

Glass Expansion 炬管的保养

北京莱伯帕兹检测科技有限公司 耗材部 摘录

重要事项

HF (氢氟酸) 不得用于玻璃或石英。任何用量的 HF 将损坏产品。我们的新石英炬管是清洁且即可使用的。请勿采用 HF 进行预处理。

石英炬管的操作、储存和运输

Glass Expansion 石英炬管由优质石英制成，因此应和实验室玻璃器皿一样维护。特别注意的是，不要让石英炬管敲到硬物上或者不使用时不加以保护。

石英是易碎材料，因此应小心对待。石英可能破裂产生锋利的刃口，因此应小心处理所有的石英物品，不要施加较大的机械力，尤其是在连接气体导管或装到炬管架内的时候。所有石英炬管交货时都放置在有柔软泡沫海绵的盒子内。炬管储存时也应采用这种方法。

请勿裸手接触石英炬管，这会减少炬管的使用寿命。

请勿使用金属或陶瓷刷或刮擦工具。这样非常容易造成损坏。

温度

如果温度超出石英的熔点，炬管毫无疑问会熔化。炬管熔化最普遍的原因是氩气流量错误。等离子体不与石英接触是至关重要的。而氩气的流动将等离子体固定在正确位置使其不与炬管接触。如果氩气流量设置不正确，或是流量中断，又或是氩气管路内出现裂缝，可能会立即引起炬管熔化。Glass Expansion 推荐使用 GazFit 接头，确保氩气管路和炬管连接可靠。射频线圈内炬管位置不正确也是导致炬管退化的另一个潜在原因。因此在安放线圈时确保其位置正确是非常重要的。Glass Expansion 提供线圈安装及校正工具，可以用于射频线圈系列。如果保持氩气流量正常且炬管位置正确，炬管就不会熔化。尽管如此，随着时间的推移，高温依然会造成石英不再透明 (析晶现象)。因此如果炬管在高温下使用，析晶现象会较快发生。

污染

石英表面的污染加上高温会导致石英快速析晶。污染最主要的原因是外部导管端口附近样品内盐或油的沉积。如有污染发生，炬管应定期清洁。将炬管放入摄氏 450 度的马弗炉内烘烤 30 分钟，可以很好地去除有机样品导致的碳沉积。将炬管在 10% 的 HCl 内浸泡可以去除大部分盐沉积。如果外部导管的沉积反复出现，建议采用较短的外部导管。尽管这样会导致灵敏度有所降低，但是却使得炬管使用寿命大大增加。Glass Expansion 可以供应几种带较短外部导管的型号炬管。完全可拆卸的炬管同样能降低成本，因为只有外部导管而不是整个炬管需要更换。

裸手操作石英也会造成污染。因此使用石英炬管部件时始终戴安全手套是非常重要的。如果裸手操作石英部件，人体的油脂就会在表面沉积。油脂会加速石英的析晶并显著减少炬管的使用寿命。

日常维护及小提示

炬管在开始及结束使用时，最好将弱酸空白溶液雾化喷撒几分钟。这将确保喷头内部的溶剂干燥时不会在炬管注射喷头内形成样品沉积或结晶。

请勿在超声波清洗器内清洗石英炬管。

莱伯帕兹 www.labparts.cn