

半导体级石英管

SEMICONDUCTOR GRADE QUARTZ TUBE

PQ181E
PQ181EH



应用领域 Application

广泛应用于半导体级硅片氧化、扩散等工艺中。

Semiconductor grade quartz tube is widely used in the oxidation and diffusion process in semiconductor wafer manufacturing.

产品特性 Characteristics

具备纯度高、低羟基、耐高温等特性。

Semiconductor grade quartz tube features high purity, low hydroxyl and good high-temperature resistance, etc.

产品规格 Product Size

单位 (Unit) : mm

外径范围 OD Range	外径偏差 OD Tolerance	壁厚偏差 WT Tolerance	偏壁度 Siding	椭圆度 Ovality	弯曲度 Bow
OD < 100.00	±1.00	±10.00%	15.00%	1.00%	0.10%
100.00 ≤ OD < 200.00	±1.00	±10.00%	15.00%	1.00%	0.10%
200.00 ≤ OD < 300.00	±1.00	±10.00%	15.00%	1.00%	0.10%
300.00 ≤ OD < 400.00	±1.00	±10.00%	15.00%	1.00%	0.10%
400.00 ≤ OD < 500.00	±1.00	±10.00%	15.00%	1.00%	0.10%
500.00 ≤ OD < 900.00	±2.00	±10.00%	15.00%	1.00%	0.10%

物理化学性能 Physical & Chemical Properties

杂质含量

Trace Elements

单位 (Unit) : ppm

产品类型 Code	标准 Criteria	Al	Ca	Cr	Cu	Fe	K	Li	Mg	Mn	Na	Ti	Zr
PQ181E	典型值 Typical	13.0	0.50	< 0.05	< 0.05	0.10	0.10	0.30	0.05	0.05	0.10	1.30	1.00
	最大值 Maximum	19.0	1.00	0.10	0.10	0.50	1.00	1.00	0.20	0.20	1.00	2.00	2.00
PQ181EH	典型值 Typical	8.00	0.60	< 0.05	< 0.01	0.10	0.10	0.20	0.05	0.05	0.10	1.30	1.00
	最大值 Maximum	10.0	1.00	0.10	< 0.01	0.50	0.50	0.50	0.20	0.20	0.50	2.00	2.00

羟基含量

OH Content

单位 (Unit) : ppm

PQ181E / PQ181EH

OH < 10

物理性能

Physical Properties

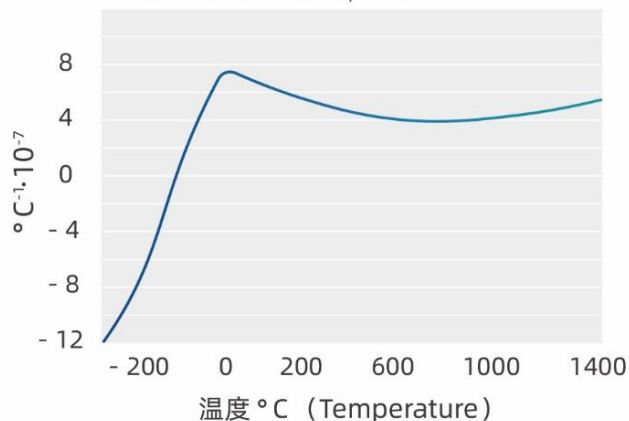
项目 Items	指标值 Values
体积密度 Density (g/cm ³)	2.2
导热系数 Heat Conductivity (w/m.k, 1000°C)	2.28
热膨胀系数 Coefficient Of Thermal Expansion (°C ⁻¹ , 1000°C)	5.5×10 ⁻⁷
软化点 Softening Point (°C)	1670
退火点 Annealing Point (°C)	1210
应变点 Strain Point (°C)	1110

热膨胀系数和粘度

Coefficient of Thermal Expansion & Viscosity

膨胀系数

Coefficient Of Thermal Expansion



粘度

Viscosity

