

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

<b>Характеристика</b>	<b>Метод</b>	<b>Единица</b>	<b>PLEXIGLAS GS</b>	<b>PLEXIGLAS XT</b>	<b>PLEXIGLAS RESIST 45;65;75;100</b>
Плотность	ISO 1183	г/см3	1,19	1,19	1,19
Ударная прочность (Charpy)	ISO 179/1fu без разрушения	кДж/м2	15	15	45; 65; 75;
Ударная прочность с надрезом (Izod)	ISO 180/1A	кДж/м2	1,6	1,6	2,5; 4,5; 6,0; 6,5
Ударная прочность с надрезом (Charpy)	ISO 179/1eA	кДж/м2	-	-	3,5; 6,5; 7,5; 8,0
Прочность на разрыв а) -40°C б) +23°C с) +70°C	ISO 527- 2/1B/5	МПа	110 80 40	100 72 35	- 60; 50; 45; 40 -
Удлинение при разрыве	ISO 527-2 1B/5	%	5,5	4,5	-
Номинальное удлинение при разрыве	ISO 527- 2/1B/50	%	-	-	10; 15; 20; 25
Прочность на изгиб	ISO 178 (5мм/мин)	МПа	115	105	95; 85; 77; 69
Компрессионный предел текучести	ISO 604	МПа	110	103	-
Макс. допустимая нагрузка (до 40°C)	-	МПа	5-10	5-10	5-10
Модуль эластичности (краткосрочное значение)	ISO 527- 2/1B/1	МПа	3300	3300	2700;2200; 2000;1800
Мин. радиус холодного изгиба	-	-	330 x толщина	330 x толщина	270 x толщина; 210 x толщина; 180 x толщина; 150 x толщина;
Динамический модуль сдвига при 10 Гц	ISO 537	МПа	1700	1700	-
Твердость на вдавливание	ISO 2039-1 120; 100	МПа	175	175	145; 130;
Устойчивость к истиранию	ISO 9352	% замутнения	20-30	20-30	20-30; 30-40; 30-40; 30-40;
Коэффициент трения а) пластик/пластик б) пластик/сталь с) сталь/пластик	-	-	0,8 0,5 0,45	0,8 0,5 0,45	-

### АКУСТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Характеристика	Метод	Единица	PLEXIGLAS GS	PLEXIGLAS XT	PLEXIGLAS RESIST 45;65;75;100
Скорость звука (при комнатной температуре)		м/с	2700-2800	2700-2800	-
Показатель поглощения звука при толщине					
а) 4 мм	-	Дб	26	26	-
б) 6 мм			30	30	
с) 10 мм			32	32	

### ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Характеристика	Метод	Единица	PLEXIGLAS GS	PLEXIGLAS XT	PLEXIGLAS RESIST 45;65;75;100
Светопропускание	DIN 5036, Часть 3	%	92	92	91
Светопропускание для УФ	-	-	нет	нет; да для XT 29070	нет
Потери на отражение видимого спектра (для каждой поверхности)	-	%	4	4	4
Общее энергопропускание	DIN EN 410	%	85	85	85
Адсорбция видимого спектра	-	%	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Коэффициент преломления	ISO 489	-	1,491	1,491	1,491

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Характеристика	Метод	Единица	PLEXIGLAS GS	PLEXIGLAS XT	PLEXIGLAS RESIST 45;65;75;100
Объёмное удельное сопротивление	DIN VDE 0303, Часть 3	Ом x см	> 1 x E15	> 1 x E15	> 1 x E14
Поверхностное удельное сопротивление	DIN VDE 0303, Часть 3	Ом	5 x E13	5 x E13	> 1 x E14
Прочность на пробой (толщина образца 1 мм)	DIN VDE 0303, Часть 2	кВ/мм	30	30	-
Диэлектрическая постоянная					
а) при 50 Гц	DIN VDE 0303, Часть 4	-	3,6	3,7	-
б) при 0,1 МГц			2,7	2,8	

## ТЕРМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Характеристика	Метод	Единица	PLEXIGLAS GS	PLEXIGLAS XT	PLEXIGLAS RESIST 45;65;75;100
Коэффициент линейного термического расширения	DIN 53752-A	мм/(м x °C)	0,07	0,07	0,07; 0,08; 0,09; 0,11
Возможное расширение в связи с температурой и влагой	-	мм/м	5	5	5; 6; 6; 8
Теплопроводность	DIN 52612	Вт/(м x К)	0,19	0,19	-
Коэффициент теплопередачи для толщины: а) 1 мм б) 3 мм в) 5 мм г) 10 мм	DIN 4701	Вт/(м <sup>2</sup> x К)	5,8 5,6 5,3 4,4	5,8 5,6 5,3 4,4	5,8 5,6 5,3 4,4
Теплоемкость	-	Дж/(г x К)	1,47	1,47	1,47
Температура формования	-	°C	160-175	150-160	150-160; 140-150; 140-150; 140-150;
Макс. температура поверхности (ИК - излучатель)	-	°C	200	180	-
Макс. постоянная температура поверхности	-	°C	80	70	70; 70; 70; 65
Температура обратного формования	-	°C	> 80	> 80	> 80; > 80; > 75; > 70
Температура воспламенения	DIN 51794	°C	425	430	-
Объем дыма	DIN 4102	-	очень малый	очень малый	очень малый
Токсичность дыма	DIN 53436	-	нет	нет	нет
Коррозионная активность дыма	-	-	нет	нет	нет
Пожаробезопасность	DIN 4102	-	B2	B2	B2
Точка размягчения Вика	ISO 306, метод В50	°C	115	103	102; 100; 100; 97
Температура изгиба под нагрузкой а) 1,8 МПа б) 0,45 МПа	ISO 75	°C	105 113	95 100	94; 93; 92; 90; 99; 98; 96; 93

## СВОЙСТВА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ВОДОЙ

Характеристика	Метод	Единица	PLEXIGLAS GS	PLEXIGLAS XT	PLEXIGLAS RESIST 45;65;75;100
Поглощение воды (24 час, 23°C) из сухого состояния; образец 60 x 60 x 2 мм	ISO 62, Метод 1	мг	41	38	41; 45; 46; 49
Максимальный набор веса при погружении	ISO 62, Метод 1	%	2,1	2,1	2,1
Проницаемость: а) пар b) N2 c) O2 d) CO2 e) воздух	-	(г x см) / (см <sup>2</sup> x ч x Па)	2,3 x E-10 4,5 x E-15 2,0 x E-14 1,1 x E-13 8,3 x E-15	2,3 x E-10 4,5 x E-15 2,0 x E-14 1,1 x E-13 8,3 x E-15	-