北京沃凯生物科技有限公司
全国免费电话:400-819-385
www.bjoka-vip.com
Tel:010-62971590. Fax:62340519
M-ail:postmaster@oka-vip.com

茶多酚(TP)检测试剂盒(酒石酸铁微板法)

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，是形成茶叶色香味的主要成份之-，也是茶叶中有保健功能的主要成份之一，研究表明茶多酚等活性物质具解毒和抗辐射作用，能有效地阻止放射性物质侵入骨髓，并可使锶 90 和钴 60 迅速排出体外。

茶多酚(TP)检测试剂盒(酒石酸铁微板法)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，生成稳定紫蓝色化合物，以酶标仪 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, 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，不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

编　号 名称	GCRO23964 100T	Storage
试剂(A):茶多酚标准(1mg/m)	1ml	4°C 避光
试剂(B): TP Assay Buffer	15ml	4°C
试剂(C): TP 显色液	5ml	4°C 避光

自备材料:

1、茶叶、绿茶等待测样本
2、蒸馏水
3、研钵、200 目细胞筛
4、离心管或试管
5、水浴锅或电炉
6、离心机
7、96 孔板、酶标仪

操作步骤(仅供参考) :

产品组成:
编号
T01201
名称
100T
Storage
试剂(A):茶多酚标准(1mg/m)

1ml
4°C 避光
试剂(B): TP Assay Buffer
15ml
4°C
试剂(C): TP 显色液
5ml
4°C 避光
使用说明书
1 份
自备材料:
1、茶叶、绿茶等待测样本
2、蒸馏水
3、研钵、200 目细胞筛
4、离心管或试管
5、水浴锅或电炉
6、离心机
7、96 孔板、酶标仪
操作步骤(仅供参考) :
1、准备样品:
①植物样品:取 0.2g 植物组织，研磨成粉末，加入煮沸的蒸馏水 10ml，沸水浴浸提 20min，用 200 目细胞筛过滤，滤渣再继续置于新的煮沸的 10ml 蒸馏水，相同操作提取一-次,合并两次滤液，5000r/min 离心 15min ,取上清液，即为茶多酚提取液,4°C 避光保存，用于茶多酚的检测;绿茶等液体样本可直接用该试剂盒测定。
②血浆、血清和尿液样品:血浆、血清按照常规方法制备后可直接用本试剂盒测定。
③细胞或组织样品:取恰当细胞或组织裂解液，如有必要可用蒸馏水进行适当匀浆 5000r/min 离心 15min，取上清液，即为茶多酚提取液，4°C 避光保存。
④高浓度样品:如果样品中含有较浓度的茶多酚，可以使用蒸馏水进行适当稀释。

2、配制系列茶多酚标准:用蒸馏水和茶多酚标准(1mg/ml)，按下表进行操作，依次稀释。

加入物(μ)	1	2	3	4	5	6
茶多酚标准(1mg/ml)	2	5	10	30	50	80
蒸馏水	98	95	90	70	50	20
相当于茶多酚含量(ug/ml)	20	50	100	300	500	800

3、TP 加样:取 96 孔板，按照下表设置空白孔、对照孔、测定孔，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 平行孔，求平均值。

加入物(uI)	空白孔	标准孔	测定孔
蒸馏水	50	25	25
系列茶多酚标准(1~6 号)	—	25	—
待测样品	—	—	25
TP 显色液	50	50	50
TP Assay Buffer	150	150	150

4、 TP 测定:以空白调零,酶标仪测定 540nm 处标准孔、测定孔的吸光度

计算:

以系列茶多酚标准浓度(1~6 号)(20、 50、 100、 300、 500、 800μg/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。

组织样本 TP 含量(ug/g)= (C xV])/(WxVs)

式中: C=根据标准曲线求得提取液中茶多酚含量(μg/ml)

Vτ=提取液的总体积(ml)

W=组织样本的重量(g)

Vs=测定时所用提取液的体积(m)

液体样本 TP 含量(ug/ml)= (CxVr)/ Vs

式中: C=根据标准曲线求得提取液中茶多酚含量(μg/ml)

V τ =提取液的总体积(ml)

Vs=测定时所用提取液的体积(ml)

注意项:

1、提取茶多酚时，注意提前煮沸蒸馏水，以便充分提取，提取液宜 4°C 避光保存。

2、提取时间过长，茶多酚会发生氧化反应，导致测定结果不准确，建议 2h 内测定完成。

3、如果没有分光光度计，也可以使用普通的酶标仪测定，但应注意酶标仪最大检测体积。

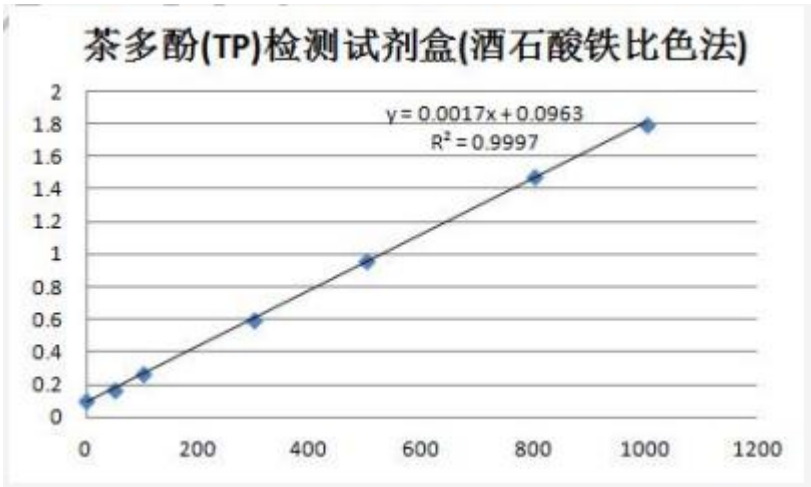
4、每次检测指标不宜过多，否则操作时间不一， 有可能导致样本间的差异。

5、TP 显色液容易失效，建议 4°C 避光保存。

6、采用分光光度计未调零情况下 Leagene 空白参考值为 0.102 100ug/ml 参考值为 0.265，一般情况下浓度在 200~ 600μg/ml 时测定结果更准确由于仪器设备、操作方法等不同，参考值会有差异。

7、该试剂盒测定范围为 10~ 1200μg/ml :以肉眼观察，浓度小于 100μg/ml 几乎呈无色，浓度大于 100μg/ml 即可显淡紫蓝色，300μg/ml 呈明显的紫蓝色。

附录:参考标准曲线范围: 测定茶多酚标准在 50、100、 300、500、 800、1000ug/ml 时的吸光度，据此作出其参考标准曲线如下:



注意:由于检测仪器和操作手法等条件的不同，参考值范围会有波动， 该值仅供参考，对于要求精确计算 TP 含量的，可以采用标准曲线进行多点测定。

有效期: 3 个月有效; 4°C 运输，4°C 保存。

QA：杜冰冰　　QC：谢辉