

Propriétés des thermostables

					MÉCANIQUES MECHANICAL							PHYSIQUES PHYSICAL			THERMIQUES THERMAL				ÉLECTRIQUES ELECTRICAL				
	Nom Name	Appellation - Abbreviation	Fournisseur - Supplier	Grade	Renfort Reinforcement	Transformation - Processing	Résistance en traction (MPa) Tensile strength	Allongement à rupture (%) Elongation	Module de flexion (GPa) Flexural modulus	Résistance en flexion (MPa) Flexural strength	Tenue à l'impact (Izod entaillé) (J/m) Impact resistance (Notched Izod)	Densité - Density (g/cm³)	Retrait moulage (%) Mold shrinkage	Température de fléchissement sous charge 1,8 MPa (°C) Continual use temperature A	Température de service en continu (°C) Coefficient of thermal expansion	Conductibilité thermique (W/m°C) Thermal conductivity	Rigidité diélectrique (KV/mm) Dielectric strength	Constante diélectrique Dielectric constant	Résistivité volumique (1 M Hz) Volume resistivity	Indice d'oxygène (%) LOI			
THERMOPLASTIQUES	Polyamide-imide	PAI	AMOCO	Torlon 5030	30% FV	I	220	2,3	11,7	340	79	1,61	0,2-0,4	282	250	16	0,37	33	4,2	2 x 10 ¹⁷	51	- Propriétés à 23° C	
				Torlon 7130	30% FC	I	250	1,2	20	355	47	1,48	0,02	282	250	9	0,53	-	-	-	-	52	- * Propriétés fonction de l'épaisseur de l'éprouvette
	Polyether-éthercétone	PEEK	VICTREX	Victrex 450 GL 30	30% FV	I	165	2,2	10	233	96	1,49	0,5-1,4	315	250	22	0,43	20	3,6	5 x 10 ¹⁶	44	-	
				Victrex 450 CA 30	30% FC	I	220	1,3	18	340	85	1,44	0,1-1,4	315	250	15	0,92	-	-	1,4 x 10 ⁵	40-45	-	
	Polyether-imide	PEI	GENERAL ELECTRIC	Ultem 2300	30% FV	I	160	3	9	230	100	1,51	0,2-0,5	210	180	20	0,23	30	3,7	3 x 10 ¹⁶	50	- x Selon indice UL	
				Ultem 7801	25% FC	I	170	2	14	235	50	1,37	0,2	210	180	5-35	0,36	-	-	4,5 x 10 ⁴	> 45	- Tous les produits sont classés ou existent en V Ø selon l'UL 94	
	Poly-sulfone	PES	LNP	JF 1006	30% FV	I	140	3	8,4	190	80	1,6	0,15	210	180	32	0,36	20	4	10 ¹⁶	41	-	
				JC 1006	30% FC	I	180	2,6	14,3	260	53	1,48	0,15	213	190	14	0,87	-	-	10 ²	40	-	
	Poly-phtalamide	PPA	RHODIA	Amodel A 1133	33% FV	I	220	2	11,4	310	130	1,43	0,2-0,6	285	185	20	0,34	22	4,2	10 ¹⁶	-	-	
				Amodel A 1240	40% CM	I	117	1,6	9	207	41	1,54	0,8	183	160	56	0,38	22	4	9-10 ¹⁵	-	-	
EMS			Grivory HTV 5H1	50% FV	I	250	2	18	-	-	1,64	0,05-0,45	285	150	15-40	-	35	-	10 ¹³	-	-		
Polysulfure de phénylène	PPS	PHILLIPS PETROLEUM	Ryton BR 10.110	70% CM+FV	I	105	0,5	17,2	160	53	2	0,1-0,3	> 260	240	14-23	-	14	5,5	10 ¹⁴	-	-		
			Ryton BR 4.200	40% FV	I	175	1,5	14,5	260	7,5 KJ/m² CHARPYENTAILLÉ	1,65	0,3-0,5	> 260	220	20-40	0,3	22	3,8	10 ¹⁶	47	-		
			Ryton BR 111	60% CM+FV	I	150	1,1	18	230	5 KJ/m² CHARPYENTAILLÉ	1,98	0,1-0,3	> 260	240	15-30	0,6	19	4,8	2 x 10 ¹³	62	BV : Bille de verre		
Polymère à cristaux liquides	LCP	DUPONT NEMOURS	Zénite 7130	30% FV	I	150	1,7	18	215	190	1,65	0,1-0,9	289	> 200	4-36	0,32	31	3,5	10 ¹⁶	39	FV : Fibre de verre		
			Zénite 7755	55% CM+FV	I	102	0,9	17	164	57	1,8	0-0,8	304	> 200	-	-	31	-	10 ¹⁶	-	-		
Polymide	PI	RTP	RTP 4200	30% FV	I	176	2,7	10	255	134	1,54	0,6-1,2	332	< 250	18-49	0,3	16	3,3	10 ¹⁶	45-50	FVL : Fibre de verre longue		
			RTP 4285	30% FC	I	227	1,5	22	331	139	1,41	0,2-0,4	332	< 250	7-46	0,5	-	-	10 ⁶	45-50	-		
THERMODURCISSABLES	Phénoliques	PF	VYNCOLIT	X 655	80% CM+FV	I/T/C	80	0,3	24	180	-	2,08	0,05-0,2	200	160	16	0,9	30	< 0,03	10 ¹²	53	FC : Fibre de carbone	
				X 6952	55% FV	I/T/C	110	1,1	17	260	-	1,72	0,1-0,3	190	150	25	0,7	30	< 0,02	10 ¹¹	35	FA : Fibre aramide	
	Polyimides	PI	NEOPREG	Kinel SK 4525 S5	50% FV+CM	I/C	130	<1	20	300	60	1,8	0,1-0,3	> 300	< 250	20	0,4	20	4,7	5 x 10 ¹⁵	< 45	CM : Charge minérale	
				Kinel SK 4503 S5	22% FA	I/C	60	<1	7	110	10	1,4	0,3-0,4	> 300	< 250	18	0,4	-	-	-	-	-	-
				Kinel K 5504 L8	55% FVL	I/C	160	<1	30	360	60	1,85	0,1-0,3	> 300	< 250	15	0,4	20	4,7	5 x 10 ¹⁵	< 45	G : Graphite	
	Epoxydes	EP	CIBA GEIGY	Néonite SK 60L8	40% FVL	I/C	120	<1	18	195	40	1,8	0,1-0,4	220	200	28	0,5	17	6	10 ¹⁵	32	I : Injection	
				Araldite NU et XB	FV+CM	I/C	50 - 100	<1	10-18	80 - 160	20 - 40	1,85-2	0,2-0,8	> 120	> 180	18-30	0,6-1,2	13-15	4,2-6,1	10 ^{14-10¹⁵}	26-45	C : Compression	
	Mélamines	MF	NEO PREG DSM	Néopas SK 20L8	FVL	I/C	-	<1	25	300	50	1,8	0,2	300	170	20	-	17	-	10 ¹⁴	95	NR : Pas de rupture	
				Remel	20% FV	C	55	1,5	20	160	-	2	0,2	> 300	-	20	0,75	29	6	10 ⁹	> 95	-	
	Diallylphthalate	DAP	RAS-CHIG	DAP 5553	FV	I/C	-	<1	11-14	110 - 140	25 - 40	1,8-2	0,02-0,05	> 180	160	45-55	0,25-0,35	17-20	4,3-4,4	-	40	-	

N.B. : Valeurs numériques données sans garanties de notre part, au mieux de nos connaissances, à partir des données fournisseurs.

The numerical values are given without avarantee, to the best of our knowledae, from suppliers data.