

ZKYHW050

总抗氧化物(TAC)检测试剂盒 (50T)

一般说明

抗氧化物是抵抗自由基的重要物质，人体内参与抗氧化的物质包括抗氧化酶类物质和非酶抗氧化物质。我公司改良了总抗氧化物检测的方法，抗氧化物能使 Cu^{2+} 转化为 Cu^+ ，利用铜离子与染料试剂形成有色复合物的特性。在波长为 570nm 下检测，其颜色的深浅程度同样品中的总抗氧化物浓度成正比。检测范围 2-1000 μM 。

应用范围

直接检测血清、血浆、尿液、唾液、食物、饮料和其他生物样本中抗氧化剂的含量。

试剂盒组成与保存

试剂 A: 6 mL -20°C

试剂 B: 0.5 mL -20°C

标准品: 100 μL 50 mM -20°C

样品准备

样品应不包含任何金属螯合剂（如EDTA）并且应清澈无浑浊和颗粒。液体样品（如血清、血浆等）可直接测试。细胞或组织在冷磷酸缓冲液 1 x PBS 中匀浆或用超声波处理，14000 转速离心 10 分钟，提取液直接用于测试。如果没有立刻测试，把提取液存放在 -80°C 下（稳定一个月）。

检测步骤

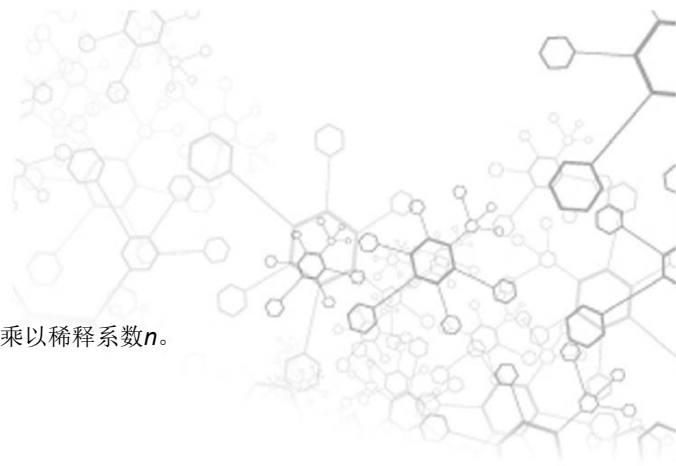
1. 标准品和样品：使用前，须将试剂放置至室温并摇匀。将 5 μL 标准品和 245 μL 蒸馏水混合得到 1mM 预混液，按下表所示稀释。取透明平底 96 孔板，将 20 μL 稀释的标准品放入孔中。

| 标号 | 预混液 + H ₂ O | 终量(μL) | (μM) |
|----|-------------------------------------|---------------------|-------------------|
| 1 | 100 μL + 0 μL | 100 | 1000 |
| 2 | 60 μL + 40 μL | 100 | 600 |
| 3 | 30 μL + 70 μL | 100 | 300 |
| 4 | 0 μL + 100 μL | 100 | 0 |

样品：取每个样品 20 μL 放入不同的孔中。

2. 检测：配备足量的反应试剂，每个测试孔按 100 μL 试剂 A 和 8 μL 试剂 B 的比例混匀。每个孔中加入 100 μL 工作试剂并轻敲孔板使其混合。在室温下放置 10 分钟。





ZKYHW050

3.在570 nm 处读取吸光度。

注意：如果检测结果高于1000 μM ，用蒸馏水稀释样品再重新检测，其结果乘以稀释系数 n 。

浓度计算

用标准品的吸光度减去水空白值(标号4)，对标准品浓度作图并得出斜率。计算出样品中总抗氧化物浓度（Trolox 单位）：

$$\text{总抗氧化物浓度} = \frac{\text{OD}_{\text{样品}} - \text{OD}_{\text{空白}}}{\text{斜率}} \times n \quad (\mu\text{M})$$

预防措施： 本产品仅供研究用，使用过程中应严格遵循实验安全措施。

