

OA-11

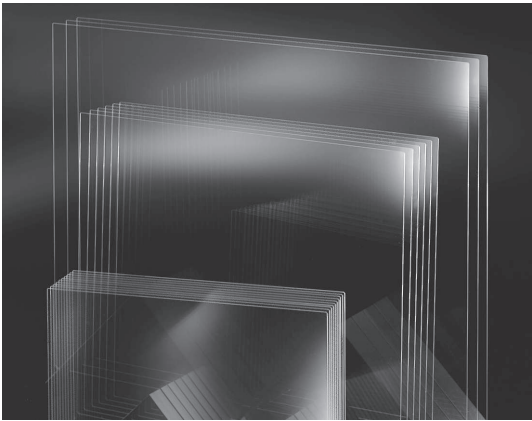
ガラス基板

OA-11は、液晶ディスプレイや有機ELディスプレイの基板、その他薄膜用基板として使用されています。

変形や重力たわみが小さいため、基板が薄くても使いやすく、高温プロセスでの寸法安定性にも優れた、高精細ディスプレイに適したガラス基板です。

●特長

1. 表面平滑性
オーバーフロー法で成形された板ガラスですので、表面が非常に平滑です。
2. 無アルカリガラス
アルカリ酸化物は0.1%以下です。
薄膜トランジスタの導電特性を損ないません。
3. 熱的寸法安定性
成膜工程やTFT形成プロセスなどで高い熱的寸法安定性を示します。
これはガラスの歪点が高く、熱膨張係数が低いからです。
4. 化学的表面安定性
半導体プロセス、TFT形成プロセスで用いられる薬液に対して安定です。
白濁することなく、平滑な表面を保ちます。
5. 多様なサイズ対応
G1～G10.5の超大型まで、多様なサイズに対応します。

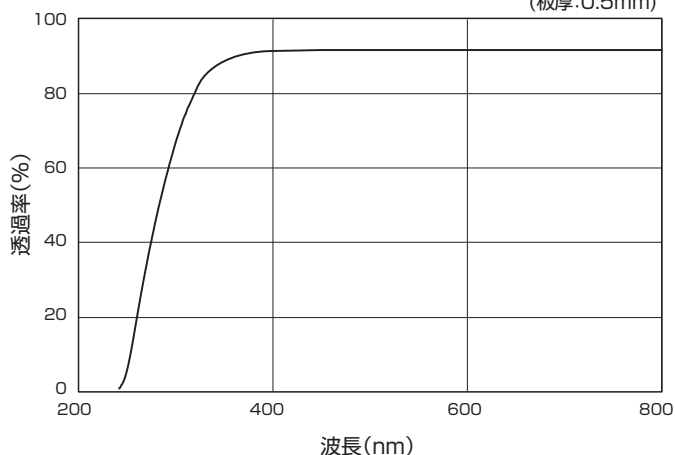


●特性

特性 / ガラスコード			OA-11
密度		$\times 10^3 \text{kg/m}^3$	2.52
熱膨張係数	30～380℃	$\times 10^{-7}/\text{K}$	37
歪点		℃	685
ヤング率		GPa	78
ポアソン比			0.2
ビッカース硬度	Hv		620
体積抵抗率 $\text{Log } \rho$	350℃	$\Omega \cdot \text{cm}$	13.0
誘電率	1MHz, RT		5.6
$\tan \delta$	1MHz, RT		0.001
透過率	$\lambda = 550 \text{nm}$	%	92
屈折率 (n_d)	587.6nm		1.53
耐薬品性	10% HCl (80℃-60min)		表面変質なし
	63BHF (20℃-3min)		表面変質なし
アルカリ酸化物含有量		wt%	0.1 以下
As, Sb含有量		wt%	非含有 (0.1 未満)

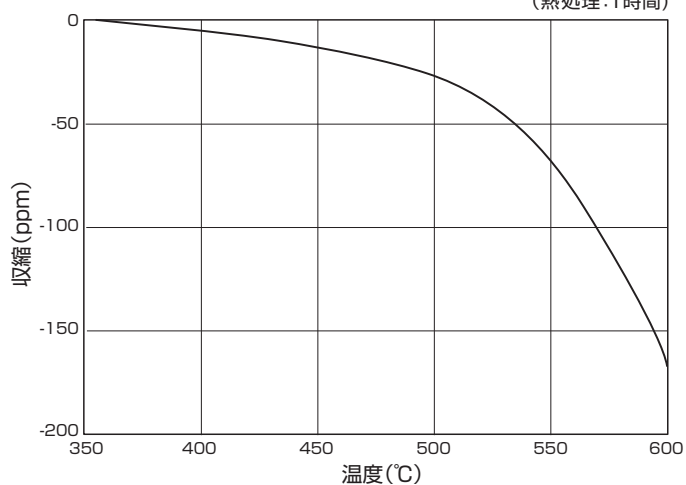
●透過率曲線

(板厚:0.5mm)



●熱収縮

(熱処理:1時間)



●寸法

(単位:mm)

外形			
L ₁		L ₂	
中心値	公差	中心値	公差
370	± 0.2	470	± 0.3
550	± 0.35	650	± 0.4
730	± 0.5	920	± 0.6
1100	± 0.7	1300	± 0.8
1500	± 1.0	1850	± 1.2
1950	± 1.4	2250	± 1.6
2200	± 1.6	2500	± 1.7
2940	± 2.0	3370	± 2.2

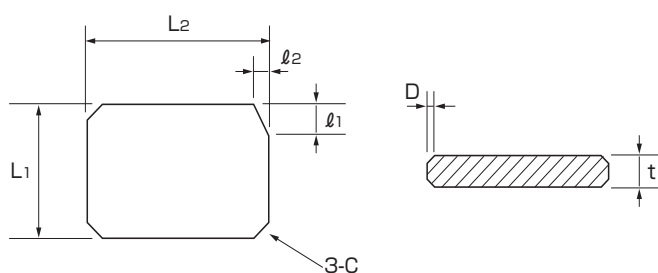
その他のサイズについてもご相談に応じます。

(単位:mm)

板厚	
t	
中心値	公差
0.50	± 0.05
0.40	± 0.04
0.30	± 0.03

コーナーカット		オリエンテーションコーナー (1-C)		面取り
3-C		ℓ ₁ 、ℓ ₂		D
中心値	公差	中心値	公差	略R形状
1.5	± 1.0	4.0	± 1.0	0.05~0.55

その他の形状についてもご相談に応じます。



●表面精度

項目	規格例	備考
うねり	0.06μm 以下	基準長さ 20mm(SEMI D15-1296)
表面粗さ	Ra:0.2nm	AFM

優先保証面に限る。

●表面欠陥(キズ・汚れ)

下表の照明による外観検査にて認められないこと。

A グレード	B グレード
1万ルクス	1500ルクス

優先保証面に限る。

●加工欠陥(欠け・割れ)

欠陥の大きさ (mm)	許容個数
> 1.0	0 個
≤ 1.0	無視

進行性の欠け、割れについては、認められないこと。

検査条件：暗室内 1500 ルクス下外観検査