

# 肖特 AS 87 eco

肖特 AS 87 eco 是一款适用于化学强化的铝硅玻璃（通过离子交换方式）。经过化学强化处理，玻璃的抗冲击，弯曲和抗划伤等机械性能得到极大地提高。

## 应用

- 显示保护玻璃
- 图像传感器芯片玻璃盖板
- 指纹识别芯片玻璃盖板
- 触摸屏玻璃盖板
- 汽车内饰应用

## 技术参数

尺寸 <sup>1)</sup> / mm x mm	500 x 400 440 x 360
厚度 / $\mu\text{m}$	70, 100, 145, 175, 210, 250, 300, 330, 350
厚度公差 / $\mu\text{m}$	$\pm 10$
TTV <sup>2)</sup> in $\mu\text{m}$	$\leq 10$
翘曲 <sup>2)</sup> / $\mu\text{m}$	$\leq 100 - \leq 1000$
粗糙度 / nm	$< 0.5$

## 热学性质

线性膨胀系数 $\alpha$ (20°C; 300°C) / $10^{-6} \cdot \text{K}^{-1}$	8.7
热容 $c_p$ / J/(g·K) (20°C to 100°C)	0.84
玻璃转化温度 $T_g$ / °C	621

## 黏度 lg $\eta$ / dPas

黏度 lg $\eta$ / dPas	温度 / °C
应变点 14.5	594
退火点 13.0	633
软化点 7.6	872

## 电学性质

介电常数 $\epsilon_r$ (at $\vartheta = 25^\circ\text{C}$ )	1 MHz	7.7
	1 GHz	7.3
	5 GHz	7.2
损耗因数 $\tan \delta$ (at $\vartheta = 25^\circ\text{C}$ )	1 MHz	$138 \cdot 10^{-4}$
	1 GHz	$133 \cdot 10^{-4}$
	5 GHz	$172 \cdot 10^{-4}$
导电率 (at $\vartheta = 25^\circ\text{C}$ , 直流)	S/cm	$5.6 \cdot 10^{-12}$

<sup>1)</sup> 其它尺寸请问

<sup>2)</sup> 取决于厚度

<sup>3)</sup> 强化参数取决于应用领域以及玻璃厚度，更多专业需求请垂询肖特

<sup>4)</sup> 强化条件下测得

## 化学强化<sup>3)</sup>

表面压应力 (CS) /MPa	$> 850$
离子交换深度 (DoL) / $\mu\text{m}$	$> 50$

## 化学性质

耐水性	HGB 2
耐酸性	S 4
耐碱性	A 1

## 机械性质

密度 $\rho$ /g/cm <sup>3</sup> (退火速率 40°C/h)	2.46
杨氏模量 $E$ /kN/mm <sup>2</sup>	73.3
剪切模量 /kN/mm <sup>2</sup>	30.1
泊松比 $\mu$	0.216
努氏硬度 HK 0.1/20	500 (560 <sup>4)</sup> )
维氏硬度 HV 0.2/25	550 (630 <sup>4)</sup> )
光弹系数 $C$ /(nm/cm)/MPa	29.2

## 光学性质

折射率 (原片) $n_D$	$1.5040 \pm 0.0015$
阿贝常数 $v_e$	59.5

## 透过率 $\tau(\lambda)$ /%, 玻璃厚度 0.175 mm

254 nm	46.3
380 nm	91.5
632.8 nm	92.1
1064 nm	92.2

## 透过率 ( $\lambda = 200 \text{ nm} - 3200 \text{ nm}$ )

