单宁含量检测试剂盒说明书

规格：48 样　　方法：酶标仪法

一、注意事项

1. 使用前请通读一遍说明书再开始实验。

2. 正式检测前选取 2~3 个样本进行预检测。若ΔA 大于 0.5，将样本提取上清液用蒸馏水稀释 10 倍后检测，计算公式中乘以相应稀释倍数。

3. 本试剂盒仅用于科研。

二、产品组分

试剂名称	试剂规格	保存条件	备注
试剂一	2 mL×1	4℃	
试剂二	1.7 mL×1	4℃	

三、仪器和用品

酶标仪、96 孔板、移液器、天平、可降温离心机、超纯水/蒸馏水、研磨仪/研钵、冰、水浴锅。

四、样品制备

1. 按照组织质量（g）：超纯水/蒸馏水体积（mL）为 1：5~10 的比例（建议称取约 0.1 g 组织，加入 1 mL 超纯水/蒸馏水），充分匀浆后转移到 1.5 mL 离心管管中，80℃水浴提取 30 min， 8000 g，常温离心 10 min，取上清液待测。

五、测定步骤

1.酶标仪预热 30 min 以上，波长调至 760 nm 处。

2.试剂一和试剂二 37℃预热 10 min 以上。

3.在 96 孔板中依次加入：

	测定管	空白管
样本（μL）	5	-
超纯水（μL）	130	135
试剂一（μL）	35	35
混匀，室温静置 5 min		
试剂二（μL）	30	30

混匀，室温静置 30 min，760 nm 处读取吸光值 A，记为 A 测定、A 空白，ΔA=A 测定-A 空白。空白管只需测 2~3 管。

六、计算

标准方程

标准条件下测得回归方程为 y = 1.6418x +0.0134，x 为标准品浓度（mg/mL），y 为吸光值ΔA。

1. 按照样本质量计算：

单宁含量（mg /g 鲜重）= [（ΔA-0.0134）÷1.6418×V1]÷（W×V1÷V2）=0.609×（ΔA-0.0134）÷W。

2. 按照蛋白质浓度计算（需另测蛋白浓度）：

单宁含量（mg/mg prot）= [（ΔA-0.0134）÷1.6418×V1]÷（V1×Cpr）=0.609×（ΔA-0.0134）÷Cpr。

V1：加入样本体积，0.005 mL；V2：加入提取液体积，1 mL； Cpr：样本蛋白质浓度，mg/mL；W：样本鲜重，g。

七、产品简介

单宁是植物次生代谢产生的一类水溶性多酚类化合物，属鞣质家族，以游离态或与蛋白质、多糖结合形式存在于植物细胞壁、液泡及种子种皮中。主要功能是作为植物抵御病原菌和植食性动物取食的重要化学防御物质，同时在植物抗氧化防御、金属离子螯合及紫外线防护中发挥重要作用，其含量直接影响果实的涩味、色泽稳定性及加工品质，是评价植物果实涩味程度、抗氧化能力及加工适宜性的重要生理生化指标。