

## γ-氨基丁酸(GABA)测试盒（可见分光光度法）

正式测定前务必取 2-3 个预期差异较大的样本做预测定

产品货号：BA2309

产品规格：50管/48样

测定意义：

γ-氨基丁酸（γ-aminobutyric acid, GABA）是一种四碳非蛋白质组成的氨基酸，广泛存在于动植物和微生物体内。在植物体内，GABA主要由谷氨酸脱羧酶催化L-谷氨酸脱羧生成。在哺乳动物脑内，GABA是一种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。

测定原理：

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。

需自备的仪器和用品：

分光光度计、水浴锅、可调式移液器、1mL玻璃比色皿、研钵、冰和蒸馏水。

试剂的组成和配制：

提取液：液体60mL×1瓶，4℃保存；

试剂一：液体10mL×1瓶，4℃保存；

试剂二：液体10mL×1瓶，4℃避光保存；

试剂三：液体10mL×1瓶，4℃保存；

试剂四：液体50mL×1瓶，4℃保存。

样品测定的准备：

称取约0.1g样本，加入1mL提取液，充分匀浆，转移至EP管，95℃水浴2h（盖紧，以防止水分散失）。冷却后8000g，25℃离心10min，取上清待测。

测定步骤（EP管中加入如下试剂）

试剂名称（μL）	测定管	空白管
上清	90	
提取液		90
试剂一	150	150
试剂二	120	120
混匀，室温静置5min。		
试剂三	180	180
混匀，95℃水浴10min，冰浴冷却。		
试剂四	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， $\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ ，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 $y = 3.114x - 0.004$ ， $R^2 = 0.992$ ；x为标准品（mg/mL），y为 $\Delta A$ 。

1. 按照蛋白浓度计算

$$\text{GABA}(\text{mg}/\text{mg prot}) = (\Delta A + 0.004) \div 3.114 \div \text{Cpr} = 0.321 \times (\Delta A + 0.004) \div \text{Cpr}$$

2. 按样本鲜重计算

$$\text{GABA}(\text{mg}/\text{g 鲜重}) = (\Delta A + 0.004) \div 3.114 \div W = 0.321 \times (\Delta A + 0.004) \div W$$

Cpr: 样本蛋白质浓度，mg/mL；W: 样本质量，g。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com