

核磁共振管（蓝宝石单晶）(SAPPHIRE NMR TUBE)

1. 蓝宝石核磁共振管 (Sapphire NMR Tube) 10mm (可替代进口 Wilmad 型号 WG-508-7)



图 1 10mm 核磁共振管（蓝宝石单晶）

10 mm 蓝宝石核磁共振管 (Sapphire NMR Tube), 长度: 177.80mm (7" L)

描述

蓝宝石 (Al_2O_3 单晶) 由于其单晶结构, 使其具有超高硬度 (金刚石为 10, 蓝宝石为 9) 和耐高温 ($2030^{\circ}C$) 性能。蓝宝石超强的耐酸碱和化学腐蚀, 包括强酸氢氟酸 (HF)。这些独特的特性和在多数 NMR (核磁共振) 试验测试下零背景使蓝宝石管在以下应用中普遍应用:

- 高压核磁共振 NMR, 压力高于 500 bar (50MPa)
- ^{19}F 研究, 尤其有 HF 氢氟酸存在时
- ^{29}Si 研究

朗谱光电的蓝宝石核磁共振管高直线度和均匀质量分布，每根蓝宝石核磁管都经过微调涡轮机外径 OD 配件测试。

如果蓝宝石核磁共振管需要连接到金属的气体管线上，建议使用环氧树脂胶。

参数

| | |
|-----------|-------------|
| 外径 (mm) : | 9.92 ± 0.05 |
| 内径 (mm) : | 8.0 ± 0.1 |
| 长度 (mm) : | 178 |
| 材质 : | 透明单晶蓝宝石 |

蓝宝石特征:

晶体结构菱面体单晶:R3C

密度:3.98x10³ 千克/米³ (20°C)

硬度的莫氏: 9

抗拉强度: 2.1x10⁹ 牛/米² (25°C)

杨氏模量的弹性:4.6x10¹¹ 牛/米² (25°C)

导热系数:42 W/m.K

最高工作温度:2000°C

2. 蓝宝石核磁共振管 (Sapphire NMR Tube) 5mm (可替代进口 Wilmad 型号 WG-507-7)



图 1 5mm 核磁共振管 (蓝宝石单晶)

5 mm 蓝宝石核磁共振管 (Sapphire NMR Tube), 长度: 177.80mm (7" L)

描述

蓝宝石 (Al_2O_3 单晶) 由于其单晶结构, 使其具有超高硬度 (金刚石为 10, 蓝宝石为 9) 和耐高温 (2030°C) 性能。蓝宝石超强的耐酸碱和化学腐蚀, 包括强酸氢氟酸 (HF)。这些独特的特性和在多数 NMR (核磁共振) 试验测试下零背景使蓝宝石管在以下应用中普遍应用:

- 高压核磁共振 NMR, 压力高于 500 bar (50MPa)
- ^{19}F 研究, 尤其有 HF 氢氟酸存在时
- ^{29}Si 研究

朗谱光电的蓝宝石核磁共振管高直线度和均匀质量分布, 每根蓝宝石核磁管都经过微调涡轮机外径 OD 配件测试。

如果蓝宝石核磁共振管需要连接到金属的气体管线上, 建议使用环氧树脂胶。

参数

| | |
|-----------|-------------|
| 外径 (mm) : | 4.92 ± 0.05 |
| 内径 (mm) : | 3.4 ± 0.1 |
| 长度 (mm) : | 178 |
| 材质 : | 透明单晶蓝宝石 |

蓝宝石特征:

晶体结构菱面体单晶: R3C

密度: 3.98×10^3 千克/米³ (20°C)

硬度的莫氏: 9

抗拉强度: 2.1×10^9 牛/米² (25°C)

杨氏模量的弹性: 4.6×10^{11} 牛/米² (25°C)

导热系数: 42 W/m.K

最高工作温度: 2000°C