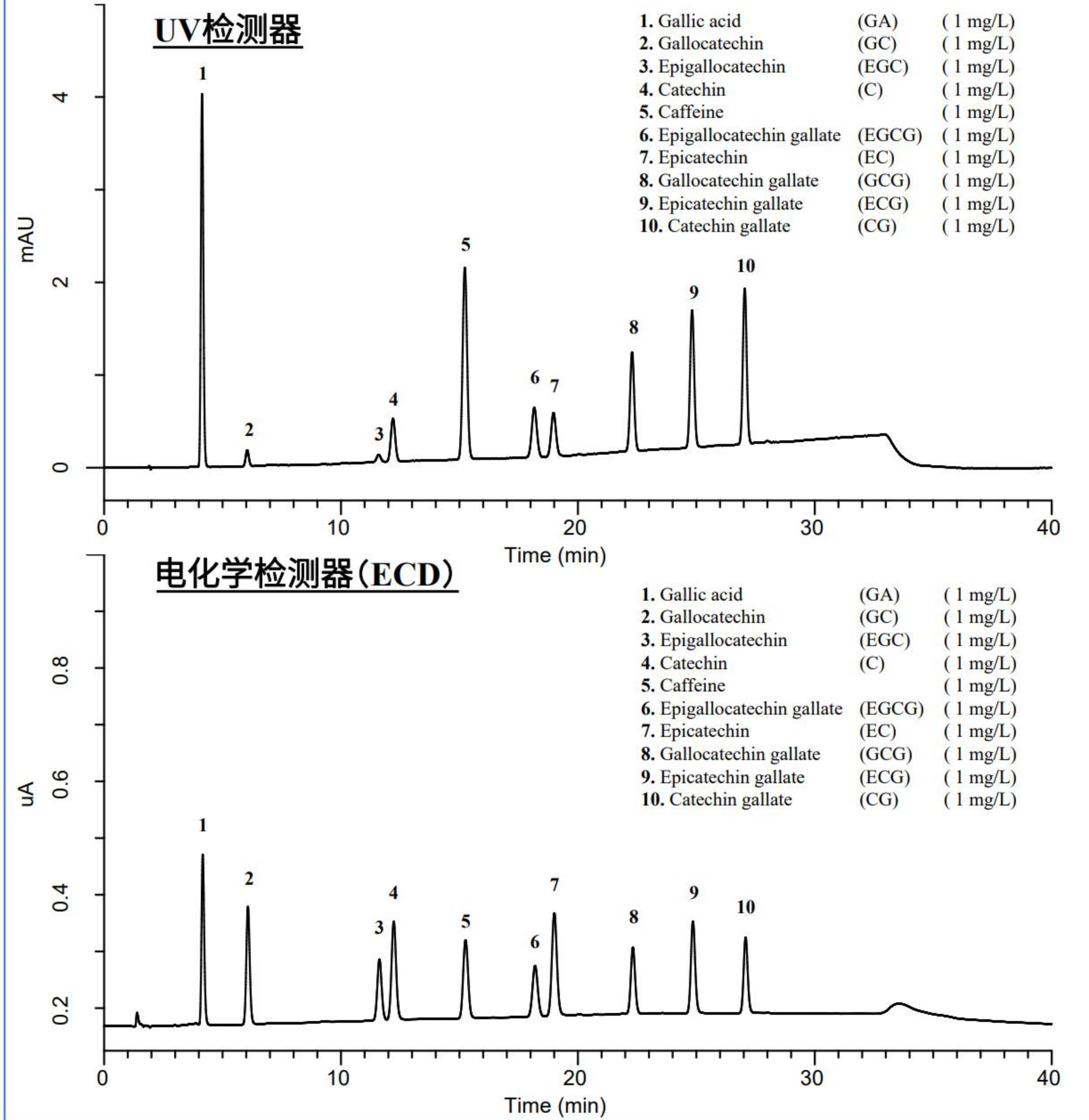


本LC技术指南中描述了8种儿茶素，咖啡因和没食子酸(总共10种化合物)的测定方法。 通过将检测器和ECD(电化学检测器)串联连接进行分析。

与仅使用UV检测器相比，对UV检测器灵敏度很难检测到的成分没食子儿茶素(GC)和表没食子儿茶素(EGC)，ECD电化学检测器灵敏度更高，可以监测分析。

儿茶酚类10种成分的标准品分析例



HPLC 条件

- 系统: GL7700 HPLC system
- 色谱柱: InertSustain C18 (5 μ m, 150 x 4.6 mm I.D.)
- 温度: 40°C
- 检测器: UV 280 nm
ECD 1200 mV vs Ag/AgCl (ED723, Diamond)
- 注入量: 10 μ L
- 流速: 1.0 mL/min

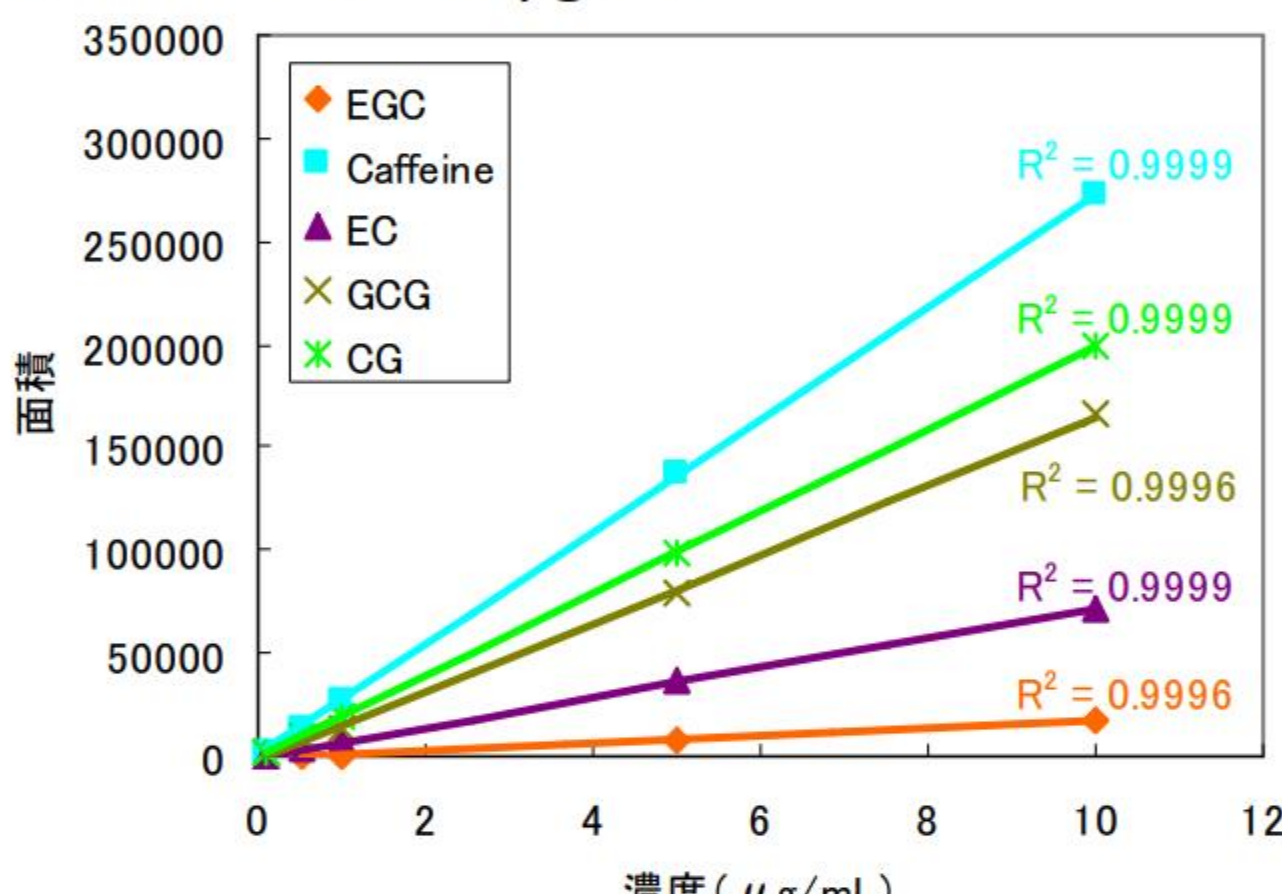
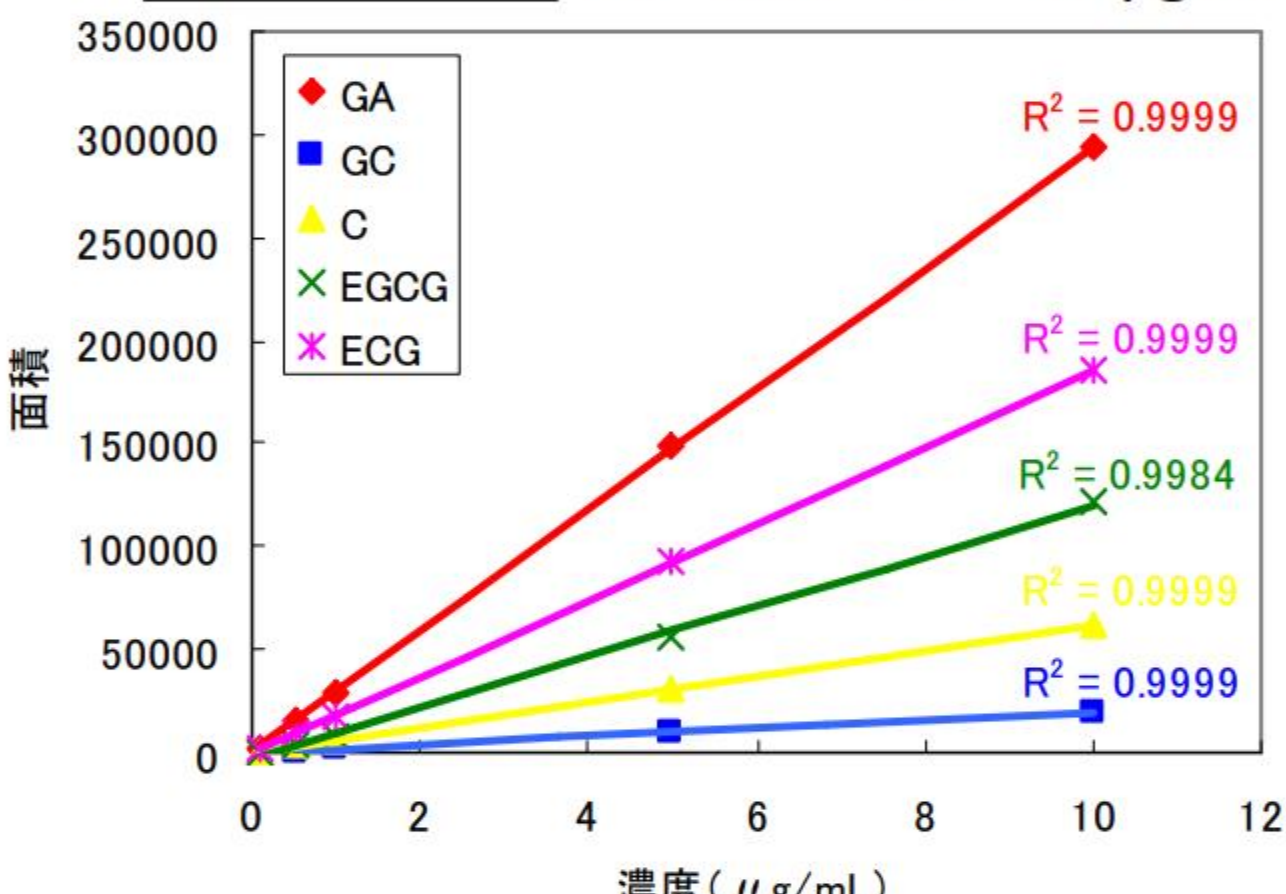
- 洗脱液: A) 0.1% H₃PO₄ in H₂O (pH 2.1)*
B) CH₃OH/CH₃CN = 9/1, v/v

Time(min)	A(vol%)	B(vol%)
0.0	90	10
15.0	80	20
30.0	60	40
30.1	90	10
40.0	90	10

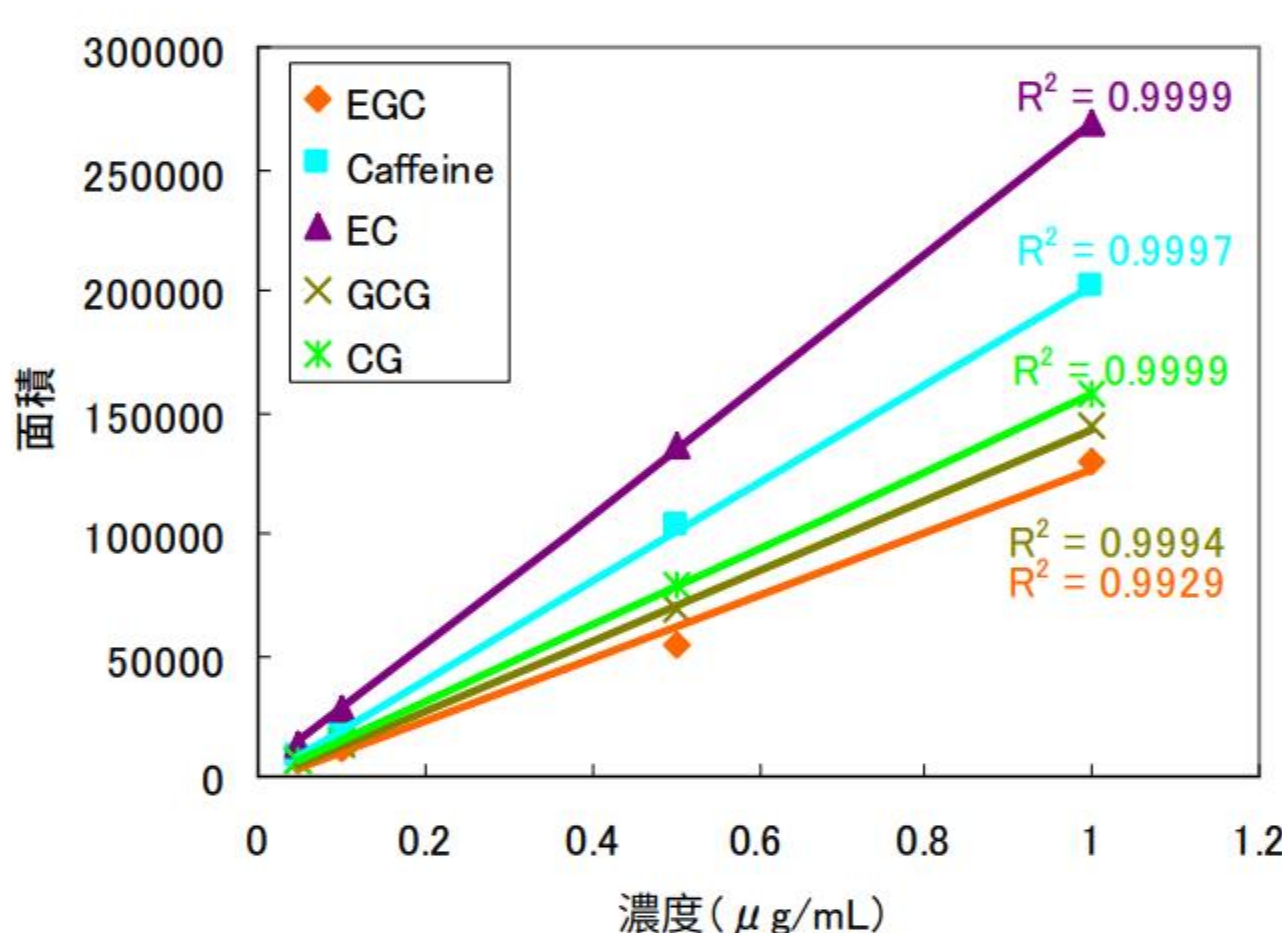
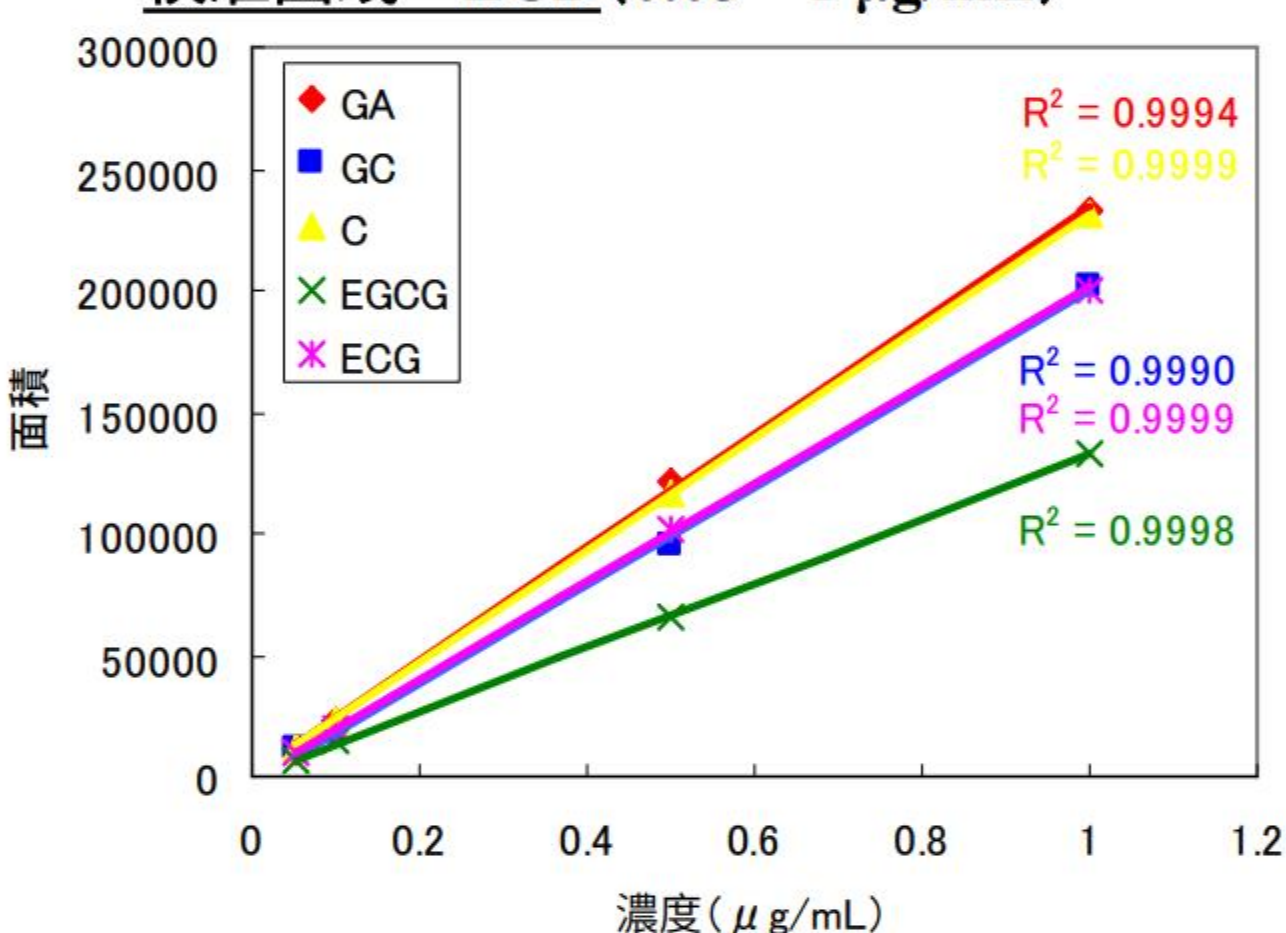
*往1L超纯水例加入1mL特技磷酸(85%)

GL Sciences LC Technical Note

校准曲线—UV (GC、EGC:0.5~10 μ g/mL、其他8种成分:0.1~10 μ g/mL)

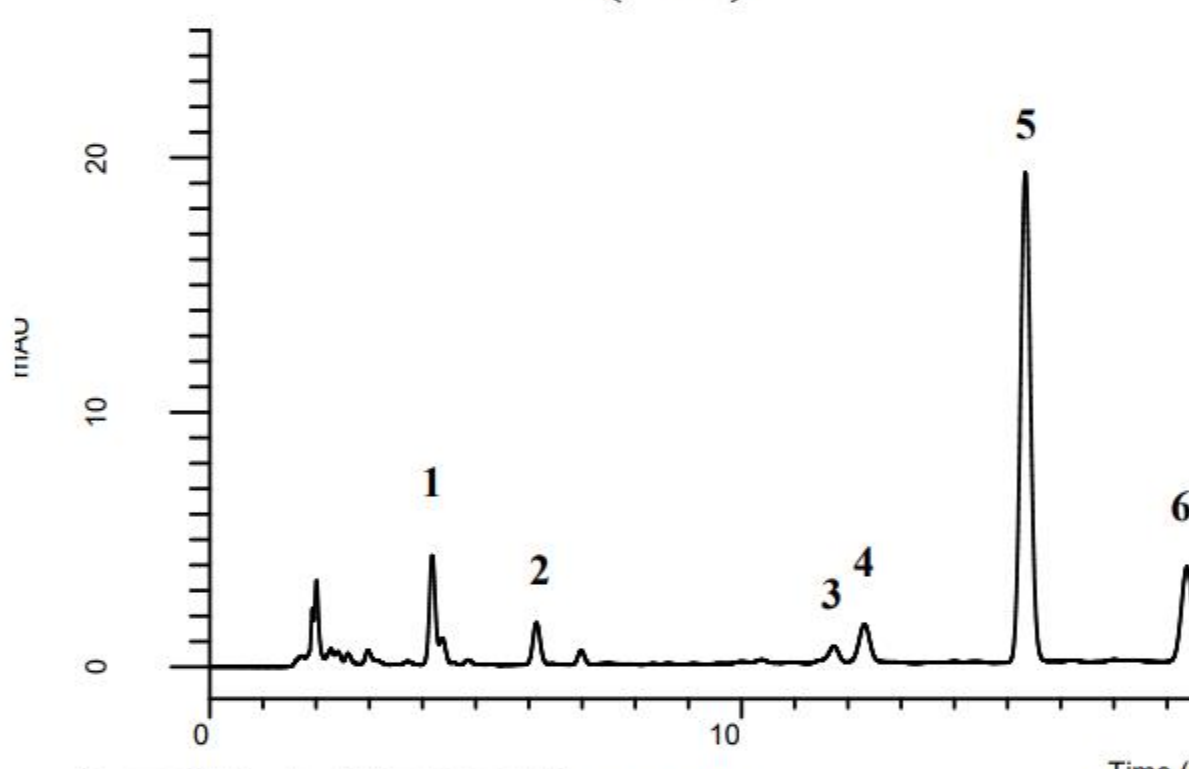


校准曲线—ECD (0.05~1 μ g/mL)



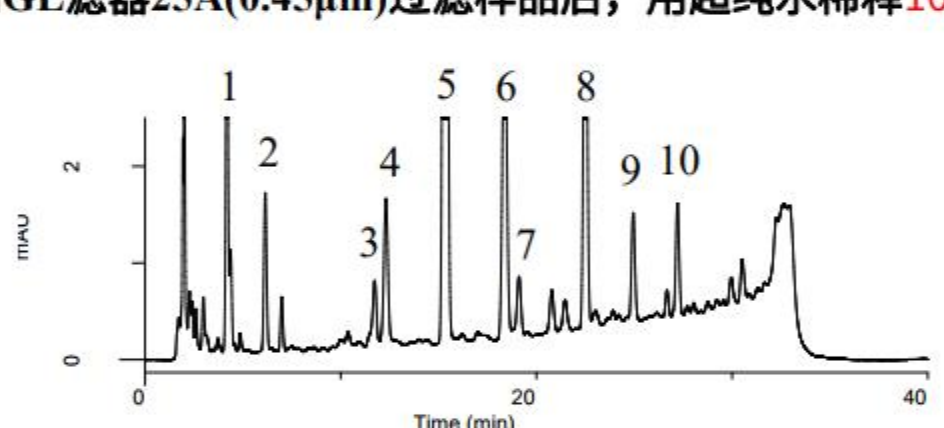
实际样品分析例①

市贩饮料瓶绿茶 (UV)

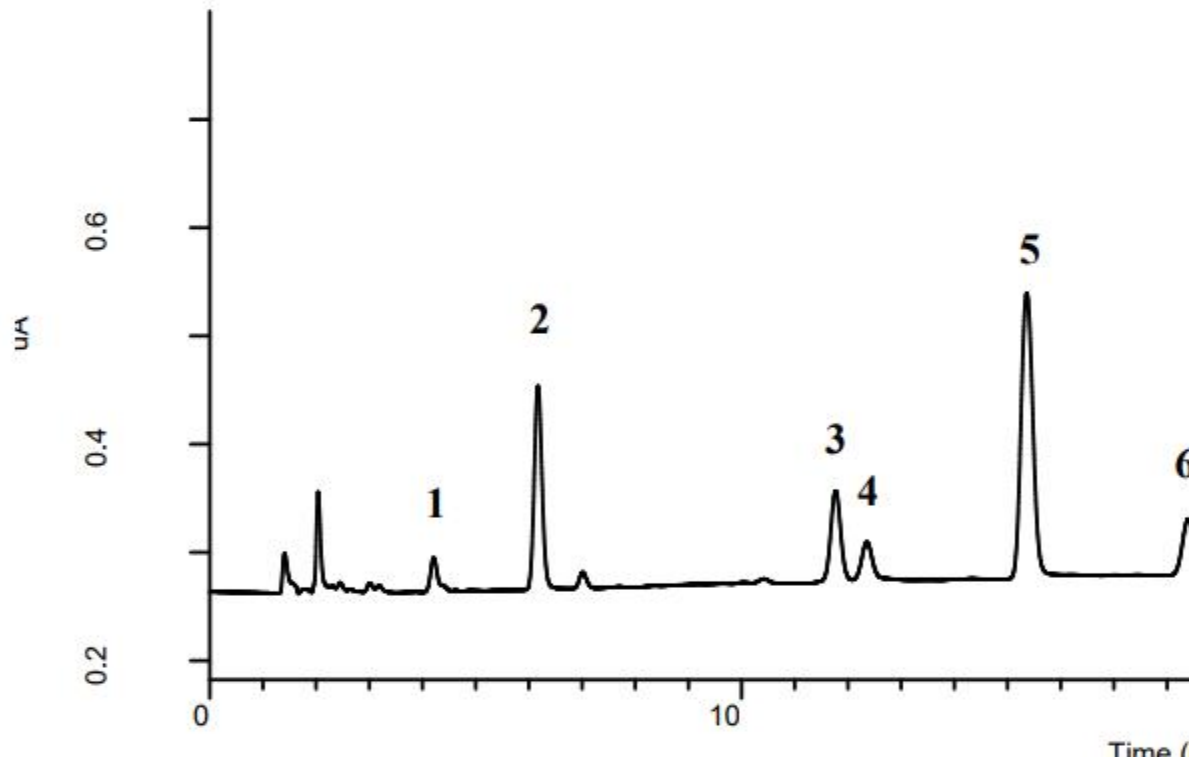


<前处理方法>

用GL滤器25A(0.45 μ m)过滤样品后，用超纯水稀释10倍。

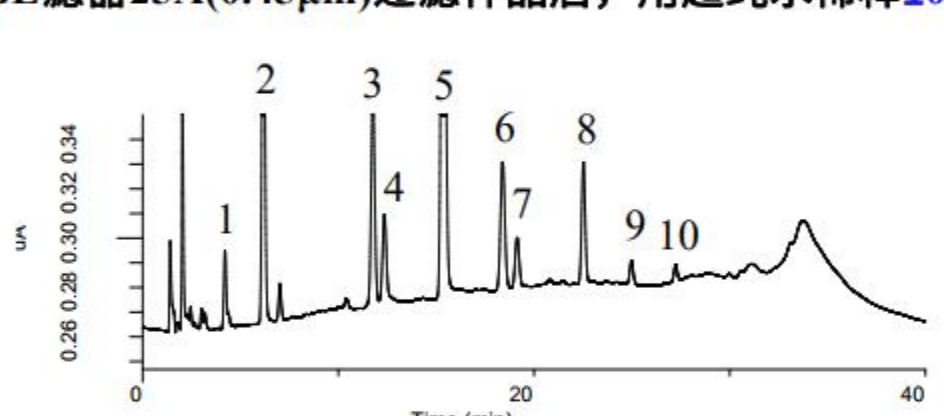


市贩饮料瓶绿茶(ECD)



<前处理方法>

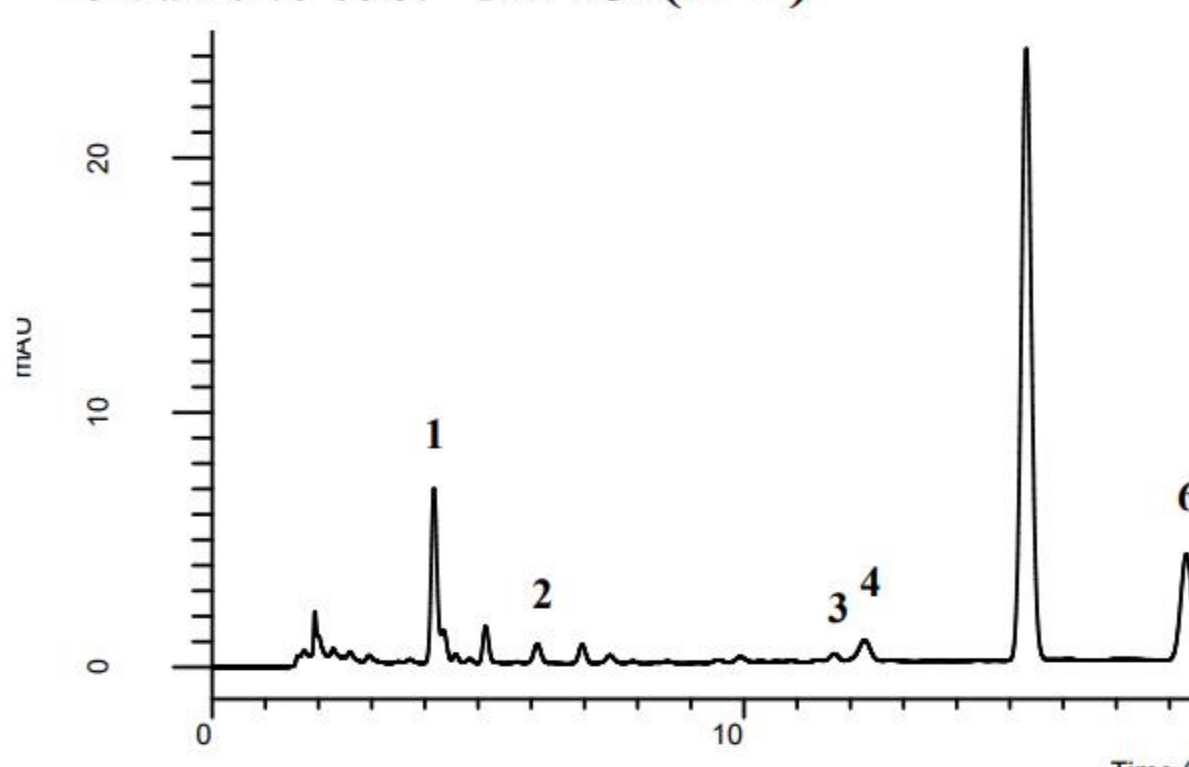
用GL滤器25A(0.45 μ m)过滤样品后，用超纯水稀释10倍。



GL Sciences LC Technical Note

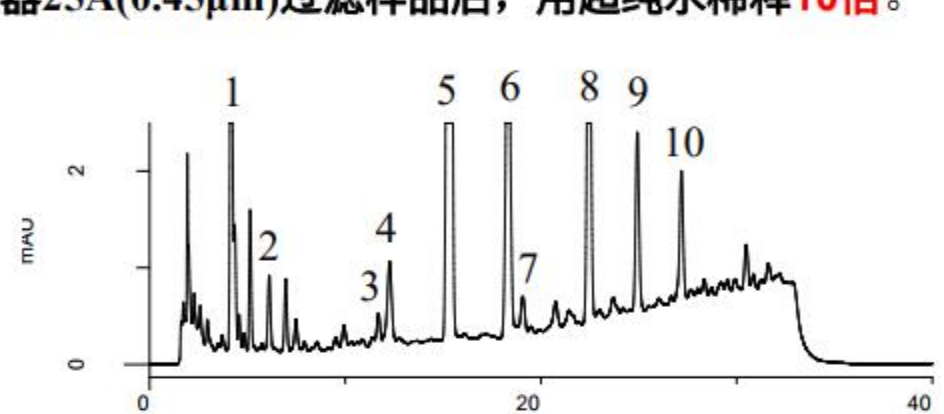
实际样品分析例②

市贩饮料品乌龙茶(UV)

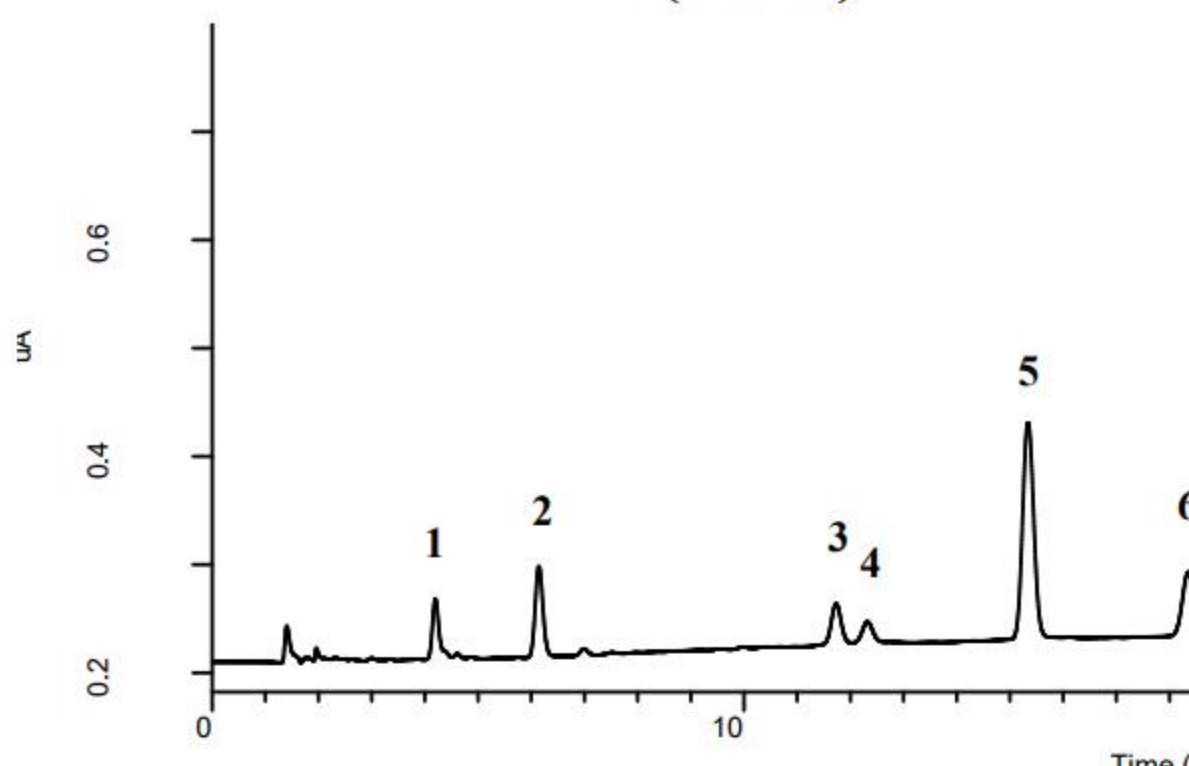


<前处理方法>

前GL滤器25A(0.45 μ m)过滤样品后，用超纯水稀释10倍。

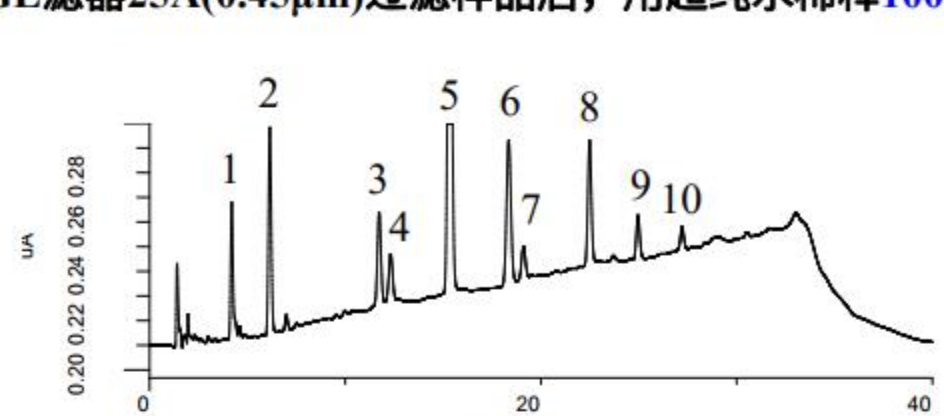


市贩饮料品乌龙茶(ECD)



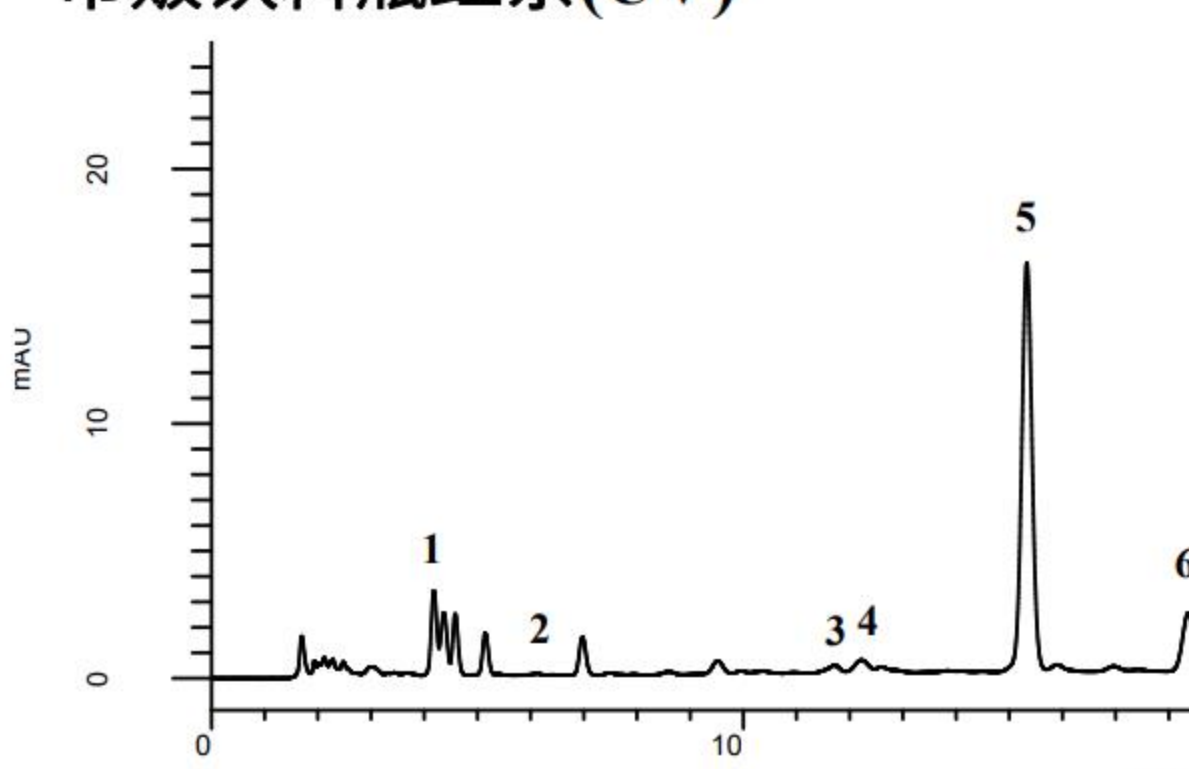
<前处理方法>

用GL滤器25A(0.45 μ m)过滤样品后，用超纯水稀释100倍。



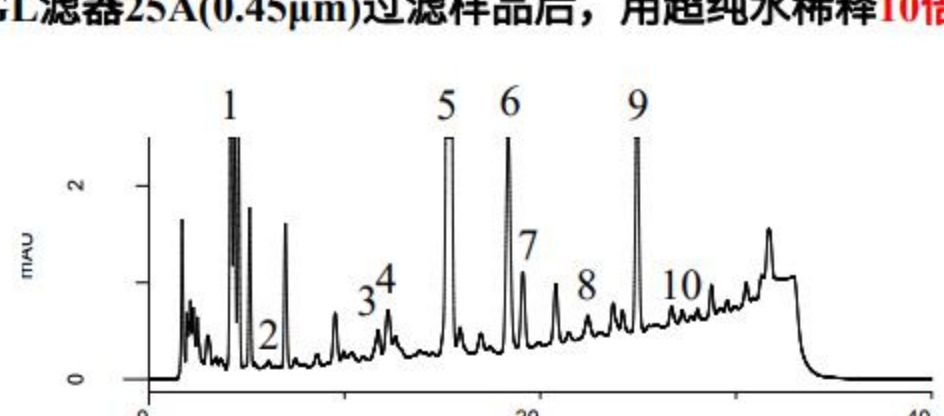
实际样品分析例③

市贩饮料瓶红茶(UV)

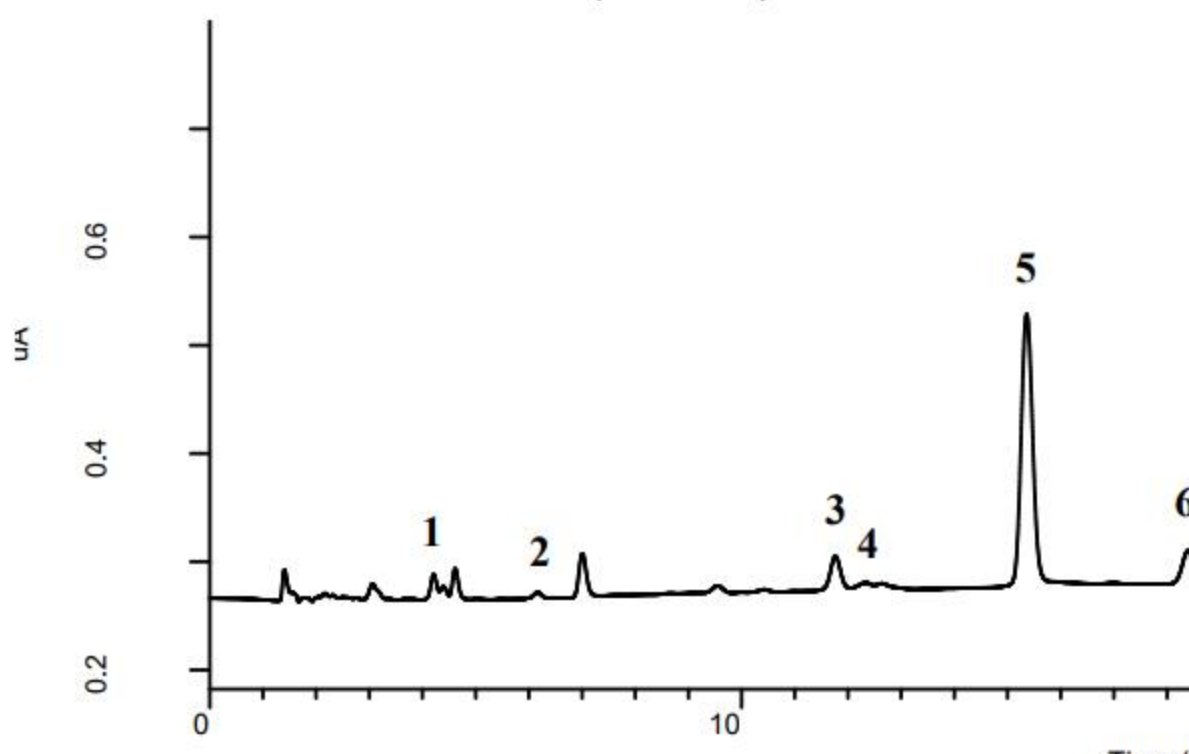


<前处理方法>

用GL滤器25A(0.45 μ m)过滤样品后，用超纯水稀释10倍。



市贩饮料瓶红茶(ECD)



<前处理方法>

用GL滤器25A(0.45 μ m)过滤样品后，用超纯水稀释100倍。

