

Физические свойства пластмасс
(Крыжановский В.К. и др., Технические свойства полимерных материалов, СПб.: Профессия, 2003;
Макаров В.Г., Коптенармусов В.Б., Промышленные термопласты, М.: Химия, 2003)

Свойства	Условное обозначение	Плотность г/см ³	Теплопроводность, Вт/м град	Теплоёмкость, кДж/кг град	Пределы рабочих температур, °С		Коэффициент линейного расширения, 10 ⁻⁶ град ⁻¹
					верхний (начало*** размягчения)	нижний (появление хрупкости)	
Полиэтилен низкой плотности (высокого давления)	ПЭНП (ПЭВД)	0,90–0,94	0,32–0,36	1,8–2,5	60	-45	600–1600
Полиэтилен высокой плотности (низкого давления), пищевой	ПЭВП (ПЭНД)	0,95–0,96	0,42–0,44	1,9–2,1	70	-60	210–550
Полипропилен	ПП	0,9–1,0	0,19–0,21	1,9	95	-5	110–180
Поливинилхлорид жёсткий (непластифицированный)	ПВХ- винипласт	1,4	0,16	1,1–2,1	60	-10	60–80
Поливинилхлорид пластифицированный	ПВХ- пластикат	1,1–1,5	–	–	–	-50	эластичен
Полистирол	ПС	1,05	0,09–0,14	1,1–1,3	65	-40	60–70
Акрилбутадиенстирол	АБС	1,02	0,12	1,24	75	-60	80–100
Полиэтилентерефталат	ПЭТФ - лавсан, РЕТ	1,39	0,20	0,99	135	-50	80–130
Полиметилметаакрилат	ПММА	1,18	0,20	1,3–2,1	70	-40	70–120
Поликарбонат	ПК	1,20	0,31	1,37	115	-120	20–60
Полиуретан	ПУ	–	–	–	100	-30	эластичен

Полиамид	ПА-6						
	капрон, нейлон	1,13	0,22	2,1	60	-20	140
Полиимид	ПИ(ПМ)	1,2-1,4	-	-	250	-60	63
Политетрафторэтилен	ПТФЭ -						
	фторопласт	2,2	0,25	1,05	260	-260	250
Полиформальдегид	ПФ						
	бакелит	1,41	0,23	1,47	100	-40	81
Полифенилоксид	ПФО	1,06	-	-	150	-60	29
Полисульфон	ПСФ	1,24	0,15	-	150	-100	50
Аминопласты	-	-	0,28-0,34	1,1-1,9	80	-40	15-33
Эпоксипласты	-	1,6-1,8	0,30-0,42	1,5-3,0	до 200	-30	8-25
Кремнепласты	-	1,6-1,8	0,21-0,28	-	до 250	-60	-
Фенопласты	наполненные						
	бакелиты	1,4-1,8	0,19-0,49	1,04-1,51	до 150	-60	22-32
Сталь *	Ст3	7,8	58	0,48	-	-	12
Алюминий*	-	2,6	221	0,84	-	-	26
Стекло оконное*	-	2,5	0,76	0,84	-	-	8,5
Древесина сухая** (влажность 10%)	вдоль волокон	0,45	0,3-0,4	1,8-2,0	-	-	2,5--5,4
	поперек						
	волокон	0,45	0,15-0,19	1,8-2,0	-	-	50-100
Древесное вещество**, полисахарид	Материал кле- точных стенок	1,53	1,5-2,0	1,55	-	-	2

* Приведено для сопоставления свойств.

** Лесная Энциклопедия, М.: СЭ, 1986.

*** Пластмассы могут образовывать кристаллы с чёткой температурой плавления. Но обычные пластмассы стеклообразцы (аморфны, прозрачны, то есть имеют малую степень кристалличности) и не обладают чёткой температурой плавления. Пластмассы с высокой степенью кристалличности (мутные на просвет) особо ценны для литевых технологий, поскольку имеют более -менее определённую температуру размягчения.