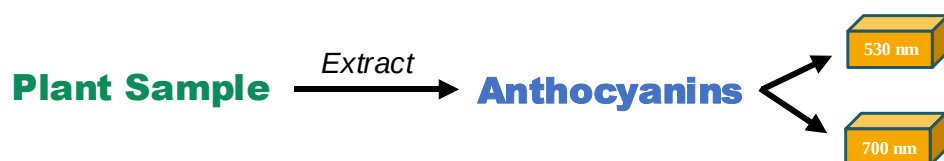




植物花色苷含量检测试剂盒

Plant Anthocyanin Content Assay Kit



北京盒子生工科技有限公司
Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.



植物花色苷含量检测试剂盒

Plant Anthocyanin Content Assay Kit

一、产品描述

植物花色苷是广泛存在于植物中的水溶性黄酮类色素，能够使植物呈现由红到紫等不同颜色，并且作为一种安全无毒、来源广泛、种类繁多且具有多种保健功能的天然色素，在食品、化妆品、医药等领域具有重要的开发利用价值和应用前景。

采用 pH 示差法测定花色苷含量：当 pH=1.0 时花色苷在 530 nm 处具有特征吸收峰，当 pH=4.5 时，花色苷转变为无色查尔酮形式在 530 nm 处无吸收峰，利用此特性分别测定在不同 pH 条件下 530 nm 和 700 nm 处吸光值，即可定量检测植物花色苷的含量。

二、产品内容

名称	试剂规格	储存条件
提取液	液体 60 mL×1 瓶	4°C保存
试剂一	液体 60 mL×1 瓶	4°C保存
试剂二	液体 60 mL×1 瓶	4°C保存

三、产品使用说明

测定过程中所需要的仪器和试剂：可见分光光度计、1 mL 玻璃比色皿（光径 10 mm）、研钵/匀浆器、可调式移液器、台式离心机、恒温水浴和蒸馏水。

1.植物花色苷的提取（可根据预实验结果适当调整样本量及比例）

按照样品质量（g）：提取液体积（mL）为 1：（5-10）的比例（建议称取 0.1 g 样品，加入 1 mL 提取液）处理样品，使用研磨杵充分研磨至匀浆，60°C浸提 30 min（密封以防止水分散失），期间振荡混匀数次，提取完成后 12000 rpm 常温离心 10 min，取上清即为待测样本。

2.测定步骤

①分光光度计预热 30 min 以上，蒸馏水调零。

②在离心管中依次加入下列试剂：

试剂	测定组 A (μL)	测定组 B (μL)
待测样本	100	100
试剂一	900	-
试剂二	-	900

吸光值测定：①充分混匀后，测定 530 nm 和 700 nm 处测定组 A 的吸光值，记为 A1 和 A2；②测定 530 nm 和 700 nm 处测定组 B 的吸光值，记为 A3 和 A4；③计算 ΔA 测定 A=A1-A2； ΔA 测定 B=A3-A4； $\Delta A=\Delta A$ 测定 A- ΔA 测定 B；

3.植物花色苷含量计算

①按组织样本质量计算

$$\text{花色苷含量 } (\mu\text{mol/g}) = \frac{\Delta A \times V_{\text{反总}} \times V_{\text{提}} \times 10^3}{\epsilon \times d \times V_{\text{样}} \times W} = \frac{0.372 \times \Delta A}{W}$$

②按样本蛋白浓度计算

$$\text{花色苷含量 } (\mu\text{mol/mg prot}) = \frac{\Delta A \times V_{\text{反总}} \times 10^3}{\epsilon \times d \times V_{\text{样}} \times C_{\text{pr}}} = \frac{0.372 \times \Delta A}{C_{\text{pr}}}$$

注释： V 样：反应体系中加入待测样本的体积，0.1 mL；V 反总：反应体系总体积，1.0 mL；V 提：样品提取后总体积，1 mL； ϵ ：花色苷摩尔消光系数， 2.69×10^4 mL/mmol/cm；d：1 mL 玻璃比色皿光径，1.0 cm；W：样本质量：g；Cpr：样品蛋白浓度，mg/mL（蛋白浓度需用 PBS 单独提取后测定）； 10^3 ：单位换算系数，1 mmol = 10^3 μ mol。

四、注意事项

①A1 应控制在 0.1-1 范围内，可提高检测灵敏度：若 A1 大于 1，建议适当减少反应体系中待测样本的添加量，保持总体积 1 mL 不变（如 50 μ L 待测样本和 950 μ L 试剂一/试剂二）；若 A1 小于 0.1，建议适当增加反应体系中待测样本的添加量，保持总体积 1 mL 不变（如 500 μ L 待测样本和 500 μ L 试剂一/试剂二），计算时相应修改 V 样的体积；

②提取液会使蛋白变性，若使用蛋白浓度计算需用 PBS 单独提取后再进行蛋白浓度测定；

③为保证结果准确且避免试剂损失，测定前请仔细阅读说明书（以实际收到说明书内容为准），确认试剂储存和准备是否充分，操作步骤是否清楚，且务必取 2-3 个预期差异较大的样本进行预测定，过程中问题请您及时与工作人员联系。

For Research Use Only. Not for Use in Diagnostic Procedures.

Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.

Not for further distribution without written consent. Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

boxbio

Manufactured and Distributed by

Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.
Liandong U Valley, Tongzhou District, Beijing, China

TEL: 400-805-8228

E-MAIL: techsupport@boxbio.cn

Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

