

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

	GEŹSTOŚĆ (metoda D, E, g/cm ³)	NAPRĘŻENIE PRZY ZERWANIU ISO 527 MPa	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU ISO 527 %	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE ISO 527 MPa	UDARNOŚĆ (+23° C) kJ/m ²	TWARDOSĆ SHORE skala D -	GRANICA PEŁZANIA DO WYDŁUŻENIA 23° C / 50% RH 1 % PO 1000 GODZIN MPa	WSPÓŁCZYNNIK TARCIA ŚLIZGOWEGO NA STALI HARTOWANEJ I SZLIFOWANEJ μ	ŚCIERALNOŚĆ NA STALI HARTOWANEJ I SZLIFOWANEJ μ/km	TEMPERATURA TOPNIENIA metoda A, ISO 3146 °C	WYTRZYMAŁOŚĆ TERMICZNA metoda A, ISO 75 °C	WYTRZYMAŁOŚĆ TERMICZNA metoda B, ISO 75 °C
PA 6	1,14	80	50-100	3000	nie pęka	75	5,5	0,37	0,24	220	75	191
PA 6 + MoS ₂	1,15	75	25	2700	nie pęka	80	5,0	0,35	0,19	220	100	194
PA 6 Nanotechnologia	1,15	93	5	4200	nie pęka	80				215	168	
PA 6.6	1,15	80	50	3200	nie pęka	80	6,0	0,39	0,90	255	100	>200
PA 6.6 GF30	1,35	100	8	4800	20	85	39,0	0,48		255	250	250
PA 6.6 + PE	1,12	65	11	2700	35	80	4,0	0,19	0,09	260	85	185
PA 4.6	1,18	98	40	3200	nie pęka	90		0,35		295	160	
PA 6 G	1,15	80	40	3400	nie pęka	80 - 85	5,5	0,35	0,18	220	90	197
PA 6 G + olej	1,14	80	35	3500	5	80 - 84		0,08	<0,10	220		
PA 12 G	1,03	40	230	1250	nie pęka	70	3,3	0,35	0,9	170	50	145
POM C	1,42	70	40	3000	nie pęka	81	14	0,32	8,7	164-168	110	160
POM C AST	1,35	40	72	1380	nie pęka	74		0,3-0,45		165	85	
POM C ELS	1,41	69	11	3600	80	80		0,3-0,45		175	85	
POM C + PE	1,34	40	7	2200	17	77		0,2		165	120	
POM C + PTFE	1,44	63	22	2800		80		0,2-0,3		165	98	
POM C MD	1,56	56	10	3200	90	81	12	0,2-0,3			105	
POM H	1,43	72	40	3100	nie pęka	84	12	0,34	4,5	178	124	178
PET	1,36	80	20	3200	82	81	12	0,25	0,34	255	95	165
PETT	1,38	75	5					0,10		260		
PET HI	1,40	85	23	3250	59	84		0,15-0,25		249	93,6	189,5
PET HIT	1,40							0,15-0,25				
PTFE	2,20	30	>55	750	nie pęka	≥58	1,62	0,06	22	333	57	290
PTFE GF	2,25				nie pęka	63	1,58	0,13				290
PTFE + grafit	2,15				nie pęka	65	1,59	0,10				290
PTFE + brąz	3,80				nie pęka	65		0,13				290
PTFE + MoS ₂	2,25				nie pęka	53		0,08				290
PVDF	1,85	57	38	4200	65	84	2,5	0,26		174	95	144
PP	0,92	35	13	1400	42	70	3	0,30	10	165	65	105
PP ELS	0,95	38		2200	nie pęka	80						
PP 30 GF	1,15		4	5600	40	110		0,55	8,5	165	125	150
PP 30 PET	1,00	>20	>10	1900	nie pęka					116	72	
PE 1000	0,93	>18	17	>700	nie pęka	63		0,19	0,45	136	42	65
PE 1000 + MoS ₂	0,95	≥18	16	≥580	nie pęka	66		0,18			44	67
PE 1000 AST	0,93	≥18	16	≥700	nie pęka	64		0,19			43	66
PE 1000 R AST	0,94	≥17	16	≥900	nie pęka	~62-65		0,19			43	66
PE 1000 R	0,94	≥17	16	>900	nie pęka	62		0,19			43	66
PE 500	0,95	≥20	8	>1100	nie pęka	64		0,29	1	135	44	~65
PE 500 CONFETTI	0,96	≥15	5	>650	nie pęka	64		0,29			42	~64
PE 500 R	0,95	≥25	5	>950	nie pęka	64		0,29			43	~64
PE 300	0,95	31	22	1150	nie pęka	61	3	0,29	7,4	125	42	69

WŁAŚCIWOŚCI TERMICZNE

WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE

POZOSTAŁE

TEMPERATURA PRACY KRÓTKOTRWAŁA	TEMPERATURA PRACY UŻYTKOWA 5000 h IEC 216	TEMPERATURA PRACY UŻYTKOWA 20000 h IEC 216	WSPÓŁCZYNNIK ROZSZERZALNOŚCI LINIOWEJ CIEPLNEJ DIN 53752 α	MINIMALNA UŻYTKOWA TEMPERATURA PRACY	PRZEWODNOŚĆ CIEPLNA METODA A	POJEMNOŚĆ CIEPLNA IEC 1006	STAŁA DIELEKTRYCZNA 1MHz IEC 250	WSPÓŁCZYNNIK STĄTNOŚCI DIELEKTRYCZNEJ (TAN δ) 1 MHz IEC 250	WYTRZYMAŁOŚĆ ELEKTRYCZNA IEC 243	REZYSTENCJA ELEKTRYCZNA SKROŚNA IEC 93	REZYSTENCJA POWIERZCHNIOWA IEC 93 Roa	ODPORNOŚĆ NA PRĄDY PEŁZĄCE (metoda KA/KB) IEC 112	PALNOŚĆ UL 94 HB V0	ABSORBCJA WILGOCI (powietrze) ISO 62	ABSORBCJA WILGOCI (zanurzenie) ISO 62
°C	°C	°C	10 ⁻⁵ *1/K	°C	W/(K*m)	J/(g*K)	-	-	kV/mm	Ω cm	Ω	V	-	%	%
160	90	75	8	-30	0,23	1,7	3,9	0,023	25	10 ¹⁵	10 ¹³	KB>600	HB	3,0±0,4	8,0±0,5
160	90	70	18 ²	-30	0,23	1,7			25	>10 ¹²	>10 ¹²	KB>600	HB	3	8
		140		-30					29	>10 ¹²	10 ¹¹		HB		
170	95	80	8,5	-30	0,23	1,7	4,2	0,026	120	10 ¹⁵	10 ¹³	KB>600	HB	2,8±0,3	8,5±0,5
170	115	105	2-3 ²	-30	0,27	1,5		0,04	30	>10 ¹²	10 ¹¹	KA3C	HB	1,5	5,5
120			15 ²	-30	0,23		3,3	0,28		10 ¹⁵	10 ¹³		HB	2,2	8,5
220	150	130	7,9	-30	0,30	2,1	3,4-1,1	0,21	>19	10 ¹³	10 ¹³		HB		13
170	105	90	7,7	-40	0,26	1,8	3,75	0,04-0,3	27-52	10 ¹⁴	10 ¹⁴	KA3C	HB	2,5	6,2
170	105	90	8,8	-40	0,24	1,7	3,7		25	10 ¹⁴	10 ¹⁴		HB	3,5	7
150			11	-40	0,21	2,3	3,5	0,035	25	10 ¹⁴	10 ¹⁴	KA38	HB	0,6	1,7
140	115	100	11	-30	0,30	1,5	3,8	0,004	>50	10 ¹⁵		KB>600	HB	0,20	0,45
140	115	100	11	-30	0,31	1,5			14	10 ⁹	10 ¹⁰		HB		
140	110	100	11	-30	0,30	1,5				10 ⁴	10 ⁴		HB		
130	110	100	14	-30	0,31		4,4	0,003		10 ¹⁴	10 ¹⁴		HB	0,2	0,8
140	115	100		-30	0,30		3,7		33	>10 ¹³	>10 ¹³		HB	0,2	0,6
130	120	100	12	-30	0,33	10					>10 ¹²		HB	<0,1	
	105	90	10	-30	0,31	1,5	3,7	0,006	>50	>10 ¹²	>10 ¹²		HB	0,2	0,45
160	115	100	6	-20	0,22	1,1	3,3	0,014	55	10 ¹⁶	10 ¹⁵	KA>450	HB	~0,23	0,5
	115	100		-20						10 ¹⁶	10 ¹⁵		HB		
160	115	100		-20						10 ¹⁶	>10 ¹³		HB	0,3	0,5
				-20						10 ¹⁵			V0		
250		210	13	-200	0,25	1,1	2,1	0,0003	49	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵	KB>600	V0	<0,01	<0,02
260		220	14	-200	0,24		2,1			>10 ¹⁵	>10 ¹⁵		V0	<0,01	<0,02
260		230	13	-200	0,24		2,0			>10 ¹⁵	>10 ¹⁵		V0	<0,01	<0,02
260		230	9	-200	0,24		2,0			>10 ¹⁵	>10 ¹⁵		V0	<0,01	<0,02
260		220	12	-200	0,24		2,1			>10 ¹⁵	>10 ¹⁵		V0	<0,01	<0,02
	160	150	14	-40	0,12	1,25	9	0,24	10-50	10 ¹⁴	10 ¹⁴	KA1	V0	<0,05	<0,05
		100	17	0	0,22	1,7	2,3	0,0003	>55	10 ¹³	10 ¹³		HB	<0,1	<0,3
				0						<10 ²	<10 ⁶		HB		
145			7	0	0,30	1,51	2,65			>10 ¹⁵	>10 ¹⁴	KA3C	HB	<0,1	<0,1
				0									HB		
120	90	75	20	-200	0,41	1,84	3	0,0001	46	>10 ¹⁴	>10 ¹¹	KB>600	HB	<0,01	<0,02
125	85	75		-100	0,40				60	>10 ¹⁴	10 ¹²	KB>600	HB	<0,01	<0,02
120	85	75		-100	0,40					10 ⁴	10 ⁶	KB>600	HB	<0,01	<0,02
120	83	73		-100	0,40					<10 ⁶	<10 ⁹		HB	<0,01	<0,02
120	80	70		-100	0,40				40	>10 ¹⁴	10 ¹⁴		HB	<0,01	<0,02
120	80	70	20	-80	0,41	1,84	2,9	0,0005	49	10 ¹⁵	10 ¹⁴		HB	<0,01	<0,02
115	80	70		-50	0,40				200	10 ¹³	10 ¹⁴		HB	<0,01	<0,02
115	80	70		-50	0,40					10 ¹³	10 ¹⁴		HB	<0,01	<0,02
90	75	65	14	-50	0,42	1,71	2,35	0,0003	>50	>10 ¹⁵	>10 ¹⁶		HB	<0,05	<0,05

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE

	GEŹSTOŚĆ (metoda D, E,	NAPRĘŻENIE PRZY ZERWANIU ISO 527	WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU ISO 527	WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE ISO 527	UDARNOŚĆ (+23° C)	TWARDOŚĆ SHORE skala D	GRANICA PEŁZANIA DO WYDŁUŻENIA 23° C / 50% RH 1 % PO 1000 GODZIN	WSPÓŁCZYNNIK TARCIA ŚLIZGOWEGO NA STALI HARTOWANEJ I SZLIKOWANEJ	ŚCIERALNOŚĆ NA STALI HARTOWANEJ I SZLIKOWANEJ	TEMPERATURA TOPNIENIA metoda A, ISO 3146	WYTRZYMAŁOŚĆ TERMICZNA metoda A, ISO 75	WYTRZYMAŁOŚĆ TERMICZNA metoda B, ISO 75
	g/cm ³	MPa	%	MPa	kJ/m ²	-	MPa	μ	μ/km	° C	° C	° C
ABS	1,07				nie pęka	84	16	0,50	8,3		91	102
PVC	1,36	55	>=10	3000	nie pęka	82				75	-	72
PVC HI	1,38	49	30	2600	nie pęka	78				78		69
PVC ELS	1,35									64	53	
PVC C	1,52	48	15	2300	nie pęka	90				114		112
PEEK	1,32	97	25	3600	nie pęka	88				340	152	
PEEK T	1,35	82	16	3100	nie pęka	88				340		
PEEK GF30	1,51	155	2	11000	11,3	91				340	315	182
PEEK CA30	1,4	240	1,7	25	45	91				343	336	
PEEK C20	1,49	95	20	4100	nie pęka	91				ok. 340	155	210
PPS	1,35	33		4200	nie pęka					280	105	115
PPS GF40	1,64	185	1,9	14000	45					280	250	270
PPS U	1,29	70	>60	2300	nie pęka	84				225	207	212
PEI	1,27	105	60	3200	nie pęka	86					190	200
PEI GF30	1,51	169		9300		93					210	212
PC	1,21	61	125	2400	nie pęka	100	20	0,53	20		135	142
PMMA	1,19	72	4,5	3300	15					103	95	100

Przedstawione informacje są danymi przybliżonymi i są zgodne ze stanem naszej dzisiejszej wiedzy. Nie jest ich zadaniem prawnie wiążące zagwarantowanie określonej cechy lub jej przydatności do ściśle określonego zastosowania.

WŁAŚCIWOŚCI TERMICZNE

WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNE

POZOSTAŁE

TEMPERATURA PRACY KRÓTKOTRWAŁA	TEMPERATURA PRACY UŻYTKOWA 5000 h IEC 216	TEMPERATURA PRACY UŻYTKOWA 20000 h IEC 216	WSPÓŁCZYNNIK ROZSZERZALNOŚCI LINIOWEJ CIEPLNEJ DIN 53752 α	MINIMALNA UŻYTKOWA TEMPERATURA PRACY	PRZEWODNOŚĆ CIEPLNA METODA A	POJEMNOŚĆ CIEPLNA IEC 1006	STAŁA DIELEKTRYCZNA 1MHz IEC 250	WSPÓŁCZYNNIK STĄTNOŚCI DIELEKTRYCZNEJ (TAN δ) 1 MHz IEC 250	WYTRZYMAŁOŚĆ ELEKTRYCZNA IEC 243	REZYSTENCJA ELEKTRYCZNA SKROŚNA IEC 93	REZYSTENCJA POWIERZCHNIOWA IEC 93 R _{0a}	ODPORNOŚĆ NA PRĄDY PEŁZĄCE (metoda KA/KB) IEC 112	PALNOŚĆ UL 94 HB V0	ABSORBCJA WILGOCI (powietrze) ISO 62	ABSORBCJA WILGOCI (zanurzenie) ISO 62
°C	°C	°C	10 ⁻⁵ *1/K	°C	W/(K*m)	J/(g*K)	-	-	kV/mm	Ω cm	Ω	V	-	%	%
100				-15		1,2	3,3	0,015	>21	10 ¹⁵	>10 ¹³		HB	0,4	0,6
75		60		-40	0,14		3	0,01	20-40	>10 ¹⁵	>10 ¹³	KB60	V0	0,2	
78		60		-10			3	0,01	20-40	>10 ¹⁵	>10 ¹³	KB600	V0	0,2	
64		50		-15				0,01		<10 ⁶	<10 ³		V0		
114		85	4,7	-40			3	0,01	20-40	>10 ¹⁵	>10 ¹³	KB600	V0	0,2	
300		250		-40	0,25	0,31	3,2	0,003	20	10 ¹⁶	10 ¹⁴	KB150	V0	0,1	0,5
310		250	1,7	-40									V0	0,1	0,1
310		250	5	-40	0,25			0,004		10 ¹⁵	10 ¹⁵		V0	0,11	
310		250	0,45	-40	0,92								V0	0,1	0,04
310		250	5,5	-40	0,43	8							V0	0,1	0,4
260		210	3		0,92				14	>10 ¹²	>10 ¹²	KB125	V0	0,01	0,02
260		210	5,6					0,004		>10 ¹²	>10 ¹²	KB125	V0	0,01	0,02
210		180	5		0,35		3,45			>10 ¹³	>10 ¹⁵		V0	0,37	1,1
200		170	5,6		0,22		3,15	0,013	32	>10 ¹³	>10 ¹³	KB150	V0	0,7	1,25
200		185	8	-60	0,23		3,4	0,008	29	>10 ¹³	>10 ¹⁵		V0	0,25	0,8
142	120			-50	0,20	1,2	3,1	0,006	27	10 ¹⁴	10 ¹⁴	KA1	HB	0,15	0,38
			-50		0,19			0,02	30	$\geq 10^{15}$	$\geq 10^{13}$	KB600	HB	<0,4	

PA6

PA6-G

POMI

PET

PE

PP

ABS

PVC

PTFE

PVDF

WYSOKOSPRAWNE

TEKSTOLIT

PUR

PC

PMMA

INFORMACJE DODATKOWE