

SCHOTT AF 32™ eco

满足高技术要求的无碱玻璃解决方案

无碱的铝硼硅酸盐玻璃 SCHOTT AF 32™ eco 兼具环保和优异的技术性能。该材料采用了 SCHOTT 独特的下拉法工艺生产，具有厚度范围广，具有高透光率，优异的表面质量和出色的介电性能。



可提供各
种厚度选择



高透光率



低热膨胀系数



优秀介电特性



耐高温



优秀的表面质量和
平整度

应用

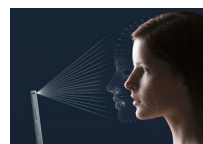
SCHOTT AF 32™ eco 为一系列应用提供了解决方案。由于它的热膨胀系数与硅晶圆的热膨胀系数相当，SCHOTT AF 32™ eco 是一个适应性强的且可靠的选择，适用于从消费电子、汽车到工业等许多领域。

SCHOTT AF 32™ eco 可用作基片或盖板：

- 晶圆级封装
- 晶圆级光学器件
- 晶圆载片
- 近红外窄带滤光片
- 射频和高频设备的基片
- 微型显示器



汽车



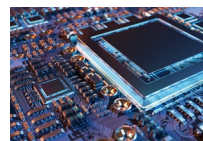
消费类电子产品



智能家居



光学器件



半导体



工业

SCHOTT

凝智慧 享未来 肖特科技

SCHOTT AF 32™ eco

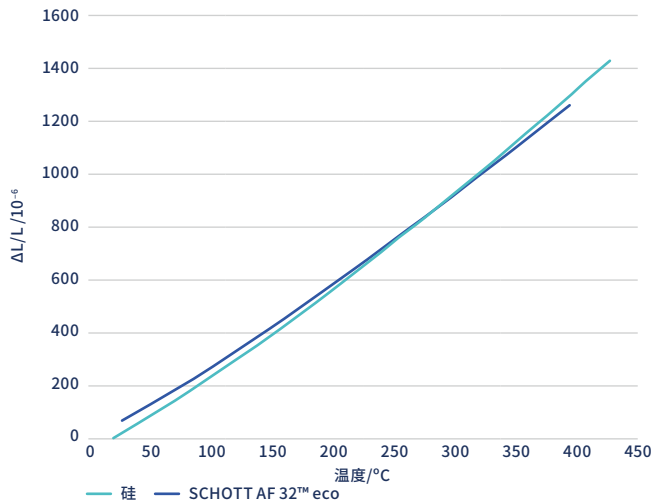
满足高技术要求的无碱玻璃解决方案

一系列严格控制的厚度

SCHOTT AF 32™ eco 有多种厚度, 从 0.03 mm 至 0.5 mm 有多种厚度可供选择。严格控制的总厚度偏差 (TTV) 仅为 $\leq 5 \mu\text{m}$ 至 $15 \mu\text{m}$ 。

无碱以及低热膨胀系数 (CTE)

无碱成分和与硅相似的 CTE 使其非常适用于半导体领域。



几何特性

方形最小值 [mm]*	50 x 50
方形最大值 [mm]*	300 x 300
圆形最小值*	50 (2 英寸)
圆形最大值*	300 (12 英寸)
最小厚度 [mm]	0.03
最大厚度 [mm]	0.5
表面粗糙度	< 1 nm RMS

* 可根据要求提供定制规格。

力学特性

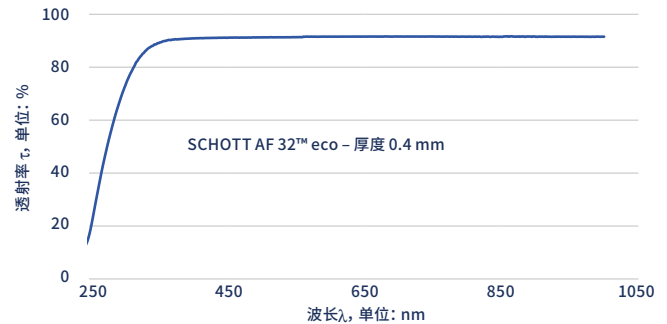
密度 ρ	g/cm^3	2.43
杨氏模量 E	kN/mm^2	74.8
泊松比 μ		0.24
努氏硬度	HK 0.1/20	490
维氏硬度	HV 0.2/25	540

耐高温

SCHOTT AF 32™ eco 耐高温可达 717°C , 可用于高温应用。

优异的透射率水平

SCHOTT AF 32™ eco 玻璃在可见光范围和更长波长直至近红外的范围内都有极高的透射率。



光学特性

折射率 n_D	1.5099
透射率 τ_{VD65} (d = 0.4 mm)	92.1 %

优秀的介电特性

SCHOTT AF 32™ eco 的低介电损耗使得极高频率下的应用成为可能。例如, 在 GHz 范围内的 SAW 和 BAW 滤波器可以实现低插入损耗。

频率, 单位: GHz	1	2	5	24	77
介电常数 (允许率) ϵ_r	5.1	5.1	5.1	5.1	5.0
耗散因数 $\tan(\delta)$, 单位: 10^{-4}	35	39	49	69	110

热学特性

热膨胀系数 α (20°C ; 300°C)	$3.2 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
玻璃的转变温度 T_g	717°C

化学特性

耐水性	DIN ISO 719	HGB 1
耐酸性	DIN 12116	S 4
耐碱性	DIN ISO 695	A 3

carbon neutral
Schott AG
100% renewable energy
print production

MIX
FSC
FSC C006855

CHINESE 01/2025 kn/nino Printed in Germany

schott.com

肖特(上海)精密材料和设备国际贸易有限公司, 上海市虹梅路1801号凯科国际大厦301室, 邮编: 200233
电话: +86 (0)21 3367 8000, 传真: +86 (0)21 3367 8080, info.china@schott.com

SCHOTT
凝智慧 享未来 肖特科技