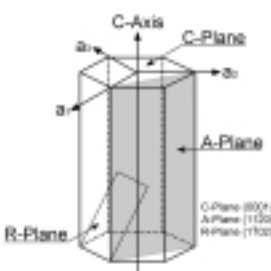


# LED基板用ポリシンクサファイアの仕様

(訳文版: 1.5)

## 基礎材質特性

産物:	<b>Mono-crystalline Synthetic Sapphire (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)</b>
純正度:	≥ 99.99%
ポアソン比 [弾性体]:	0.25 - 0.30
密度:	3.98g/cm <sup>3</sup>
硬度:	9 (Mohs)
ヤング率:	345GPa (60° オリエンテーション C-軸)
引張力:	400MPa at 25°C
融点:	2040 °C
体積抵抗:	10 <sup>11</sup> - 10 <sup>16</sup> Ωcm at 20 - 500°C
熱伝導度:	42W/mK at 20°C (60° オリエンテーション C-軸) 25W/mK at 100°C (60° オリエンテーション C-軸)
熱膨張係数:	5.3 x 10 <sup>-6</sup> /°C 平行方向 C-軸, 温度25°C 6.8 x 10 <sup>-6</sup> /°C 平行方向 C-軸, 温度50°C 4.5 x 10 <sup>-6</sup> /°C 垂直方向 C-軸, 温度25°C 5.2 x 10 <sup>-6</sup> /°C 垂直方向 C-軸, 温度50°C

Specification Item	Value	Tolerance	Remark(s):
	標準オリエンテーション	C-Plane	± 0.3° (0001)
	特殊オリエンテーション	C +0.2° to A	± 0.1° 請求次第
	プライマリフラット オリエンテーション	A-Plane	± 0.3° (11-20)
	プライマリフラット 幅	16.0mm	± 1.0mm
	セカンダリフラット		
直径	50.80mm	± 0.15mm	
厚み (センター ポイント)	330 - 430μm	± 25μm	
総厚み平坦度 (TTV)	≤ 15μm		
(LTV) 平坦度	≤ 5μm, 95%		5mm x 5mm
基準面の平坦度	≤ 20μm		
表面粗さ (Ra)	≤ 5Å		MIL 標準
裏面粗さ (Ra)	≤ 1.0μm		研磨後
欠け (外観)	3 x < 0.2mm		最大
ウエハーエッジベベリング	≤ 150μm at 45°		
外観清潔	しみ無き, 汚れ無き, エピ成長級。		
包装	25 枚式セット 又 独特		