

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE TWORZYW SZTUCZNYCH

	Nazwa tworzywa	Zakres temperatury od - do		Kolor	Elastyczność	Masa właściwa (gęstość) g/cm ³	Nasiąkliwość %	UWAGI
ABS	Akrylonitryl- butadien- styren	-40°C	+85 (100)°C	przeźroczysty	Sztywny	1,04	<0,10	<ul style="list-style-type: none"> • odporność na zarysowania, • brak odporności na działanie światła i promieniowania UV. • dobre właściwości izolacyjne.
ECTFE	Kopolimer etylen- chlorotrifluoroetylen	-100°C	+150 (170)°C	mleczny	średnia	1,70	<0,10	Bardzo wysoka odporność na ścieranie i własności mechaniczne
ETFE	Kopolimer etylen- tetrafluoroetylen	-100°C	+150°C	mleczny	średnia	1,70	0,01	Jest to teflon wzmocniony włóknem węglowym
FEP	Tetrafluoroetylen / heksafluoropropylen (Teflon FEP)	-255°C	+205°C	mleczny	znakomita	2,15	<0,01	<ul style="list-style-type: none"> • FEP jest chemicznie neutralne. • ma doskonałe właściwości antyadhezyjne, • bardzo niski współczynnik tarcia, • świetne właściwości dielektryczne, • wyjątkowa odporność na ścieranie.
FPM	Fluorek winylidenu (kauczuk fluorowy)	-20°C	+200°C	czarny	dobra	1,90		<ul style="list-style-type: none"> • Zawartość fluoru zapewnia nie palność. • odporność cieplna i chemiczna. • odporny na ozon, promieniowanie ultrafioletowe, agresywne związki chemiczne, oleje, paliwa. • wykazuje niewielką przepuszczalność gazów i minimalny spadek wagi w warunkach próżni.
HDPE	Polietylen wysokociśnieniowy / polietylen dużej gęstości	-50°C	+80 (110)°C	Mleczny	mała	0,94-0,97	0,01	<ul style="list-style-type: none"> • woskowaty, termoplastyczny. • traci elastyczność pod wpływem światła słonecznego i wilgoci. • odporne na działanie roztworów kwasów, zasad i soli oraz niską temperaturę
LDPE	Polietylen niskociśnieniowy / polietylen małej gęstości	-50°C	+80 (90) °C	mleczny	Bardzo dobra	0,915-0,935	0,01	
MF	Żywica melaminowo – formaldehydowa (Melamina)	0	+80 (120) °C		mała	1.547		<ul style="list-style-type: none"> • ma lepszą odporność na działanie wody, temperatury i światła od fenoloplastów. • Nie ma zapachu • jest produktem nietoksycznym i niepalnym.
NR	Kauczuk naturalny	-40°C	+70°C	Różny	Bardzo dobra	1,2		<ul style="list-style-type: none"> • Charakteryzuje się dobrą wytrzymałością na zerwanie i rozdieranie, elastycznością, • dobra odporność na niskie temperatury.
PA	Poliamid (PA6) Naturalny	-30°C	+80 (120) °C	mleczny	sztywny	1,13	1,30	<ul style="list-style-type: none"> • dobra odporność na ścieranie i wytrzymałość • dobre właściwości tribiologiczne • dobre zdolności tłumiące • udarność • wysoka ciągliwość (również w niskich temperaturach)
PC	Poliwęglan	-100°C	+135°C	przeźroczysty	Bardzo sztywny	1,20	0,35	bardzo dobre własności: <ul style="list-style-type: none"> • mechaniczne

								<ul style="list-style-type: none"> • elektryczne • termiczne i optyczne <p>Jego twardość i odporność na ściskanie jest zbliżona do aluminium.</p>
PFA	Perfluoro-alkoksykan	-200°C	+260°C	mleczny	Znakomita	2,15	0,03	<ul style="list-style-type: none"> • znakomita odporność chemiczna na wszelkie chemikalia • dobra odporność cieplna • dobre właściwości ślizgowe • mała odporność na zużycie triobiologiczne
PMP	Polimetylopenten (TPX)	0	+120 (180) °C	Szkło podobny	Bardzo sztywny	0,83	0,01	
PP	Polipropylen	-10°C	+120 (140) °C	Mleczny	Bardzo sztywny	0,90	0,02	<ul style="list-style-type: none"> • W stosunku do PE jest bardziej twardszy, sztywniejszy oraz ma wyższą temperatura topnienia. • Pływa po powierzchni wody. • Próbką włożoną do płomienia topi się, a po zgaszeniu wyczuwa się zapach podobny do parafiny, lecz z wyczuwalną nutą domieszek aromatycznych.
PS	Polistyren	-20°C	+70°C	Szkło podobny	b. sztywny	1,05	0,05	<ul style="list-style-type: none"> • Dobra odporność chemiczna • Duża udarność • Możliwość nanoszenia powłok galwanicznych
PSF	Polisulfon	-100°C	+150 (180) °C	Przeźroczysty	Sztywny	1,24	0,30	<ul style="list-style-type: none"> • ma bardzo dobre właściwości mechaniczne • Odporny na hydrolizę, • dobre właściwości dielektryczne, odporność na promieniowanie. Obojętność fizjologiczna.
PTFE	Policzterofluoroetylen (Teflon)	-270°C	+270°C	Mlecznoprzeźroczysty	Znakomita	2,17 – 2,25	<0,01	<ul style="list-style-type: none"> • Znakomita odporność chemiczna na wszelkie chemikalia • Dobra odporność cieplna • Dobre właściwości ślizgowe • Mała odporność na zużycie triobiologiczne
PVC	Polichlorek winylu	-20°C	+70°C	Przeźroczysty	b. sztywny	1,35	0,06	<ul style="list-style-type: none"> • Dobra odporność chemiczna
PVDF	Polifluorek winylidenu	-40°C	+105 (150) °C	Mleczny	Bardzo sztywny	1,78	0,04	<ul style="list-style-type: none"> • Znakomita odporność chemiczna na wszelkie chemikalia • Dobra odporność cieplna • Dobre właściwości ślizgowe • Mała odporność na zużycie triobiologiczne
SAN	Kopolimer styrenowo-akrylonitrylowy	-40°C	+70 (95)°C	Szkło podobny	Bardzo sztywny	1,03	0,05	<ul style="list-style-type: none"> • tworzywo amorficzne • odporność na działanie światła i promieniowania UV oraz odporność chemiczna.
SI	Kauczuk silikonowy	-60°C	+180°C	Mleczny	Znakomita	1,1		<ul style="list-style-type: none"> • doskonałe właściwości elektroizolacyjne przy dużej wilgotności • właściwości antyadhezyjne (brak przyczepności lepkich substancji) • hydrofobowość – właściwości ochronne przed zwilżaniem wodą

Temperatura podana w nawiasach () oznacza odporność krótkotrwałą.