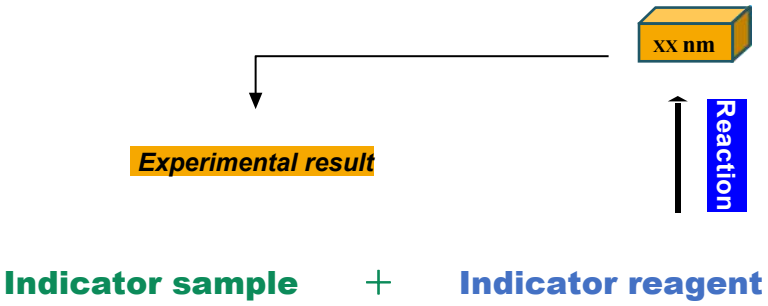
上海茁彩生物科技有限公司

Shanghai zcibio technology Co.,Ltd.



生化检测原理示意图

货号：ZC-S0631　　规格：50管/24样

植物原花青素（Oligomeric Proantho Cyanidins，OPC试剂盒说明书

可见分光光度法

注意：正式测定之前选择 2-3个预期差异大的样本做预测定。

测定意义

原花色素（Oligomeric Proantho Cyanidins，OPC）是一类黄烷醇单体及其聚合体的多酚化合物，广泛存在于植物的各种器官中，具有极强的抗氧化性和清除自由基的作用，广泛的应用于医药，食品，化妆品，保健品行业。

测定原理

在酸性条件下，植物原花青素A环上的间苯二酚和间苯三酚与香草醛发生缩合反应，产生有色化合物，在500nm处有特征吸收峰，测定500nm光吸收值，可计算植物中原花青素的含量。

自备实验用品及仪器

天平、常温离心机、可见分光光度计、1 mL玻璃比色皿、蒸馏水、8%盐酸和60%乙醇。

试剂组成和配制

试剂组成和配制：

种类	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
提取液	60% 乙醇. 自备	4℃保存	-
试剂一	8% 盐酸 20mL. 自备	4℃保存	-
试剂二	粉剂 0.2g×1 瓶	4℃避光保存	临用前加 20mL 双蒸水溶解
工作液:临用前按照用量将试剂一和试剂二按照 1:1 混合。			

OPC 提取

将样本烘干至恒重，粉碎，过40目筛之后，称取约0.1g，加入2.5mL提取液，用超声提取法进行提取，超声功率300W，破碎5s，间歇8s，提取30min， 12000rpm，25℃，离心 10min，取上清，用提取液定容至 2.5mL，待测。

测定操作表

	对照管	测定管
样本（μL）	200	200
工作液（μL）		800
H_2O（μL）		800
混匀，30℃水浴 30min，1mL 玻璃比色皿，对照管调零，测定 A_{500} 。		

OPC 计算公式

标准曲线：y=0.0194x+0.0006，R^2 =0.999

OPC 含量（mg /g）= （A_{500}-0.0006）÷0.0184×V 反总÷(V 样÷V 样总×W)×10^{-3}

= 0.644×(A 500 -0.0006) ÷ W

V 样总：加入提取液体积，2.5mL；V 反总：反应总体积，1mL；V 样：反应中样品体积，0.2mL；W：样品质量，g

注意事项

1、配制好的试剂二应尽快使用，4℃保存时间不超过一个月。

2、吸光度变化应该控制在0.05~0.8之间。否则加大样品量或稀释样品，注意计算公式中参与计算的稀释倍数要相应改变。

3、最低检出限为30μg/g。