

Технические данные

Материал

полиметилметакрилат
(ПММА)

Вид изделий

гомогенные листы
(плиты)

Цвет

бесцветный (натуральный),
молочный (опал)

Применение

Широко применяется в изготовлении рекламных конструкций, световых конструкций, торгового оборудования, сувенирной продукции, в остеклении сооружений и транспортных средств.

Условия хранения

Листы должны храниться на складе в горизонтальном положении, в защищенном от воздействия света и химически активных щелочей (концентрированные кислоты, щёлочи). Защитная пленка должна удаляться в момент использования материала.

Условия эксплуатации

Для достижения наилучшего результата при обработке материала стоит убедиться, что лист прогрелся до комнатной температуры, воздух в месте, где производится процесс оклеивания, должен быть чистым и свободным от пыли. Как минимум за 3 часа до начала работы листы необходимо переместить в те условия, в которых будет производиться печать. Перед обработкой листы необходимо обработать праймером и выдержать в течение часа.

Общие свойства	Единица	Методика	Величина
Плотность	г/см ³	ASTM D792	1,19
Водная абсорбция	%	ASTM D570	0,3
Показатель преломления	–	ASTM D542	1,49
Коэффициент светопропускания	%	ASTM D1003	30 / 93
Допуски по толщине	%		±3

Механические свойства	Единица	Методика	Величина
Прочность при растяжении	кг/см ²	ASTM D638	730
Модуль упругости при растяжении	МПа	ASTM D638	2760
Прочность при изгибе	кг/см ²	ASTM D790	1150
Модуль упругости при изгибе	МПа	ASTM D790	3280
Ударная прочность по Изоду (с надрезом)	кгс-см/см	ASTM D256	22
Относительное удлинение на разрыв	%	ASTM D638	4,5
Твердость по Роквеллу	–	ASTM D785	85

Температурные свойства	Единица	Методика	Величина
Коэффициент линейного расширения	1/К	ASTM D696	7,2x10 ⁻⁵
Температура тепловой деформации	°С	ASTM D648	104
Температура размягчения по Вика	°С	ASTM D1525	100

Рекомендации по обработке

Резание. Осуществляется несколькими технологиями: ленточная пила (прямой и фигурный рез, кромка не является чистой), дисковая пила с использованием пильных дисков с твердосплавными напайками и дисковая пила с цельностальными пильными дисками (матовый и чистый разрез, который легко выравнивается наждачной бумагой), лазерная резка (рез изделий любой формы получается ровным и не требует обработки).

Сверление. Для сверления можно использовать обычные или фрезерные свёрла. Для достижения оптимальных результатов рекомендуется сточить режущую грань сверла параллельно его оси. В процессе сверления необходимо регулярно поднимать сверло для очистки места сверления от стружки, а также для того, чтобы не допустить локальный перегрев материала.

Фрезеровка. Для фрезеровки рекомендуется использовать однозаходные фрезы. Осуществляется на следующих режимах: 40-50мм/с, 18000 об/мин, полировка 10-15 мм/с, 17000 об/мин.

Полировка полировальной пастой. Место полировки предварительно рекомендуется отшлифовать наждачной бумагой. Для полировки применяется полировочный фетр (войлок) или же фланельный текстиль, на которые наносится полировочная паста. При механизированной полировке используются полировочные диски, закреплённые в сверлильном станке, или специальные полировальные машины.

Полировка открытым пламенем. При использовании технологии полировки открытым пламенем используется чистое пламя с высокой температурой. Для этого используется малая горелка, которая позволяет обрабатывать малые поверхности.

Гибка. Материал нагревается в месте изгиба с помощью Cr/Ni струны под низким напряжением (24–48 В), нагревом струны (103–170 °С).

Темперирование (отпуск). Для достижения максимально возможной прочности изделия, полученного путем гибки и/или формования, данное изделие рекомендуется (главным образом перед склеиванием) подвергнуть темперированию (отпуску).

Склеивание. Листы можно склеивать с помощью чистого растворителя, лака из ПММА в органическом растворителе, или полимеризирующим клеем.

Печать. Возможна УФ-печать, предварительно необходима обработка праймером и выдержка в течение часа.

Отжиг. Осуществляется при температуре 80 °С.

ВАЖНО

Представленная информация отражает средние, минимальные или максимальные значения. Характеристики конкретного продукта могут незначительно отличаться от заявленных. Покупатель сам принимает решение о возможности использования данного продукта для своих целей.