

Plexiglas XT

Описание материала

Органическое стекло **Plexiglas® XT** получают с помощью процесса экструдирования. Органическое стекло Plexiglas® XT выпускается в виде листов толщиной стандартного размера 2050x3050мм и имеет идеально гладкую поверхность с обеих сторон. Характеризуется хорошими оптическими свойствами и пропускает 92% света.

Применение

Области применения материала:

Реклама - P.O.S. материалы, трафаретная печать, световые вывески, объемные буквы с внутренней подсветкой, сувенирная продукция, номерки, бирки к ключам.

Дизайн - оформление выставок, подиумы, полы с внутренней подсветкой.

Мебель и интерьер – перегородки, остекление дверей.

Характеристики

PLEXIGLAS® является уникальным материалом среди пластиков, поскольку не создает опасного дыма и не выделяет токсичные вещества в случае пожара, является прочным и стойким.

PLEXIGLAS XT обладает меньшей эластичностью, в результате чего при его термо-формовании можно получать изделия, обладающие более точными размерами.

Органическое стекло PLEXIGLAS XT более предпочтительно для получения крупных изделий.

По таким показателям, как погодостойкость и время хранения, PLEXIGLAS® XT сравним с PLEXIGLAS® GS.

Технические характеристики

Механические свойства		
Плотность	1,19	г/см ³
Ударная прочность по Шарпи	15	кДж/см ²
Прочность на разрыв при -40°C / 23°C / 70°C	110 / 72 / 36	МПа
Удлинение при разрыве	4,5	%
Прочность на изгиб (80x10x4 мм)	105	МПа
Допустимое напряжение материала (при температуре до 40°)	5-10	МПа
Модуль эластичности (кратковременное/долговременное значение)	3300/3200	МПа
Твердость по вдавливаю H961/30	175	МПа
Ударная вязкость по Шарпи	15	кДж/см ²
Износостойкость (испытания на абразивной машине 100 оборотов, 5.4Н, CS-10F)	20-30%-е помутнение	
Безопасность стенки толщиной 15 мм (Испытания №46/13658 и 46/13659)	выдержали испытание	

Plexiglas XT

Термические свойства		
Коэффициент линейного термического расширения в интервале от 0 до 50°C	7×10^{-5} (0,07)	1/К (мм/м.°C)
U-значение при толщине 1 мм / 3 мм / 5 мм / 10 мм	5,8 / 5,6 / 5,3 / 4,4	Вт/м²К
Температура формирования	150-160	°C
Температура обратного формирования	>80	°C
Температура размягчения по Вика, метод В50	102	°C
Диапазон рабочей температуры		°C
Максимальная температура постоянной работы	70	°C
Скорость горения (толщина материала не менее 1,5 мм)	B2, DIN 4102	
Оптические свойства		
Пропускание видимого света через материал толщиной 3 мм	92	%

Обработка

Механическая обработка этого органического стекла практически такая же, как и Plexiglas® GS, однако Plexiglas® XT необходимо обрабатывать более осторожно. Это означает следующее: необходимо точно соблюдать температуру термоформования, только правильно подобранные добавки позволяют получать необходимые результаты и, кроме того, при работе следует использовать новые инструменты соответствующего типа, позволяющие получать более чистые срезы и отверстия. При работе может возникнуть необходимость использования охладителей.