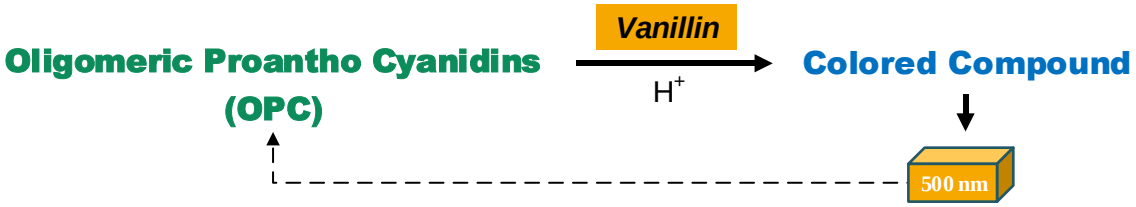
植物原花青素（OPC）含量检测试剂盒

Oligomeric Proantho Cyanidins (OPC) Content Assay Kit



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

植物原花青素（OPC）含量检测试剂盒

Oligomeric Proantho Cyanidins (OPC) Content Assay Kit

一、产品描述

原花色素（OPC）是一类能够在酸性条件下生成花青素的多酚化合物，广泛存在于植物的各种器官中，多以儿茶素或表儿茶素聚合而成，作为植物次生代谢产物具有极强的抗氧化性和自由基清除能力，可作为无毒、不至敏、安全性高的抗氧化剂，在医药、食品、化妆品和保健品领域具有广泛应用。

植物原花青素 A 环上的间苯二酚或间苯三酚在酸性条件下能够与香草醛发生缩合反应，产物在 500 nm 处具有特征吸收峰，通过吸收值的变化即可定量检测植物原花青素的含量。

二、产品内容

名称	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
提取液	液体 100 mL×1 瓶	4°C保存	-
试剂一	液体 8 mL×1 瓶	4°C保存	-
试剂二	液体 15 mL×1 瓶	4°C保存	-
试剂三	粉剂×1 瓶	4°C避光保存	**使用前加 8 mL 试剂二充分溶解** （配置后 4°C可保存一个月）
标准品	粉剂×1 支 （10 mg 原花青素）	4°C避光保存	**使用前加入 1 mL 试剂二充分溶解** （即为 10 mg/mL 原花青素标准液）
标准稀释液的制备：将 10 mg/mL 原花青素标准液使用**试剂二**稀释至 5.0、4.0、2.0、1.0、0.5、0.25 mg/mL 即为标准稀释液。			

序号	1	2	3	4	5	6
稀释前浓度（mg/mL）	10	10	4.0	2.0	1.0	0.5
标准液体积（μL）	100	100	100	100	100	100
试剂二体积（μL）	100	150	100	100	100	100
稀释后浓度（mg/mL）	5.0	4.0	2.0	1.0	0.5	0.25

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/酶标仪、微量玻璃比色皿/96 孔板、研钵/匀浆器、可调式移液器、台式离心机、恒温水浴/培养箱、烘箱、30-50 目筛和蒸馏水。

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

1.原花色素（OPC）的提取（可根据预实验结果适当调整样本量及比例）

①预处理：将样本烘干至恒重，粉碎后过 30-50 目筛，称取 0.1 g 样本，加入 1 mL 提取液；

②超声提取：功率 300 W，超声 5 s，间歇 8 s，总时间 30 min；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/酶标仪预热 30 min 以上，调节波长至 500 nm，蒸馏水调零。

②OPC 工作液的制备（现用现配）：根据使用量按试剂一：试剂三= 1:1 的体积比混合均匀。

③在 96 孔板或离心管中依次加入下列试剂：

试剂	测定组（μL）	对照组（μL）	标准组（μL）	空白组（μL）
待测样本	40	40	-	-
标准稀释液	-	-	40	-
蒸馏水	-	160	-	40
OPC 工作液	160	-	160	160
充分混匀，30℃避光反应 30 min				

吸光值测定：立即测定 500 nm 处吸光值，记为 A 测定、A 对照、A 标准和 A 空白；计算ΔA 测定=A 测定-A 对照，ΔA 标准=A 标准-A 空白。注：每个测定组均需设一个对照组，空白组只需测定 1-2 次。

标准曲线的建立：以 5.0、4.0、2.0、1.0、0.5、0.25 mg/mL 为横坐标（x），以其对应的ΔA 标准为纵坐标（y），绘制标准曲线，得到标准方程 y=kx+b，将ΔA 测定带入公式中得到 x（mg/mL）。

3.原花色素（OPC）含量计算

①按样本质量计算

$$\text{OPC 含量（mg/g）} = \frac{x \times V_{提}}{W} = \frac{x}{W}$$

②按样本蛋白浓度计算

$$\text{OPC 含量（mg/mg prot）} = \frac{x \times V_{提}}{Cpr \times V_{提}} = \frac{x}{Cpr}$$

注释：V 提：加入提取液体积，1 mL；Cpr：样本蛋白浓度，mg/mL；W：样品质量，g。

Beijing Boxbio Science & Technology Co., Ltd.
Not for further distribution without written consent. Copyright © 2020 Boxbio, All Rights Reserved.

四、注意事项

①若测定吸光值超出标准线性吸光范围：高于标准上限可将待测样本使用提取液适当稀释或减少样本量后再进行测定；低于标准下限建议适当增加样本后再进行测定，计算时相应修改；

②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.

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.