



紫外非散射 纯硅芯 SM 单模光纤 320-430nm SM300-SC



总览

纯二氧化硅芯 SM 光纤 (SM-SC) 是专为高性能要求苛刻的应用。SM-SC 系列光纤既能将范围扩展到紫外线, 也能在恶劣环境中使用。与传统的锗硅芯纤维相比, 这种光纤具有 Min. 的光变暗和降低氢侵入影响的敏感性。

Fibercore 的纯硅芯 SM 纤维 (SM-SC) 专为高性能应用而设计。SM1250SC (9/125) 和 SM1500SC 变体专为在富含氢气的环境中使用而设计, 在这种环境中, 纯二氧化硅芯可以抵抗氢气变暗的影响。SM300-SC 和 SM400-SC 专为紫外线 (UV) 和可见光波长传输而设计。二氧化硅芯防止了通常与锗掺杂光纤有关的光致变色效应。氟化、凹陷的包层设计 (见右图) 允许核心由纯二氧化硅制成, 而无需锗掺杂

- SM300-SC 纯二氧化硅芯光纤, 用于传输长紫外线 (UV-A) 波长而不进行光散射
- SM400-SC 非光散射光纤, 用于透射紫色、蓝色和绿色波长
- SM1250SC (9/125) 非常低衰减, 纯二氧化硅芯纤维, 用于 1550nm 传输
- SM1500SC (7/80) 纯二氧化硅芯, 弯曲不敏感光纤
- SM1500SC (7/125) 纯二氧化硅核心, 弯曲不敏感纤维

产品特点

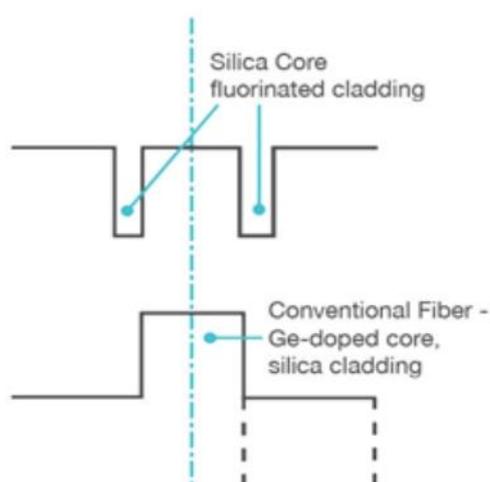
- 优异的耐氢性
- 减少辐射引起的衰减
- 各种弯曲不敏感 NA
- 适用温度高达 150° C 和 300° C 的涂层
- 用于气密封的碳选项
- 提供氢气测试数据



产品应用

- DTS/DAS/DSS
- 辐射环境中的传感
- 显微镜检查
- 使用紫外光进行传感
- 线圈声学
- 生物医学探针
- 氢气环境中的传感

通用参数



型号	SM300-SC	SM400-SC	SM1250SC(9/125)	SM1500SC(7/80)	SM1500SC(7/125)
工作波长 (nm)	320 - 430	405 - 532	1260 - 1650	1520 - 1650	1520 - 1650
截止波长 (nm)	双层丙烯酸酯: ≤ 310 , 聚酰亚胺 (P): -	双层丙烯酸酯: ≤ 400 , 聚酰亚胺 (P): -	双层丙烯酸酯: ≤ 1190 -1290, 聚酰亚胺 (P): 1190-1290	双层丙烯酸酯: ≤ 1400 -1500, 聚酰亚胺 (P): 1350-1520	双层丙烯酸酯: ≤ 1400 -1500, 聚酰亚胺 (P): 1350-1520
数值孔径	0.12 - 0.14	0.12 - 0.14	0.13 - 0.15	0.17 - 0.19	0.17 - 0.19
模场直径 (μm)	2.0 - 2.4 @350nm	2.7 - 3.3 @480nm	8.3 - 9.6 @1550nm	6.7 - 7.6 @1550nm	6.7 - 7.6 @1550nm
衰减 (dB/	双层丙烯酸酯 (D	双层丙烯酸酯:	双层丙烯酸酯 及 C	双层丙烯酸酯:	双层丙烯酸酯, 碳高



km)	LA): ≤100@350nm ≤30@430nm	≤50@430nm ≤30@532nm,	carbon High Temperature (CHT) : ≤0.6 @1310nm ≤0.4 @1550nm 聚酰亚胺 (P) 及 碳聚酰亚(CP): ≤0.8 @1310nm ≤0.8@1550nm	≤0.4 @1550nm 聚酰亚胺 (P) : ≤0.75 @1550nm	温 (CHT) , 聚酰亚胺 (P) 以及 碳聚酰亚(CP) : ≤0.7 @1550nm
验证试验 (%)	1 or 2 (100 or 200 kpsi)	1 or 2 (100 or 200 kpsi)	1 or 2 (100 or 200 kpsi)	1 or 2 (100 or 200 kpsi)	1 or 2 (100 or 200 kpsi)
包层直径 (μm)	125 ± 1	125 ± 1	125 ± 2	80 ± 1	125 ± 2
包芯同心度 (μm)	≤0.75	≤0.75	≤0.75	≤0.75	≤0.75
涂覆层直径 (μm)	双层丙烯酸酯: 245±7	双层丙烯酸酯: 245±7	双层丙烯酸酯: 245 ±7, 碳高温 (CHT) : 245 ±15, 聚酰亚胺 (P) : 155 ±5, 碳聚酰亚胺 (CP) : 155±5	双层丙烯酸酯: 170 ±5, 聚酰亚胺 (P) : 105 ± 5	双层丙烯酸酯: 245 ±7, 碳高温 (CHT) : 155±5, 聚酰亚胺 (P) : 155 ±5, 碳聚酰亚胺 (CP) : 245±15
涂层类型	双层丙烯酸酯	双层丙烯酸酯	双层丙烯酸酯, CHT, P*, CP	双层丙烯酸酯, 聚酰亚胺 (P)	双层丙烯酸酯, P, CHT, CP
工作温度 (° C)	双层丙烯酸酯: -55 至+85	双层丙烯酸酯: -55 至+85	双层丙烯酸酯: -55 至+85, 碳高温 (CHT) : -55 至+150, 聚酰亚胺 (P) : -55 至+300, 碳聚酰亚胺 (CP) : -55 至+300	双层丙烯酸酯: -55 至+85, 聚酰亚胺 (P) : -55 至+300	双层丙烯酸酯: -55 至+85, 碳高温 (CHT) : -55 至+150, 聚酰亚胺 (P) : -55 至+300, 碳聚酰亚胺 (CP): -55 至+300