睿信生物
RUIXIN BIOTECH

原花青素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。

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
提取液	110 mL×1	4℃	
试剂一	9 mL×1	4℃	
试剂二	粉剂×1	4℃避光	临用前加 4.5 mL 试剂三溶解
试剂三	9 mL×1	4℃	

测定工作液：临用前按照用量将试剂一和试剂二按照 1:1 混合。

对照工作液：临用前按照用量将试剂一和试剂三按照 1:1 混合。

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. 组织：称取约 0.1 g 样本，加入 2 mL 提取液进行冰浴匀浆，60℃振荡提取 2 h，然后，10000 g，常温离心 10 min，上清为待测样本。

五、测定步骤

1.酶标仪预热 30 min 以上，波长调至 500 nm 处。

2.在 96 孔板中依次加入：

	测定管	对照管
样本（μL）	40	40
测定工作液（μL）	160	-
对照工作液（μL）	-	160
充分混匀后，30℃培养 30 min，500 nm 处读取吸光度值 A，记 A 测定、A 对照，ΔA=A 测定-A 对照，每个测定管设一个对照管。		

六、计算

标准方程

标准条件下测得回归方程为 y=0.0097x+0.0006，R^2=0.999，x 为标准品浓度（mg/mL），y 为吸光值ΔA。

1. 按照样本质量计算：

原花青素含量（mg/g 鲜重）=（ΔA-0.0006）÷0.0097×V 反总÷（V 样÷V 样总×W）×10^{-3}= 1.03×（ΔA-0.0006）÷W

V 样总：加入提取液体积，2 mL； V 反总：反应总体积，0.2 mL；V 样：反应中样品体积，0.04 mL；W：样品质量，g。

七、产品简介

原花青素是植物次生代谢产生的一类由黄烷-3-醇单元（主要为儿茶素和表儿茶素）聚合而成的多酚类化合物，属缩合单宁家族，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，同时在植物果实和种子中发挥抗氧化、金属离子螯合及自由基清除作用，其含量直接影响果实的涩味、色泽稳定性及加工品质，在人体营养中具有显著的抗氧化活性和心血管保护等保健功能，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。