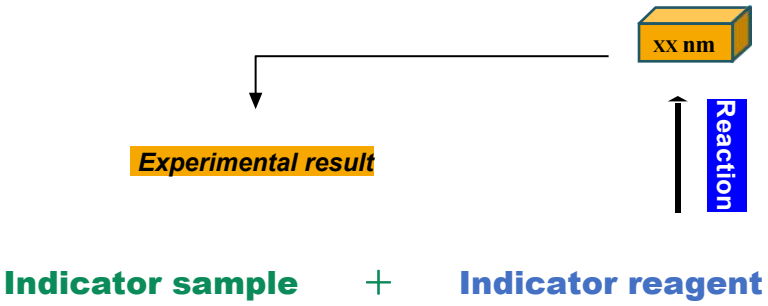
上海茁彩生物科技有限公司

Shanghai zcibio technology Co.,Ltd.



生化检测原理示意图

货号：ZC-S0355　　规格：100管/96样

羟自由基清除能力检测试剂盒说明书

微量法

正式测定前务必取2-3个预期差异较大的样本做预测定

产品内容：

种类	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
提取液	液体100mL×1瓶	4℃保存	-
试剂一	液体5mL×1瓶	4℃避光保存	-
试剂二	液体15mL×1瓶	4℃保存	-
试剂三	液体3mL×1瓶	4℃保存	-
试剂四	液体3mL×1瓶	4℃保存	-

产品说明：

羟自由基作用于体内蛋白质、核酸、脂类等生物分子，造成细胞结构和功能受损，进而导致体内代谢紊乱引起疾病。羟自由基清除能力是样品抗氧化能力的重要指标之一，在抗氧化类保健品和药品研究中得到广泛应用。

H_2O_2/ Fe^{2+}通过Fenton反应产生羟自由基，将邻二氮菲- Fe^{2+}水溶液中Fe^{2+}氧化为Fe^{3+} ，导致536nm吸光度下降，样品对536nm吸光度下降速率的抑制程度，反映了样品清除羟自由基的能力。

需自备的仪器和用品：

天平、低温离心机、可见分光光度计/酶标仪、微量石英比色皿/96孔板、恒温水浴锅。

操作步骤：

一、样品的制备：

1. 组织：按照组织质量（g）：提取液体积(mL)为1：5~10的比例（建议称取约0.1g组织，加入1mL提取液）进行冰浴匀浆，然后10000g，4℃离心10min，取上清，置冰上待测。
2. 血清、果汁等液体样品可直接测定。
3. 提取物（或者药物）可配制成一定浓度，如5mg/mL。

二、操作步骤

1、分光光度计/酶标仪预热30min，调节波长至536nm，蒸馏水调零。

2、操作表

	空白管	对照管	测定管
试剂一（μL）	30	30	30
试剂二（μL）	80	80	80
试剂三（μL）	20	20	20
立即混匀，防止局部颜色过浓			
样品（μL）			50
试剂四（μL）		20	20
H_2O（μL）	70	50	
混匀37℃，60min，于微量石英比色皿/96孔板中测定536nm处吸光值，空白管、对照管和测定管的吸光值分别记为A空、A对和A测。			

注意：空白管和标准管只需测定一次。

计算公式：

羟自由基清除率 D% =（A测-A对）÷（A空-A对）×100%

A空、A对、A测：空白管、对照管和测定管的吸光值。

注意事项：

为了比较不同样品羟自由基清除能力，对于同一批样品必须加入等量的样品，血清、组织匀浆、果汁等液体样品加入同样体积，提取物（或者药物）配制成同样浓度。