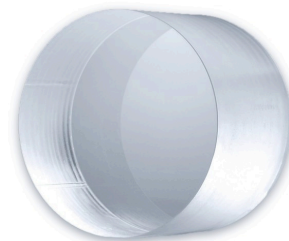


S 系列高透合成石英管

产品规格书 · S-Series High-Transmission Synthetic Quartz

S 系列是全合成熔融石英材料,羟基(OH)含量稳定在约 200 ppm,专为高效 UV/VUV(紫外/真空紫外)灯具应用设计。该管材采用独有多步工艺(S-ZUG)制造。



核心特性 / Key Features

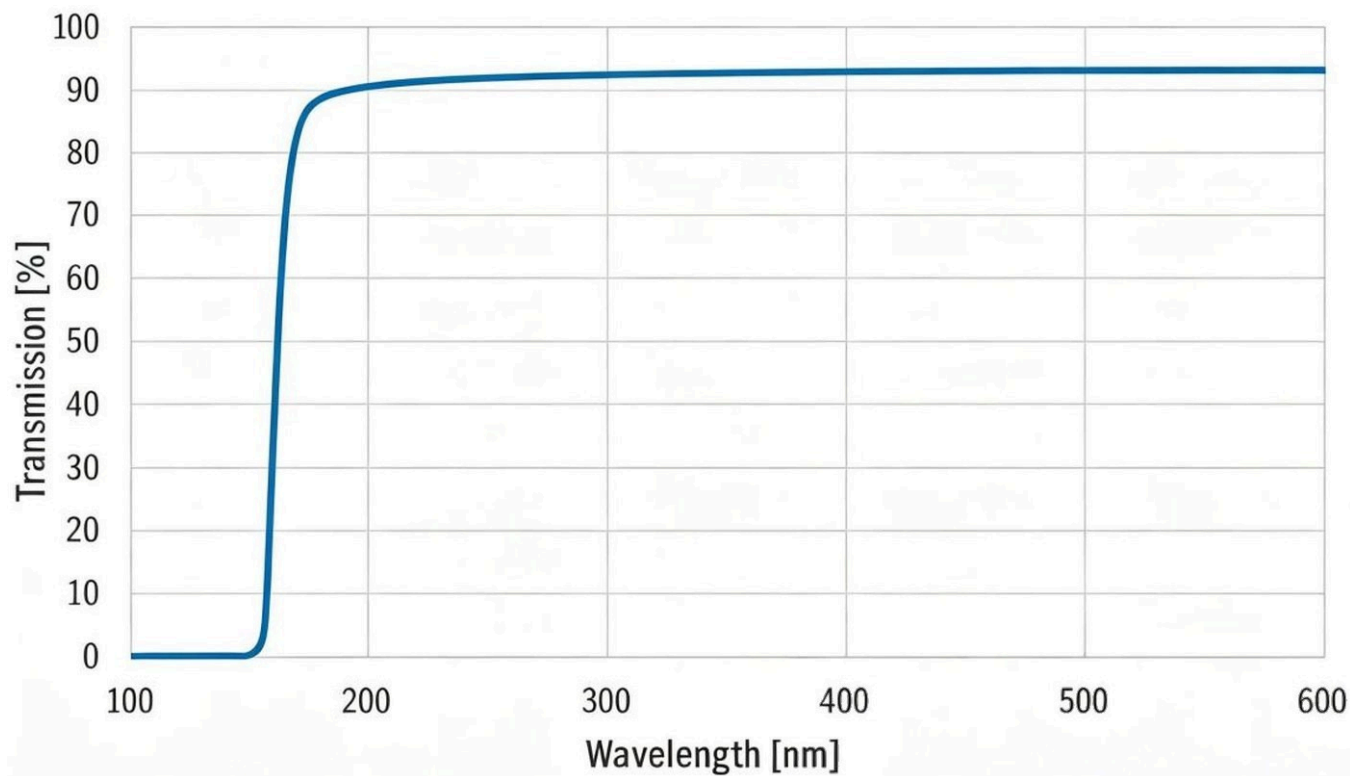
- 超高纯度
- 优异的耐辐照(日晒老化)稳定性
- 气泡含量极低
- 表面近乎无瑕疵
- 可提供多种尺寸规格

典型应用 / Typical Applications

- 氙准分子灯(172 nm 波长)

光学特性 / Optical Properties

波长 Wavelength [nm]	172	200	254	360
透过率 Transmission [%](2 mm 壁厚)	88	91	92	93



外经参数 / OD

外经 OD 范围 [mm]	公差 Tol. [mm]	壁厚范围 WT [mm]
7 ≤ 外经 ≤17	±0.3	≥0.8 ≤3.5
17 < 外经 ≤25	±0.4	≥1.0 ≤4.5
25 < 外经 ≤30	±0.5	≥1.2 ≤4.5
30 < 外经 ≤35	±0.6	>1.2 ≤4.5
35 < 外经 ≤40	±0.8	>1.2 ≤4.5
40 < 外经 ≤50	±1.0	≥2.0 ≤4.5
50 < 外经 ≤60	±1.3	≥2.0 ≤4.5
60 < 外经 ≤90	±2.0	—

壁厚参数 / Wall Thickness

壁厚 WT 范围 [mm]	公差 Tol. [mm]	气泡总长占比上限 ²
≥0.5 ≤1.2	±0.2	<2.0%
>1.2 ≤2.0	±0.3	<2.5%
>2.0 ≤2.8	±0.4	<3.0%
>2.8 ≤3.7	±0.5	<3.5%
>3.7 ≤4.5	±0.6	<4.0%

形位与长度公差 / Form & Length Tolerances

项目	适用范围	公差要求	备注
椭圆度	制造长度	<外径公差的 1/2	—
轴向侧弯(棱边偏斜)	制造长度	<外径公差的 1/2	—
弯曲度	所有尺寸	<1.0 mm / 米	未退火
弯曲度	所有尺寸	<1.5 mm / 米	退火
长度	—	+20 mm / -0 mm	切割断开

外观特性 / Appearance

检测项目	要求
夹杂物	无
表面附着物杂质	无
外表面变形	无
变色/色斑	无

注释 / Notes

- ¹ 可根据需求提供其他规格尺寸与公差
- ² 长度<0.5 mm、宽度<0.08 mm 的气泡不计入统计
- ³ 可根据需求提供其他切割方式

化学特性 / Chemical Properties

羟基 OH 含量	锂 Li	钠 Na	钾 K	镁 Mg	钙 Ca	铁 Fe	铜 Cu	铬 Cr	锰 Mn	铝 Al	钛 Ti
~200(退火处理不会改变羟基含量)	0.01	0.05	0.1	0.005	0.05	0.02	0.01	0.005	0.005	0.05	0.05

单位:ppm(即 $\mu\text{g/g}$)

物理特性 / Physical Properties

参数项目	参数值
软化温度	~1600 °C
退火温度	~1120 °C
应变温度	~1025 °C
1300 °C 时粘度	11.4 dPas
最高工作温度	连续工作:~950 °C;短时工作:~1200 °C
密度	2.2 g/cm ³