

类胡萝卜素(carotenoid)含量试剂盒说明书

微量法 100T96S

正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定

测定意义：

类胡萝卜素是一种脂溶性且具有营养特性的化合物，给植物和动物提供天然色素，是重要的抗氧化剂，并有能力转换为必需维生素。类胡萝卜素可预防细胞，组织和基因损毁，增强身体免疫系统，抵御感染，减少癌症风险，保护心脏。

测定原理：

样品通过混合有机溶剂萃取，类胡萝卜素与非类胡萝卜素成分分离，在 440nm 处有特征吸收峰。

试剂组成与配置：

产品名称	PSS019-100T/96S	Storage
试剂一：液体	100ml×20	4°C
试剂二：液体	100ml×10	4°C
说明书	一份	

提取液：临用前可按照试剂一（V）：试剂二（V）= 2:1 混匀，封口膜封紧，防止挥发，配置好的提取液 4°C 保存

自备仪器和用品：

天平、烘箱，100 目筛、三角瓶或烧杯、漏斗，纱布、玻璃试管、可见分光光度计/酶标仪。

样本处理：

组织样品：60°C 烘干粉碎，过 100 目筛，称约 0.01g，加 2ml 提取液，37°C 振荡提取 60min。

测定操作表：

	空白管	测定管
样本 (μl)		1000
提取液 (μl)	1000	
迅速测定 440nm 处吸光值 A，分别记为 A 空白管和 A 测定管， $\Delta A = A_{\text{测定管}} - A_{\text{空白管}}$		

注意：空白管只需测定一次。



计算公式：

$$\begin{aligned}\text{类胡萝卜素含量}(\mu\text{g/g}) &= \Delta A \times V \text{ 样总} \div (\epsilon \times d) \div W \times 1000 \\ &= 1.6 \times \Delta A \div W\end{aligned}$$

V 样总：提取液总体积，2ml； ϵ ：类胡萝卜素经验吸光系数，2500；d：光径，0.5cm；W：样本质量，g

注意事项：

- 1.提取液易挥发，有毒性，操作时做好防护措施。
- 2.测定必须能迅速，防止挥发造成误差。

