

# SCHOTT AS 87 eco

ショットの AS 87 eco は (イオン交換による) 化学強化に最適な組成のアルミノシリケートガラスです。化学強化により高い耐スクラッチ性や、高い機械的強度、曲げ強度が得られます。

## 応用例

- ディスプレイカバーガラス
- CIS (カメライメージング)
- FPS (指紋センサー)
- タッチパネルガラス
- 自動車内装

| テクニカルデータ                    |   |
|-----------------------------|---|
| 寸法 (mm x mm <sup>1)</sup> ) | 500 x 400<br>440 x 360                        |
| 板厚 (μm)                     | 70, 100, 145, 175, 210,<br>250, 300, 330, 350 |
| 板厚公差 (μm)                   | ±10   |
| TTV <sup>2)</sup> (μm)      | ≤10   |
| そり <sup>2)</sup> (μm)       | ≤100 – ≤1000                                  |
| 表面粗さ (nm)                   | <0.5  |

| 熱的特性   |         |
|--|---------|
| CTE (熱膨張係数) $\alpha$<br>( $10^{-6} \cdot K^{-1}$ ) (20°C; 300°C) | 8.7     |
| 比熱 $cp$<br>(J/(g·K)) (20°C to 100°C)                             | 0.84    |
| ガラス転移温度 $T_g$ (°C)   | 621     |
| 粘性 $\lg \eta$ (dPas)   | 温度 (°C) |
| 歪点 14.5  | 594     |
| アニール点 13.0   | 633     |
| 軟化点 7.6  | 872     |

| 電気的特性  |       |                      |
|--|-------|----------------------|
| 誘電率 $\epsilon$<br>( $\vartheta = 25^\circ C$ )     | 1 MHz | 7.7                  |
|  | 1 GHz | 7.3                  |
|  | 5 GHz | 7.2                  |
| 誘電正接 $\tan \delta$<br>( $\vartheta = 25^\circ C$ ) | 1 MHz | $138 \cdot 10^{-4}$  |
|  | 1 GHz | $133 \cdot 10^{-4}$  |
|  | 5 GHz | $172 \cdot 10^{-4}$  |
| 導電率<br>( $\vartheta = 25^\circ C$ , 直流)            | S/cm  | $5.6 \cdot 10^{-12}$ |

<sup>1)</sup> 他の寸法もご要望によって対応可能です。

<sup>2)</sup> 板厚によって変わります。

<sup>3)</sup> 強化条件は用途や板厚により変わります。詳細はショットにお問い合わせください。

<sup>4)</sup> 化学強化後の硬度

| 化学強化 <sup>3)</sup>  |       |
|---------------------|-------|
| 可能な圧縮応力 (CS) (MPa)  | > 850 |
| 可能な強化層深さ (DoL) (μm) | > 50  |

| 化学的特性  |       |
|--------|-------|
| 耐加水分解性 | HGB 2 |
| 耐酸性    | S 4   |
| 耐アルカリ性 | A 1   |

| 機械的特性  |                          |
|--|--------------------------|
| 密度 $\rho$ (g/cm <sup>3</sup> ) (40°C/hでアニール) | 2.46                     |
| ヤング率 $E$ (kN/mm <sup>2</sup> )               | 73.3                     |
| 横弾性係数 $G$ (kN/mm <sup>2</sup> )              | 30.1                     |
| ポワソン比 $\mu$                                  | 0.216                    |
| ヌーブ硬度 HK 0.1/20                              | 500 (560 <sup>4)</sup> ) |
| ピッカース硬度 HV 0.2/25                            | 550 (630 <sup>4)</sup> ) |
| 光弾性定数 $C$ (nm/cm/MPa)                        | 29.2                     |

| 光学的特性      |                 |
|------------|-----------------|
| 屈折率 $n_D$  | 1.5040 ± 0.0015 |
| アッベ数 $v_e$ | 59.5            |

| 板厚 0.175 mm の透過率 $\tau$ ( $\lambda$ ) (%) |      |
|---|------|
| 254 nm                                    | 46.3 |
| 380 nm                                    | 91.5 |
| 632.8 nm                                  | 92.1 |
| 1064 nm                                   | 92.2 |

## 透過率 ( $\lambda = 200 \text{ nm} - 3200 \text{ nm}$ )

