

茶多酚（TP）检测试剂盒（酒石酸铁比色法）

产品货号: BA1569

产品规格: 50T

产品简介:

茶多酚(Tea Polyphenols, TP)是茶叶中多酚类物质的总称, 包括黄烷醇类、花色苷类、黄酮类、黄酮醇类和酚酸类等, 是一类儿茶素为主体的黄酮化合物, 儿茶素占60~80%, 具有C6-C3-C6碳骨架结构, 是一种重要的天然抗氧化物质, 能够清除自由基。类物质茶多酚又称茶鞣或茶单宁。

茶多酚(TP)检测试剂盒(酒石酸铁比色法)检测原理是以酒石酸铁为底物, 利用茶多酚与酒石酸铁反应, 生成稳定化合物, 以分光光度计540nm处测定吸光度, 在一定范围内吸光度与颜色深浅的变化成正比, 与标准曲线比较, 进而计算茶多酚含量。该试剂盒主要用于测定植物组织、血清等样品中茶多酚含量, 尤其适用于测定茶叶中茶多酚含量。该试剂盒仅用于科研领域, 不宜用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

产品名称	50T	保存条件
试剂(A): 茶多酚标准 (1mg/ml)	1ml	4℃, 避光
试剂(B): TP Assay buffer	500ml	4℃
试剂 (C) : TP显色液	25ml	4℃, 避光

自备材料:

1. 蒸馏水
2. 研钵
3. 离心管或试管
4. 离心机
5. 比色杯
6. 分光光度计

操作步骤（仅供参考）:

1. 配制茶多酚标准: 取干净离心管或试管和茶多酚标准(1mg/ml), 按下表进行操作, 依次稀释。

加入物 (ml)	1	2	3	4	5
茶多酚标准 (1mg/ml)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
TP Assay buffer	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45
相对于茶多酚含量 (μg/ml)	20	40	60	80	100

2. 准备样品:

①植物样品: 取植物组织, 研磨成粉末。煮沸 TP Assay buffer, 将0.2g粉末完全加入TP Assay buffer中, 沸水浴, 用200目细胞筛或滤纸过滤。滤渣再继续置于新的煮沸4.5ml TP Assay buffer中, 沸水浴, 用200目细胞筛或滤纸过滤, 合并两次滤液。5000g离心, 取上清液, 即为茶多酚提取液。4℃避光保存, 用于茶多酚的检测。

②血浆、血清和尿液样品: 血浆、血清按照常规方法制备后可以直接用于本试剂盒的测定, 4℃避光保存, 用于茶多酚的检测。

③细胞或组织样品: 取恰当细胞或组织裂解液, 如有必要用TP Assay buffer进行适当匀浆, 5000g离心15min, 取



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址: 上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话: 400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱: saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

上清液，即为茶多酚提取液。4℃避光保存，用于茶多酚的检测。

④高浓度样品：如果样品中含有较浓度的茶多酚，可以使用TP Assay buffer进行恰当的稀释。

- TP加样：按照下表设置空白管、对照管、测定管，溶液应按照顺序依次加入，并注意避免产生气泡。如果样品中的TP浓度过高，可以减少样品用量或适当稀释后再进行测定。样品的检测最好能设置2平行管，求平均值。

加入物 (ml)	空白管	标准管	测定管
TP Assay buffer	2	1.5	1.5
茶多酚标准 (1-5号)	-	0.5	-
待测样品	-	-	0.5
TP显色液	0.5	0.5	0.5

- TP测定：比色杯光径1.0cm，以空白调零，以分光光度计测定540nm处标准管、测定管的吸光度。

计算：

以系列茶多酚标准浓度(1-5号)(20、40、60、80、100 μg/ml)为横坐标，以对应的吸光度为纵坐标，绘制标准曲线，求得回归方程。以测定管吸光度代入回归方程求得提取液中TP含量。

$$\text{组织样本TP含量} (\mu\text{g/g}) = (C \times V_T) / (W \times V_S)$$

$$\text{液体样本TP含量} (\mu\text{g/ml}) = (C \times V_T) / V_S$$

$$V_S = \text{测定时所用提取液的体积(ml)}$$

注意事项：

- 提取茶多酚时，注意提前煮沸TP Assay buffer，以便充分提取。
- 如果没有分光光度计，也可以使用普通的酶标仪测定。
- 每次检测指标不宜过多，否则操作时间不一，有可能导致样本间的差异。

有效期：6个月有效。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com