

此篇将介绍辅酶Q10的分析。

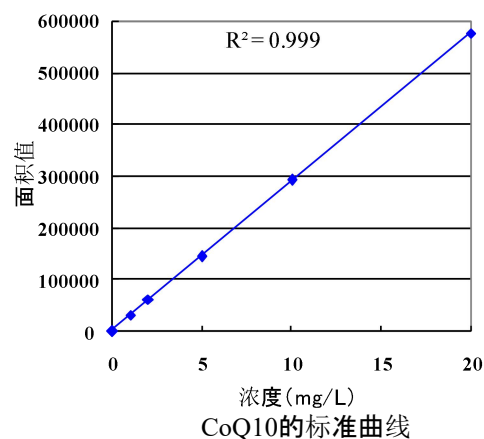
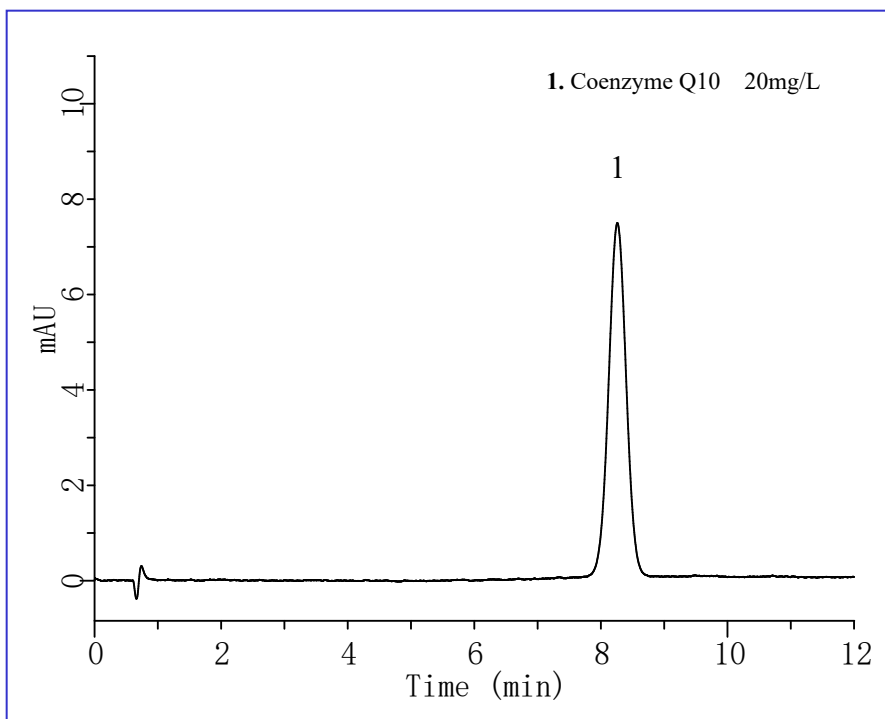
辅酶Q10是一种有助于人体体内能量生产的成分。虽说它是人体提诶所产生的成分，但是是作为保健品的成分被大家所熟知的。它的别名也叫维生素Q，泛醌等。

在日本，以前只允许作为“医药品”使用，但在平成13年开始，厚生劳动省认可其作为食品。

作为HPLC医药品的分析方法，在日本药局的ubidecarenone一节中有记载。

辅酶Q10具有很强的脂溶性，因此在正常反相分析中，分析时间会更长，而如果通过增加流速来缩短时间，反而会降低灵敏度。因此，在本分析报告中，为了缩短分析时间，我们减少了色谱柱的并选择了填料粒径较小的色谱柱，以免降低分离度。

### 标准溶液测定例



#### HPLC条件

色谱柱 : Inertsil ODS-3  
(3 $\mu$ m, 50 x 4.6 mm I.D.)

流动相 : A) CH<sub>3</sub>OH  
B) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH  
A / B = 65 / 35, v/v

流速 : 1.0 mL/min

色谱柱温度 : 40 °C

检测器 : UV 275nm

注入量 : 5 $\mu$ L

## 样品测定例

### 前处理例

#### 样品

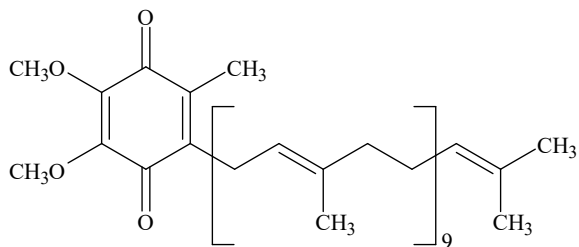
— 乳液 1.0g  
— 保健品 0.2g

#### 抽出

— 乙醇40mL  
— 热水(50°C, 3min, 常常振动搅拌)  
— 用乙醇定容至少50mL  
— 过滤(0.45μm滤器)  
— 用乙醇稀释10倍

#### HPLC-UV

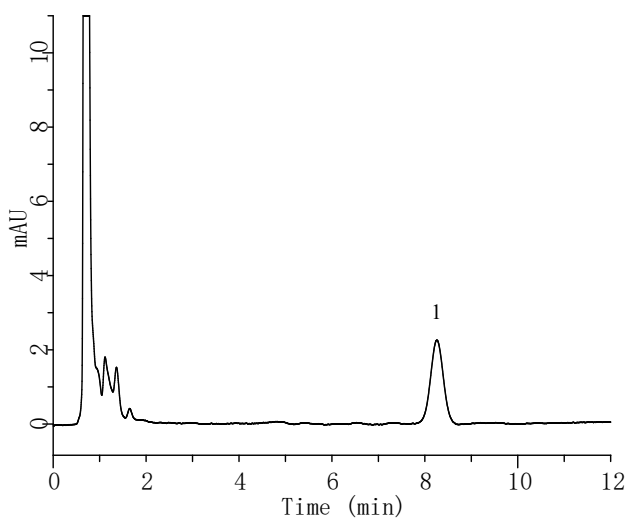
### 结构式



辅酶Q10

结构是由化学四维绘图创建的, 由ChemInnovation Software, Inc.公司提供

### 保湿乳液萃取液



### 保健品萃取液

1. Coenzyme Q10

