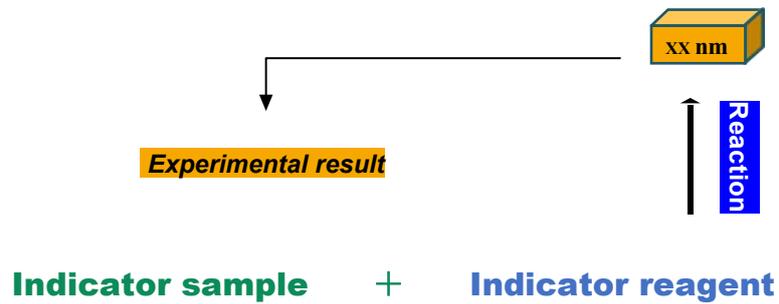


上海茁彩生物科技有限公司
Shanghai zcibio technology Co.,Ltd.



生化检测原理示意图

生物碱含量检测试剂盒说明书 微量法

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。

产品内容：

种类	试剂规格	储存条件	使用方法及注意事项
试剂一	液体12mlx1瓶	4℃保存	-
试剂二	液体30mlx1瓶	4℃保存	-
试剂三	液体 15mL×1 瓶	4℃保存避光	-

产品说明：

生物碱是一种广泛分布于动植物及微生物体内的季铵型水溶性生物碱，是生物体内胆碱的氧化产物，可以增强免疫力、降血脂、抗氧化、抗肿瘤，并可作为甲基供体，参与促进动物蛋白质和脂肪代谢、增进食欲、缓和应激、调节渗透压、稳定维生素等多种生物作用，在化工、医药、食品添加剂等领域有较广泛的应用。

生物碱与溴甲酚绿指示剂反应，生成绿色化合物，在416nm处有最大吸收峰。

试验中所需的仪器和试剂：

台式离心机、酶标仪、水浴锅、96孔板、可调式移液枪、研钵/匀浆器、80%乙醇、氯仿、蒸馏水。

操作步骤：

一、粗酶液提取：

取烘干后过80目筛的样品约0.1g，加0.1ml试剂一，再加入0.9ml 80%乙醇，充分混匀后转移到EP管中，超声波提取60min，8000g，25℃，离心10min，取上清液待测。

另取空EP管，加入0.1ml试剂一和0.9ml 80%乙醇，混匀后作为空白液。

二、测定步骤：

1、酶标仪预热30min以上，调节波长至416nm处。

2、操作表：在EP管中加入如下试剂：

试剂名称 (ul)	空白管	测定管	备注
样本		50	-
空白液	50		-
试剂二	250	250	-
试剂三	100	100	-
充分混匀，室温静置15min			
氯仿	500	500	-

剧烈震荡混匀，室温静置40min，吸取下层氯仿层200ul于96孔板，416nm处读取吸光度值A

$\Delta A = A_{\text{测定}} - A_{\text{空白}}$ ，空白管只做一管。

三、生物碱含量计算公式

标准条件下测定的回归方程为 $y=1.915x-0.0005$ ， $R^2=0.9942$ ； x 为标准品浓度（mg/ml）， y 为 ΔA 。

生物碱含量（mg/g 干重）= $(\Delta A+0.0005) \div 1.915 \times V_{\text{样总}} \div W = 0.522x (\Delta A+0.0005) \div W$

$V_{\text{样总}}$ ：加入提取液体积，1mL； W ：样本烘干质量，g。