

<b>TECHNICZNE TWORZYWA SZTUCZNE DLA PRZEMYSŁU</b>				Wartości mechaniczne											Wartości termiczne							Wartości elektryczne <sup>8)</sup> *							Dane różne						
				Gęstość (DIN 53 479)	Granica plastyczności (DIN 53 455)	Wytrzymałość na rozciąganie (DIN 53 455)	Wydłużenie przy zerwaniu (DIN 53 457)	Moduł sprężystości z próby zrywania (DIN 53 457)	Moduł sprężystości z próby zginania (DIN 53 457)	Trwałość kulkowa (30s, DIN 53 456)	Udarność (DIN 53 453) bez zlamania	Wytrzymałość długotrwała po 1000h przy obciążeniu statycznym	Granica pełzania dla wydłużenia 1% po 1000h	Współczynnik tarcia ślizgowego $\mu=0,05$ N/mm <sup>2</sup> $\nu=0,6$ m/s na szklanej szlifowanej	Ścieralność (warunki jak poprzednio)	Temperatura topnienia (DIN 53 736)	Dynamiczna temperatura zeszklenia (DIN 53 736)	Wytrzymałość termiczna wg. ISO-R 75, metoda A (DIN 53 461)	Wytrzymałość termiczna wg. ISO-R 75, metoda B (DIN 53 461)	Temperatura użytkowa krótkotrwała	Przewodność cieplna (23°C)	Pojemność cieplna właściwa (23°C)	Współczynnik wydłużalności liniowej (23°C)	Siła dielektryczna (10MHz) (DIN 53 483, IEC-250)	Stratność dielektryczna (10 MHz) (DIN 53 483, IEC-250)	Rezystywność skrośna (DIN 53 482, VDE 0303 Teil 3)	Rezystancja powierzchniowa (DIN 53 482)	Wytrzymałość elektryczna (DIN 53 482, IEC-243, VDE 0303 Teil 2)	Oporność na prąd pełzający (DIN 53 480, VDE Teil 1)	Wchłanianie wilgoci w klimacie normalnym do nasycenia (DIN 53 715)	Wchłanianie wody do nasycenia (DIN 53 495)	Oporność na wodę gorącą i roztwory myjące	Palność wg. standardu UL 94	Oporność na wpływy atmosferyczne*	
Tworzywo	Oznaczenie wg. DIN	Dodatki wzg. barwa	Trwała temp. użytkowania °C	$\rho$ g/cm <sup>3</sup>	$\sigma_S$ MPa	$\sigma_R$ kJ/m <sup>2</sup>	$\epsilon_R$ %	Et MPa	EB MPa	Hk MPa	an kJ/m <sup>2</sup>	$\sigma_B/1000$ MPa	$\sigma_I/1000$ MPa	$\mu$ -	$\nu$ µm/km	Tm °C	Tg °C	HDT/A °C	HDT/B °C	$\lambda$ W/(K*m)	c J/(g*K)	$\alpha$ 10 <sup>-5</sup> 1/K	$\epsilon_r$ -	tan $\alpha$ -	$\rho_D$ Ωm*cm	Ro Ωm	Ed kV/mm	w(Hp) stopień	Ws %	-	-	-	-		
PE 1000 POLIETYLEN	PE-UHMW	biały zielony czarny*	90	0,93	19	>80	>500	700	800	36+37	bez zł.			0,15	0,045 +0,09	130-135	-120	42	-70	125	0,41	1,84	-17	3	4E-04	10 <sup>14</sup>	10 <sup>13</sup>	<45	KA 3c KB>600 KC>600	<0,001	<0,01	+	HB	-	PE 1000 POLIETYLEN
PE 500 POLIETYLEN	PE-HMW	biały zielony czarny* inne	80	0,95	28+30	>25	>700	1300	900	-45	bez zł.			0,18	0,15 +0,80	130-135	-120	44	-70	120	0,41	1,84	-17	2,7	0,0004	10 <sup>14</sup>	10 <sup>13</sup>	<45	KC<600	<0,001	<0,01	(+)	HB	-	PE 500 POLIETYLEN
PA 6 POLIAMID	PA 6	żółtawy zielony niebieski czarny*	90	1,14	76	5,5	>50	3200		-150	bez zł.	45	4,5	0,38/0,45	0,23 +0,30	220	50	75	190	160	0,28	1,7	9	3,3	0,019	10 <sup>14</sup>	10 <sup>12</sup>	25	CTI 600 CTI 600	2,6	9	(+)	HB	-	PA 6 POLIAMID
PA 6 MoS <sub>2</sub> POLIAMID	PA 6	czarny + MoS <sub>2</sub>	90	1,14	78	5,5	>50	3300		-150	bez zł.		5	0,32/0,35	0,18	220	50	100	195	160	0,30	1,7	9		10 <sup>14</sup>	10 <sup>12</sup>	23	CTI 600 CTI 600	2,5	8,7	(+)	HB	+	PA 6 MoS <sub>2</sub> POLIAMID	
PA 6 GF 30 POLIAMID	PA 6 GF 30	czarny + 30% wł. szklanego	120	1,34		6	5	8400		-195	55+65		21-35	0,46/0,52	0,10 +0,15	220	50	210	220	180	0,30	1,5	4	3,5	0,018		27	CTI 500	2,1	6,5	(+)	HB	+	PA 6 GF 30 POLIAMID	
PA 66 POLIAMID	PA 66	biały czarny	100	1,15	90	4,5	>40	3400	2830	-165	bez zł.	55	8	0,40	0,16 +0,21	255	60	100	>200	180	0,28	1,7	8	3,2	0,013	10 <sup>14</sup>	10 <sup>13</sup>	27	CTI 600 CTI 600	2,4	8,5	(+)	V2	-	PA 66 POLIAMID
PA 66 GF 30 POLIAMID	PA 66 GF 30	czarny + 30% wł. szklanego	120	1,36		6	5	9700		-205	>50		40	0,50	0,08 +0,10	255	60	250	250	240	0,30	1,5	5	3,8	0,012	10 <sup>15</sup>	10 <sup>13</sup>	30	CTI 475	1,7	5,5	(+)	HB	+	PA 66 GF 30 POLIAMID
PA 6G POLIAMID	PA 6G	żółtawy brązowy niebieski czarny*	105	1,15	85	3,5	25	3500		-165	bez zł.	50	5	0,40	0,15	220	50	95	195	170	0,26	1,7	8	3,2	0,012	10 <sup>13</sup>	10 <sup>13</sup>	25	CTI 600 KA 3c Ka3b	2,2	6,5	(+)	HB	-	PA 6G POLIAMID
PA 6G MoS <sub>2</sub> POLIAMID	PA 6G	czarny + MoS <sub>2</sub>	105	1,15	75	5	>40	3000		-160	bez zł.			0,30	0,12 +0,17	220	50			170	0,27	1,7	8	3,2	0,012		24	CTI 600	1,8	6,7	(+)	HB	+	PA 6G MoS <sub>2</sub> POLIAMID	
PA 6G + OLEJ POLIAMID	PA 6G OLEJ	szarobeżowy + olej	100	1,14	70	5+6	30+35	2950		-145	bez zł.			0,25	0,08 +0,10	220	50			170	0,26	1,7	8	3,1	0,015		21	CTI 600	2,4	6,3	(+)	HB	-	PA 6G + OLEJ POLIAMID	
POM POLIACETAL	POM-Copolymer C POM-Homopolymer H	biały czarny*	115C/ 105H	1,43C/ 1,4H	68C/ 78H	7+10	35	3100C/ 3600H		140C/ 160H	>150C/ >200H	40	13C/ 15H	0,30/0,34	9,0C/ 4,9H	165C/ 175H	-50	105C/ 115H	160	140C/ 150H	0,31	1,5	11C/ 9,5H	3,8	0,003	10 <sup>14</sup>	10 <sup>13</sup>	20C/ 25H	CTI 600 Ka3c	0,2	0,25	(+)	HB	-	POM POLIACETAL
PTFE TEFLON	PTFE	biały	260	2,18- 2,20	20	16	350	700		22	bez zł.	4	1,5	0,08/0,1	21	327	127	55	121	290	0,21	0,8	16	2,1	0,0003	10 <sup>17</sup>	10 <sup>15</sup>	50	CTI 600 KA 3c KB>600			+	VO	+	PTFE TEFLON
PVDF POLIFLUOREK WINYLIIDENU	PVDF	biały	150	1,79	50	10	>20	2300	2000	110	bez zł.	34	3	0,31C/ 0,33H	-4	175	-18	95	140	150	0,19	0,96	13	5,8	0,025	10 <sup>15</sup>	10 <sup>16</sup>	25	CTI 600 KA 1	>0,4	>0,4	+	VO	+	PVDF POLIFLUOREK WINYLIIDENU
PEEK POLIETEROKETON	PEEK	beżowy czarny*	250	1,31	110	3,5	20	3000	4100	230	bez zł.			0,34	≤0,80	340	143	160	182	310	0,24	1,06	4,7	3,2	0,001	10 <sup>16</sup>	10 <sup>16</sup>	24	CTI 150	0,1	0,3-0,45	+	VO	-	PEEK POLIETEROKETON
PET POLITERETALEN ETYLENU	PET	biały	115	1,39	90	2	15	2800	3700	170	>50	36	13	0,30	0,35	255	70	95	170	160	0,27	1,05	6	3,5	0,001	10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>	22	CTI 600 KC 350	0,23	0,47	-	HB	-	PET POLITERETALEN ETYLENU
PC POLIWĘGLAN	PC	przezroczysty	120	1,20	70		>50	2400	2400	100	bez zł.	48	18	0,52/0,58	-16	230	148	130	140	140	0,21	1,2	6+7	3	0,001	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	28	CTI 350 KA 1	0,2	0,36	-	V2	-	PC POLIWĘGLAN

LEGENDA: + = odporny (+) = odporny warunkowo - = nieodporny (zależnie od stężenia, czasu i temperatury)

\* = dla tworzyw sztucznych w kolorze czarnym podane wartości elektryczne nie obowiązują, dodatkiwo są one odporne na wpływy atmosferyczne

1) Przedstawione wartości bazują na podstawie danych dostawców i literaturze fachowej.

2) Powyższe dane odpowiadają dzisiejszemu stanowi wiedzy i mają na celu poinformowanie o wyrobach i możliwościach ich stosowania. Nie jest więc ich zadaniem prawnie wiążące zagwarantowanie określonej cechy wyrobu lub jego przydatności do ściśle określonego celu.

3) Podane tutaj wartości bazują na korzystnych obciążeniach udarowych i nie powinny być traktowane jako praktycznie ostateczne granice.

4) Podane mechaniczne i elektryczne właściwości odnoszą się do normalnej temperatury 23 °C.

5) Można przyjąć, że wytrzymałość czarnego wytłaczanego materiału na przebicia, jest nawet do 50% niższa niż materiału w kolorze naturalnym.