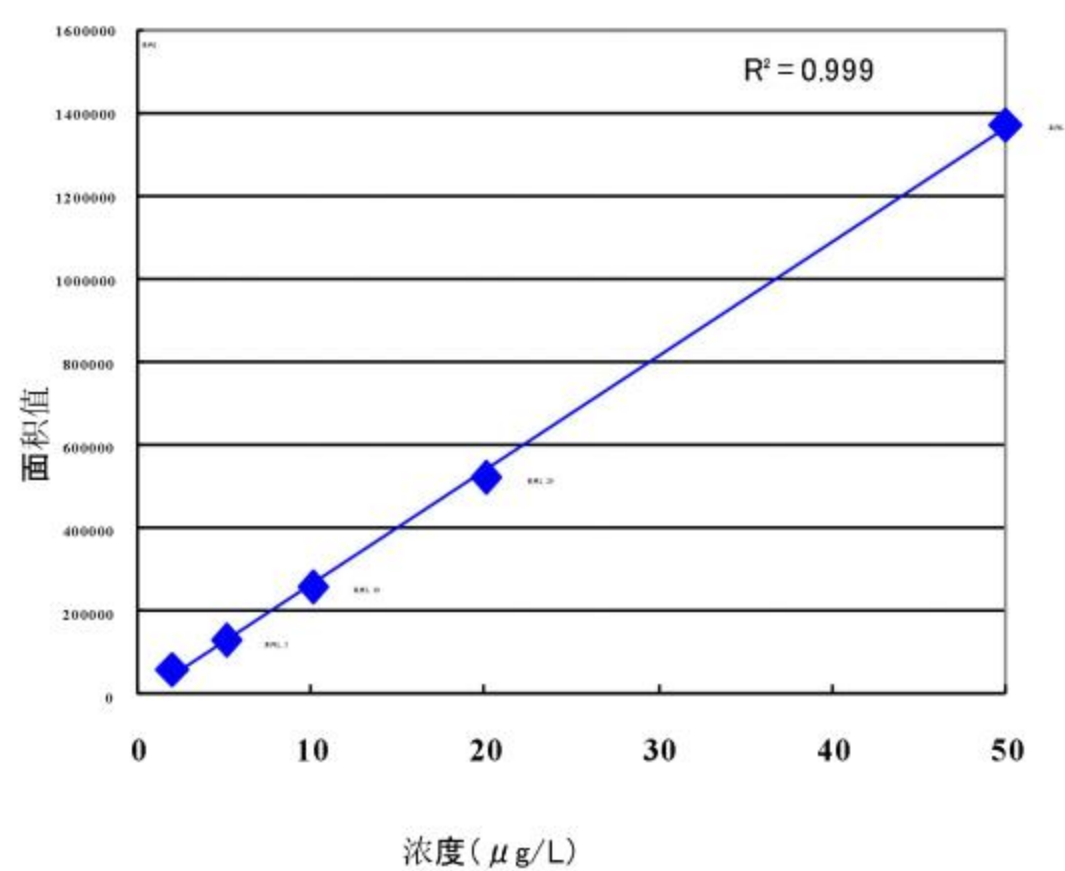
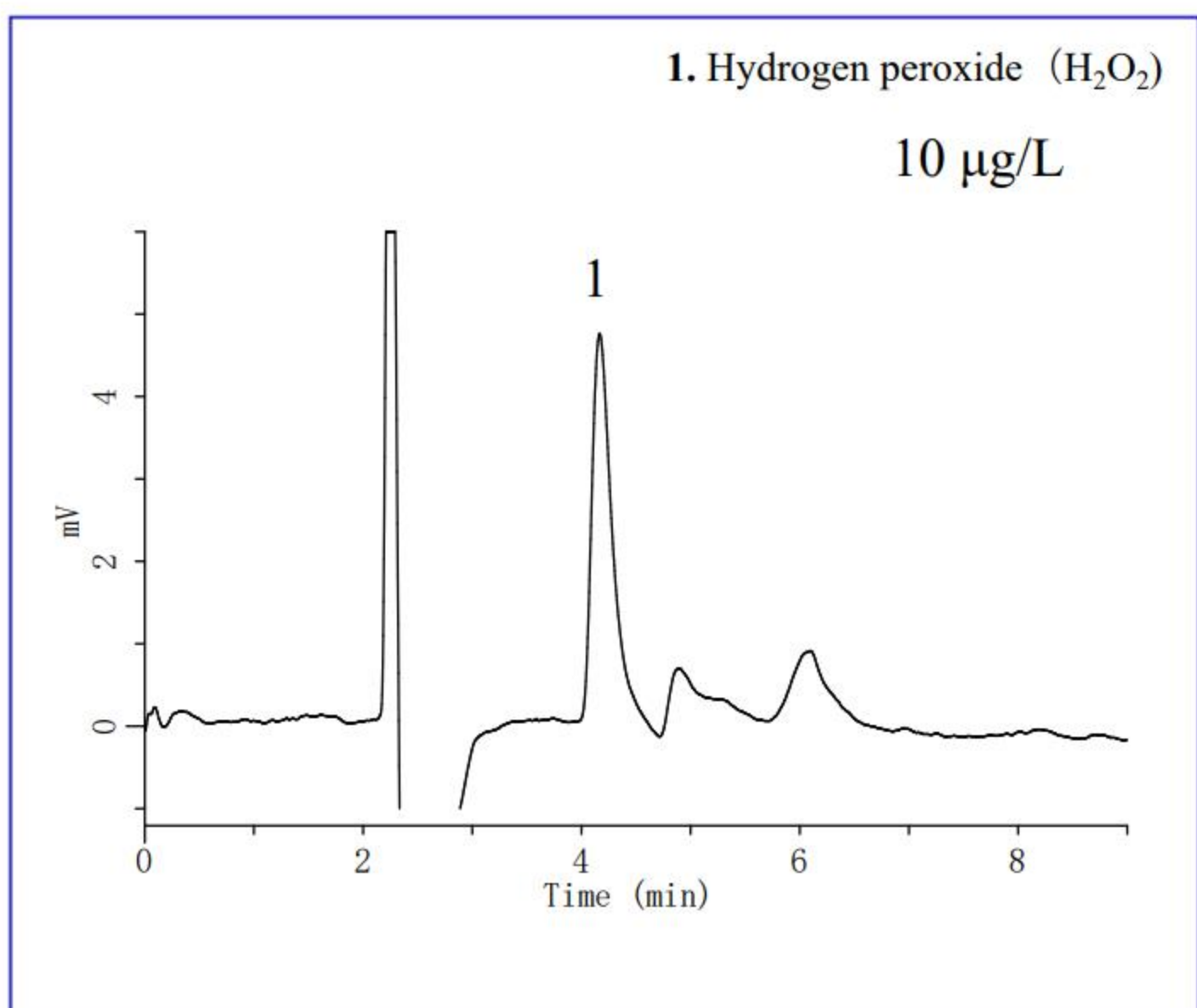


本篇介绍分析过氧化氢的实例。

过氧化氢用作氧化还原剂，并且使用高锰酸钾或碘的滴定法，伏安法，化学发光检测器的柱后HPLC法等方法检测。

本篇使用的ECD检测器在电学上引起氧化还原反应并测量响应，这几乎与伏安法相同。但是，它可以在通过使用色谱法分离样品中共存的污染物之后进行测量，并且选择性非常好。另外，该分析法应用于燃料电池等流通池的评估。

标准溶液测定例

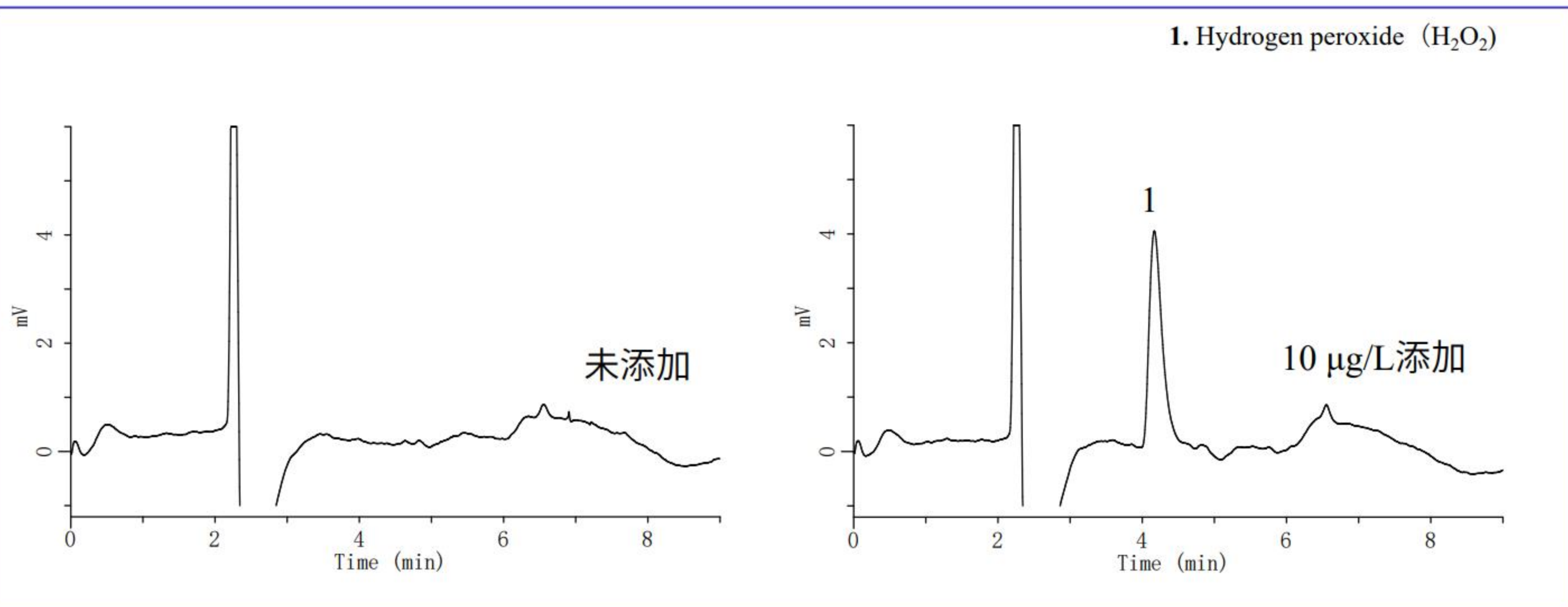


标准曲线

HPLC条件

色谱柱 : Inertsil CX (5µm, 250 × 4.6 mm I.D.)
 流速 : 0.8 mL/min
 检测器 : ECD
 注入量 : 100 µL
 其他条件的咨询请咨询我们。

自来水测定例



GL Sciences LC Technical Note

制作标准曲线（定量）的注意点

市面上销售的化学实验用的过氧化氢没有记载正确的浓度。因此，作为找到精确浓度的方法，有一种通过使用氧化还原滴定来了解浓度的方法。

① 锰酸钾标准溶液标准化

- 准确测量草酸钠并定溶。
- 在烧杯中准备一定量并用纯净水稀释。
- 加入稀释的硫酸。
- 加热约至80°C。
- 用高锰酸钾标准溶液进行滴定。

② 化学实验用的过氧化氢的定量

- 准确测量一定量的样品并准确稀释。
- 准确称量稀释后的样品并用纯净水稀释。
- 加入硫酸。
- 使用标准化的高锰酸钾标准溶液进行滴定。

根据①和②得到的信息计算化学实验中过氧化氢的浓度。