总生物碱含量检测试剂盒说明书

规格：96 样　　方法：酶标仪法

一、注意事项

1. 使用前请通读一遍说明书再开始实验。

2. 正式检测前选取 2~3 个样本进行预检测。

3. 本试剂盒仅用于科研。

二、产品组分

试剂名称	试剂规格	保存条件	备注
提取液	110 mL×1	4℃	
试剂一	28 mL×1	4℃	
试剂二	11 mL×1	4℃避光	

三、仪器和用品

酶标仪、96 孔板、超声波清洗器、移液器、天平、可降温离心机、超纯水/蒸馏水、研磨仪/研钵、冰、氯仿。

四、样品制备

样本烘干粉碎，过 80 目筛。称取约 0.1 g 样本，加入 1 mL 提取液，超声波提取 60 min，8000 g，常温离心 10 min，上清液待测。

五、测定步骤

1.酶标仪预热 30 min 以上，波长调至 416 nm 处。

2.在 1.5 mL 离心管中依次加入：

	测定管	空白管
样本（μL）	50	-
提取液（μL）	-	50
试剂一（μL）	250	250
试剂二（μL）	100	100
充分混匀，室温静置 5 min		
氯仿	500	500

剧烈振荡混匀，室温静置 40 min，吸取下层氯仿层 200 μL 于 96 孔板，416 nm 处读取吸光值 A，记 A 测定、A 空白，ΔA=A 测定-A 空白，空白管只要做 2~3 管。

六、计算

标准方程

标准条件下测得回归方程为 y=3.0209x-0.0117，R^2=0.999；x 为标准品浓度（μmol/mL），y 为吸光值ΔA。

生物碱含量(mg/g 干重)=（ΔA+0.0117）÷3.0209×V 样总÷W=0.331×（ΔA+0.0117）÷W

V 样总：加入提取液体积，1 mL；W：样本鲜重，g。

七、产品简介

总生物碱是植物重要功能性次生代谢物，检测其含量能够衡量植株自身抗虫、抗病等抗逆防御能力。生物碱兼具毒性与药用活性，测定含量可评估植物饲用安全性、药用开发价值及原料品质。