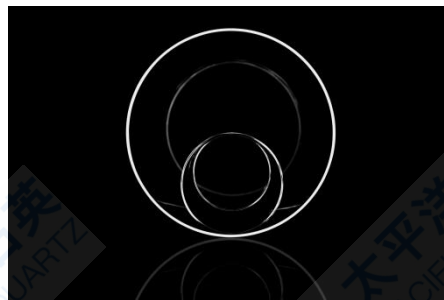




半导体级石英管

I. 应用领域

半导体级石英管广泛应用于半导体级硅片氧化、扩散等工艺中。



II. 产品特性

半导体级石英管具备纯度高、低羟基、耐高温等特性。

III. 产品类型

PQ181E、PQ181E H、PQ181E-R、PQ181EH-R

IV. 产品规格

外径范围	外径偏差	壁厚偏差	偏壁度	椭圆度	弯曲度
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%



V. 物理化学性能

i. 杂质含量

单位: ppm

产品类型	标准	Al	Ca	Cr	Cu	Fe	K	Li	Mg	Mn	Na	Ti	Zr
PQ181E	典型值	13	0.5	<0.05	<0.05	0.1	0.1	0.3	0.05	0.05	0.1	1.3	1
PQ181E-R	最大值	19	1	0.1	0.1	0.5	1	1	0.2	0.2	1	2	2
PQ181EH	典型值	8	0.6	<0.05	<0.01	0.1	0.1	0.2	0.05	0.05	0.1	1.3	1
PQ181EH-R	最大值	10	1	0.1	<0.01	0.5	0.5	0.5	0.2	0.2	0.5	2	2

注: PQ181E-R/ PQ181EH-R 是半导体级二次成型管

ii. 羟基含量

PQ181E/ PQ181EH	OH < 10ppm	PQ181E-R/ PQ181EH-R	OH < 30ppm
-----------------	------------	---------------------	------------

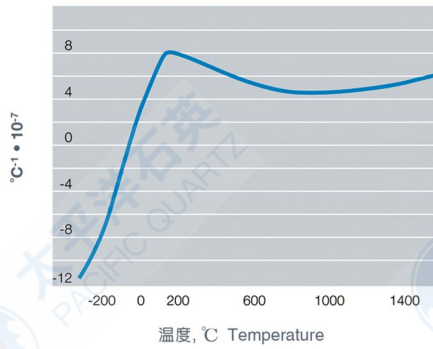
iii. 物理性能

项目	指标值
体积密度 (g/cm ³)	2.2
导热系数 (w/m·k, 1000°C)	2.28
热膨胀系数 (°C ⁻¹ , 1000°C)	5.5×10 ⁻⁷
软化点 (°C)	1670
退火点 (°C)	1210
应变点 (°C)	1110



iv.热膨胀系数和粘度

膨胀系数
Coefficient of Thermal Expansion



粘度
Viscosity

