

Chlorophyll Content Assay Kit

植物叶绿素(chlorophyll)含量测定试剂盒 微板法

产品编号	产品名称	规格
BL1073B	植物叶绿素(chlorophyll)含量测定试剂盒 微板法	96T

产品简介:

叶绿素广泛存在于绿色植物组织中，其含量是植物生长过程中一个重要的生理指标，由于其对周围环境很敏感，并与植物的光合作用、营养吸收等密切相关，被广泛作为植物生长的常规测定指标。

根据叶绿素提取液对可见光谱的吸收，在 649nm 和 665nm 处测定叶绿素提取物的吸光值；然后利用经验公式计算出样品中叶绿素 a 含量、叶绿素 b 含量、叶绿素总含量。

产品组成:

试剂名称	规格	保存要求
试剂一	粉末×1 瓶	4°C保存

使用方法:

建议正式实验前，选取 2 个样本做预测定，了解实验样品情况，熟悉流程，避免样本和试剂浪费！

一、样本准备:

按照体积比，无水乙醇（自备）：蒸馏水=95:5，配制抽提 Buffer。

1. 取新鲜植物叶片或其它绿色组织，去掉中脉；
2. 称约 0.1g 剪碎，用蒸馏水洗干净，然后加入 1mL 抽提 Buffer，少量试剂一（约 50mg），叶绿素对光敏感，务必在黑暗或弱光条件下充分研磨（难磨叶片可以添加少量石英砂助磨），然后转移至 10mL 玻璃试管。
3. 用抽提 Buffer 冲洗研钵，将所有冲洗液及研钵中所有的绿色物质转入 10mL 玻璃试管，用抽提 Buffer 补充至 10mL，玻璃试管置于黑暗条件下或者包上锡箔纸浸提 3h，观察试管底部组织残渣完全变白则提取完全，若组织残渣未完全变白，继续浸提至其完全变白。

二、样品测定:

分别取 200μL 浸提液和 200μL 抽提 Buffer 于 96 孔板，记为测定管和空白管，分别于 665nm 和 649nm 处读取吸光值 A， $\Delta A_{665}=(A_{\text{测定}}-A_{\text{空白}})_{665}$ ， $\Delta A_{649}=(A_{\text{测定}}-A_{\text{空白}})_{649}$ 。

【注】：若吸光值 A 超过 1，待检测的浸提液用抽提 buffer 稀释，计算公式乘以稀释倍数。

三、结果计算

$$\text{叶绿素 a 含量 (mg/g 鲜重)} = C_a \times \frac{V \times D}{1000 \times W}$$

$$\text{叶绿素 b 含量 (mg/g 鲜重)} = C_b \times \frac{V \times D}{1000 \times W}$$

$$\text{叶绿素总含量 (mg/g 鲜重)} = C_T \times \frac{V \times D}{1000 \times W}$$

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.
注意：在体外研究使用，不用于诊断或治疗用途，本产品不是医疗装置。



$$Ca=13.95 \times \Delta A_{665} - 6.88 \times \Delta A_{649} \text{ (mg/L)}$$

$$C_T=6.63 \times \Delta A_{665} + 18.08 \times \Delta A_{649} \text{ (mg/L)}$$

V--提取液体积, 10 mL

$$Cb=24.96 \times \Delta A_{649} - 7.32 \times \Delta A_{665} \text{ (mg/L)}$$

W--样本质量, g

D---代表稀释倍数, 未稀释即为 1

注意事项:

- 1、 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品。
- 2、 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期:

4°C保存六个月。

