



γ-氨基丁酸检测试剂盒

GABA Assay Kit

可见分光光度法

产品编号：AK392V

产品规格：50T/48S

产品组成及保存条件：

编号	规格	储存条件
ES392	60 mL×1 瓶	4℃保存；
AK392-A	10mL×1 瓶	4℃保存；
AK392-B	8mL×1 瓶	-20℃避光保存，
AK392-C	10mL×1 瓶	4℃保存；
AK392-D	35mL×1 瓶	4℃保存；

※ 正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定。

简介：

意义：γ-氨基丁酸（γ-aminobutyric acid, GABA）是一种天然活性成分，广泛分布于动植物体内。γ-氨基丁酸是中枢神经系统中有效的抑制性神经递质，具有降血压、增进脑活力、营养神经细胞、保持神经安定、促进生长激素分泌和保肝利肾等作用，目前在医药和保健食品中已有广泛的应用。

原理：苯酚和次氯酸钠与 GABA 反应，产生蓝绿色产物，在 640nm 有最大吸光值。

自备用品：

分光光度计、1mL 玻璃比色皿、天平、研钵、离心机、恒温水浴锅、蒸馏水。

样本处理：

- 按照组织质量（g）：ES392 体积（mL）为 1：5~10 的比例（建议称取约 0.1g 组织，加入 1mL ES392），进行冰浴匀浆，转移至 PE 管，95℃水浴 2h（盖紧，以防止水份蒸发）。冷却后 8000g 25℃离心 10min，取上清待测。
- 血清（浆）样品：直接检测。

测定步骤：

- 分光光度计或酶标仪预热 30min 以上，调节波长至 640nm。
- 酶促反应（在 EP 管中加入下列试剂）

试剂名称	对照管（μL）	测定管（μL）
上清	90	
提取液		90
AK392-A	150	150
AK392-B	120	120
充分混匀，室温静置 5min		
AK392-C	180	180
混匀，95℃水浴 10min，冰浴冷却。		
AK392-D	600	600
混匀，取 1mL 于 1mL 玻璃比色皿，测定 640nm 下吸光值 A 测定与 A 空白， $\Delta A = A$ 测定 -A 空白，空白管只需测一管。		

GABA 含量计算：

标准条件下测定回归方程为 $y = 0.053x - 0.0163$, $R^2 = 0.9953$; x 为标准品浓度 ($\mu\text{mol/mL}$), y 为吸光值。

1. 按蛋白含量计算

$$\text{GABA } (\mu\text{mol/mg prot}) = (\Delta A + 0.0163) \div 0.053 \div \text{Cpr} = 18.87 \times (\Delta A + 0.0163) \div \text{Cpr}$$

2. 按样本鲜重计算

$$\text{GABA } (\mu\text{mol/g 鲜重}) = (\Delta A + 0.0163) \div 0.053 \div W = 18.87 \times (\Delta A + 0.0163) \div W$$

注：Cpr: 样本蛋白质浓度, mg/mL; W: 样本质量, g。

※ 蛋白定量检测建议使用本公司：BCA Protein Assay Kit ([C05-02001](#))