

此篇介绍水溶性维生素的分析。

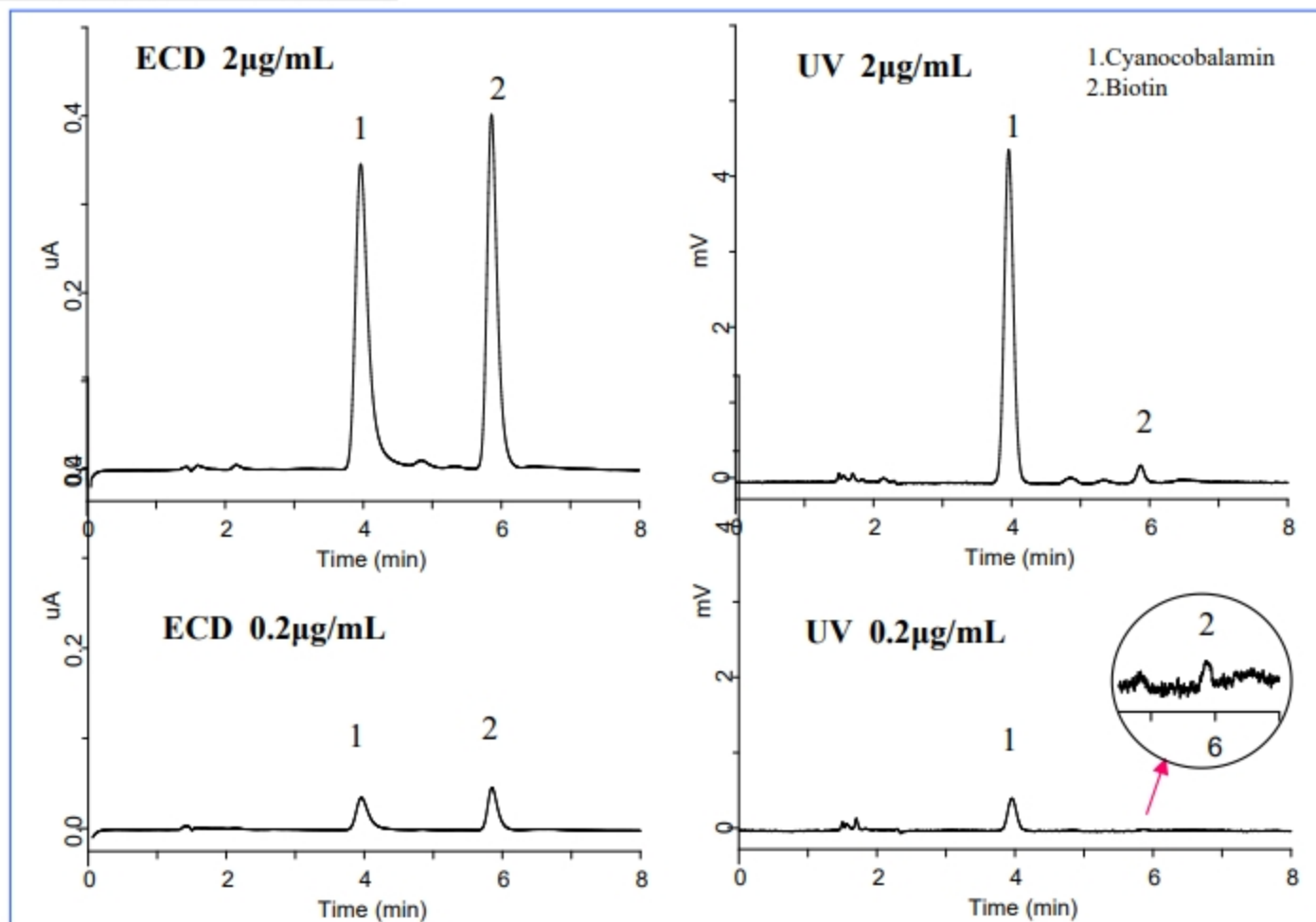
水溶性维生素的分析通常是用反相色谱柱+UV检测器的组合进行分析的，但是由于某些维生素（例如维生素B7）对紫外检测器的响应很弱，因此很难用HPLC-UV系统灵敏地测定。

通过使用ECD检测器（钻石电极），可以高灵敏度地分析电化学活性生物素。

本次使用的ECD检测器(ED 703 puls)的信号是模拟输出，但是使用AID板(Analog Input Device)来转换成数字并进行了分析。

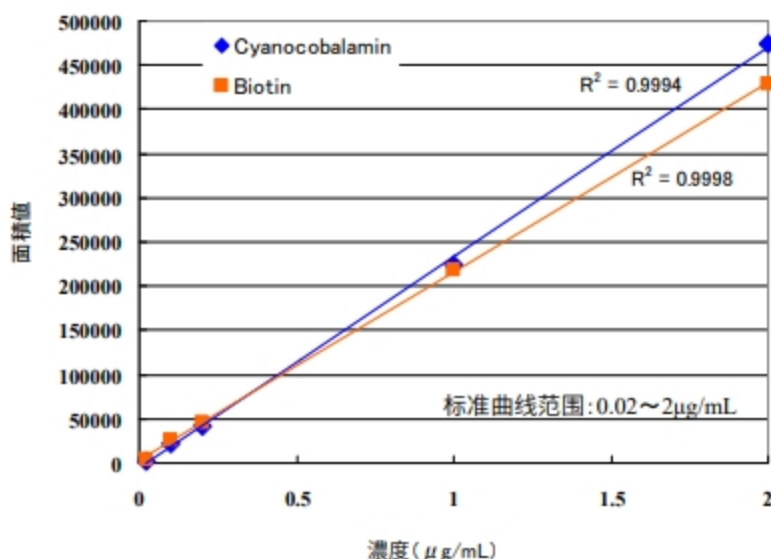
通过使用AID板，可以轻松地将各种检测器连接到GL-7400系列。

与UV检测器的灵敏度比较



HPLC条件

色谱柱 : Inertsil ODS-SP (5µm, 150 x 4.6 mm I.D.)
流动相 : A) CH₃CN B) H₂O (0.1% H₃PO₄) A/B = 18/82, v/v (gradient mixer)
流速 : 1.0 mL/min
色谱柱温度 : 40 °C
检测器 : ECD 1600mV vs. Ag/AgCl (钻石电极)
 UV 220nm
注入量 : 10 µL



水溶性维生素的分析

梯度分析例

HPLC条件

色谱柱 : Inertsil ODS-3

(5 μ m, 150 x 4.6 mm I.D.)

流动相 : A) CH₃CN (0.1 % H₃PO₄)
+ 5 mM IPCC-05

B) H₂O (0.1 % H₃PO₄) + 5 mM IPCC-05

A/B = 5/95 – (12min) – 40/60

*IPCC-05: C₅H₁₁SO₃Na

流量: 1.0 mL/min

色谱柱温度: 40 °C

检测器 : ECD 1600mV vs. Ag/AgCl

(钻石电极)

注入量 : 10 μ L

