DIN 52612	W/Km	0.38	0.42	-	-	-	0.28	0.25	0.3	0.23	-
	Coefficient de dilatation linéique //	Linear expansion coefficient		m/m K	200 . 10	200 . 10 ⁻⁶	80 . 10 ⁻⁶	180 . 10 ⁻⁶	70 . 10 ⁻⁶	85 . 10 ⁻⁶	80 . 10 ⁻⁶	110 . 10 ⁻⁶	110 ⁻⁶	70 . 10 ⁻⁶
	Point de fusion	Melting temperature	ASTM D 789	°C	130	136	110	327	150	220	255	185	175	150
	Température d'utilisation continu	Temperature index		°C	70	70	50	250	120	90	105	80	90	70
	Température d'utilisation en pointe	Max. temperature		°C	100	100	70	300	145	160	180	130	150	100
Température d'utilisation au froid	Minimal temperature		°C	-150	-	-	-200	-	-40	-30	-50	-50	-	
Résistance à la combustion	Glow rod test		Classe	3	3	-	1	-	2b	2b	-	3	-	
Indice Oxygène	Oxygene index	ASTMD2863	%	< 20	< 20	-	> 95	-	25	28	25	< 20	-	
Divers Other	Reprise d'humidité 50% à 23°C	Water absorb. 50% at 23°C		%	0	0	0	0	0.15	2.7	2.3	0.8	0.2	0.3
	Reprise d'humidité jusqu'à saturation	Water absorb. till saturation		%	0	0	0	0	0.35	9	8	1.9	0.9	0.5

les valeurs figurant dans ce tableau sont des valeurs moyennes, pour lesquelles nous n'assurons aucune responsabilité en ce qui concerne l'exactitude

* éprouvette sèche