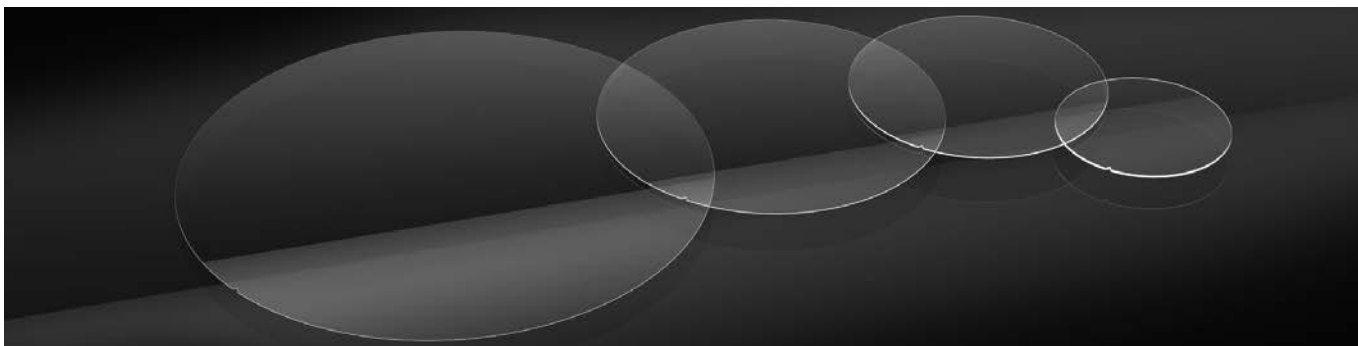


肖特 MEMpax® – (超)薄低膨胀硼硅玻璃



产品信息

MEMpax®是采用肖特独有的下拉法工艺生产的硼硅玻璃。其表面质量优异，且厚度最薄可至0.07mm，最厚为0.7mm*。

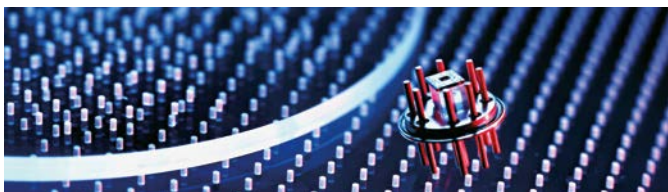
MEMpax®的线性热膨胀系数与硅片接近，并含有少量碱金属离子，因此极为适合应用于与硅片进行阳极键合。

MEMpax®的诸多优点，如低荧光发光性能、优异的表面质量、平整度、以及均匀同质性，使其能够广泛用于电子以及生物科技领域。

另外，在直到77GHz的高频范围，MEMpax®拥有极低的介电损耗，因此其也适合在超高频领域的应用。

由于碱金属离子很低，MEMpax®有高质量的绝缘性能。因此，MEMpax®极其适合于高温（高至450°C）环境下有极高非导电性能要求的应用。

电子应用领域的MEMpax®



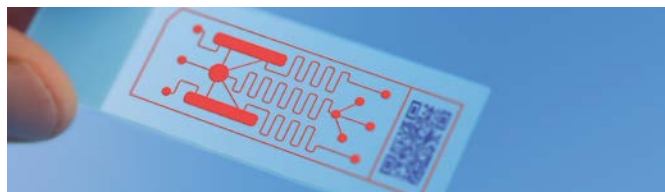
应用

- 压力传感器**/MEMS
- GHz载体
- 晶圆载片

优点

- 适合阳极键合
- 优异的表面粗糙度
- 与硅片相匹配的膨胀系数
- 高UV透过率利于激光解键合
- 优秀的冷热冲击性能和化学稳定性

生物技术领域的MEMpax®



应用

- 晶片实验室 (lab on a chip)
- 微流体
- 生物芯片载片

优点

- 可提供各种厚度
- 优异的表面粗糙度
- 低自荧光发光
- 优异的表面质量
- 优秀的机械强度

* 根据需求可提供其它厚度

** 更多关于MEMpax®压力传感器的应用 – 参见其它专门产品介绍单

SCHOTT

凝智慧 享未来 肖特科技

肖特 MEMpax® – (超)薄低膨胀硼硅玻璃

肖特 MEMpax® 技术数据	
尺寸	2" 到 12", 圆形或方形
表面粗糙度 R_a	< 0.5 nm
厚度*	0.07 mm 到 0.7 mm
标准厚度*	0.2 mm, 0.3 mm, 0.4 mm, 0.5 mm
透过率 τ_{VD65} (厚度 = 0.5 mm)	92.9%
线性热膨胀率 α (20 °C – 300 °C)	$3.3 \times 10^{-6}/K$
玻璃转变温度 T_g	532 °C
介电常数 ϵ_r (1 MHz)	4.6
折射率 n_D	1.4714
TTV	< 10 μm^{**}
翘曲	< 250 μm^{**}
密度 ρ (40 °C)	2.22 g/cm ³

* 根据需求可提供其它厚度
** 根据需求可提供其它规格

肖特 MEMpax® 介电性能		
介电常数 ϵ_r	1 GHz ^{a)}	4.4
	2 GHz ^{a)}	4.5
	5 GHz ^{a)}	4.4
	24 GHz ^{b)}	4.4 ^{c)}
	77 GHz ^{b)}	4.4 ^{c)}
介电损耗角	1 GHz ^{a)}	$57 \cdot 10^{-4}$
	2 GHz ^{a)}	$64 \cdot 10^{-4}$
	5 GHz ^{a)}	$73 \cdot 10^{-4}$
	24 GHz ^{b)}	$100 \cdot 10^{-4} \text{ c)}$
	77 GHz ^{b)}	$150 \cdot 10^{-4} \text{ c)}$
有效体电阻率	ρ_D , $\vartheta = 250^\circ C$ 处/ $\Omega \cdot cm$	$1.18 \cdot 10^8$
	ρ_D , $\vartheta = 350^\circ C$ 处/ $\Omega \cdot cm$	$4.24 \cdot 10^6$

^{a)} 采用分裂后介质谐振器 (SPDR) 测量
^{b)} 通过半球开腔谐振技术
^{c)} 初始数据

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
电话 +86 (0)21 33678000
传真 +86 (0)21 33678080/33678886
info.special-glass-wafer-china@schott.com

www.schott.com

SCHOTT
凝智慧 享未来 肖特科技

版本 2021 年 1 月 | 肖特保留更改该产品信息或规格的权利，恕不另行通知。