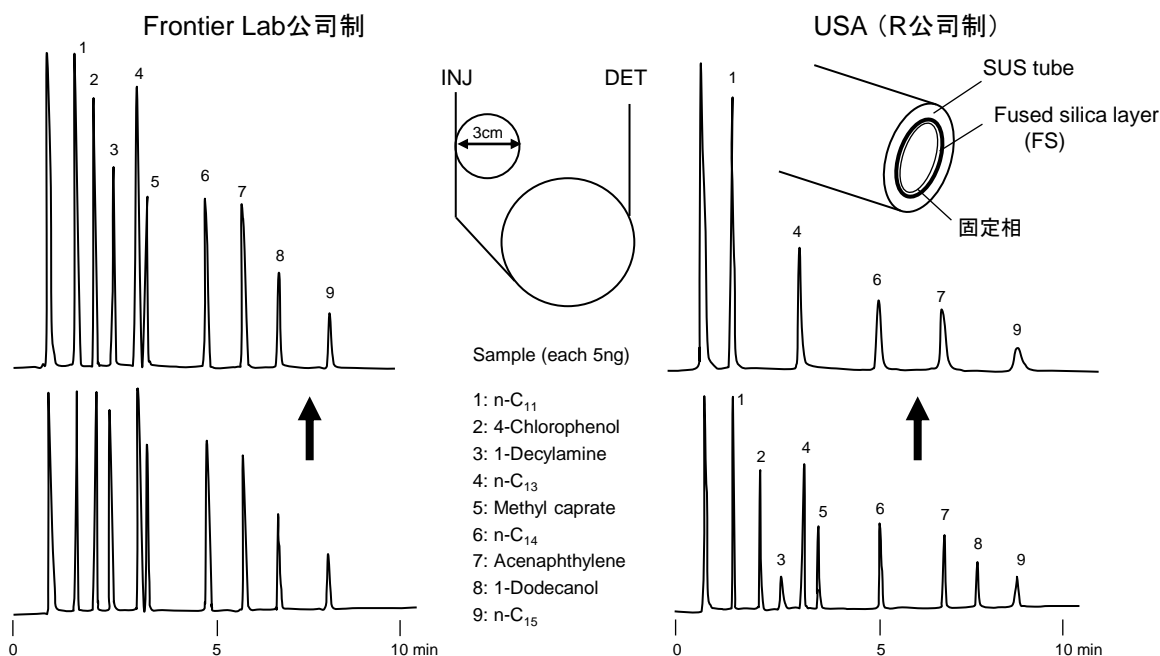


关于Ultra ALLOY®金属毛细管柱的机械强度 (耐弯曲性)

Ultra ALLOY®金属毛细管柱、由于内表面的构造和它的组成(请参考Technical Note UAT-002)、有优异的抗弯曲性。现在市售的Fused silica涂布的金属毛细管柱(R公司, USA)、因轻微弯曲而产生的应力和因跌落而造成的冲击, 或者, 由于从低温到高温的反复加热·冷却所导致的热冲击, 都可能导致裂缝和剥落。然而, 无法从金属毛细管柱的外观来判断这个状况。使用这种色谱柱进行分析时, 根据分析对象, 不可逆吸附可能会导致分离不充分或测量值出现较大误差。用两家公司的色谱柱连接到进样口的30cm部分绕成直径3cm的线圈时实际测量色谱柱性能变化的色谱图如下图所示。R公司的金属毛细管柱、由于弯曲引起吸附变得强烈, 不仅极性成分而且最初未显示吸附的饱和烃也显示出异常的峰形。这表明FS膜已破裂, 样品正在与暴露的不锈钢表面相互作用、但由多层梯度膜组成的Ultra ALLOY®金属毛细管柱则不会发生这种事情。



测定条件 色谱柱 ; 5%联苯95%二甲基聚硅氧烷, 长度 15m 内径 0.5mm 膜厚 0.5µm
 GC柱箱温度; 120°C, 载气; He 10kpa
 进样口 ; Split 1/30 at 300°C, Split vent ; 60ml/min, 检测器 ; FID at 350°C

Keywords : 机械强度, 耐弯曲性, 与其他公司的比较

使用产品 : 多功能热裂解器, UA-5

应用领域 : 一般分析, 色谱柱弯曲引起的问题

关联的技术笔记:

如有任何查询, 请通过传真或官网上的查询栏来进行查询。

研究开发·制造 **Frontier Laboratories Ltd.**
 Tel: +81-24-935-5100 Fax: +81-24-935-5102
www.frontier-lab.com