

H₂S Content Assay Kit

硫化氢(H₂S)含量测定试剂盒 微板法

产品编号	产品名称	规格
BL1757B	硫化氢(H ₂ S)含量测定试剂盒 微板法	96T

产品简介:

H₂S 被认为是细胞内第三种气体信号分子, 在植物体内, 参与植物生长发育、增强生物以及非生物抗逆性, 延缓植物衰老的多种生理过程。在动物体内, 对神经系统有调节作用, 还可舒张血管平滑肌, 降低血压。

在 Fe³⁺(作为氧化剂)存在的强酸性条件下, 硫化氢与 N,N-二甲基对苯二胺反应生成蓝色的亚甲蓝, 亚甲蓝在 665nm 处有最大吸收峰, 故可根据亚甲蓝生成的量来计算植物组织中的 H₂S 的含量。

产品组成:

试剂名称	规格	保存要求
提取液	100mL×1 瓶	4°C保存
试剂一	2mL×1 瓶	4°C保存
试剂二	2mL×1 瓶	4°C保存

使用方法:

一、样本准备

1. 组织样本:

- 称取约 0.1g 组织, 加入 1mL 提取液, 进行冰浴匀浆;
- 12000rpm, 4°C离心 10min, 取上清, 置冰上待测。

【注】根据研究需求, 可按组织质量 (g): 提取液体积 (mL) 为 1:10 的比例进行提取。

2. 细胞/细菌样本:

- 先收集细菌或细胞到离心管内, 离心后弃上清;
- 取 5×10⁶ 个细菌或细胞加入 1mL 提取液, 超声波破碎细菌或细胞 (冰浴, 功率 200W, 超声 3s, 间隔 10s, 重复 30 次);
- 12000rpm 4°C离心 10min, 取上清, 置冰上待测。

3. 液体样本:

澄清的液体样本直接检测, 若浑浊则离心后再取上清液检测。

二、样品测定

- 酶标仪预热 30min, 调节波长至 665nm。
- 在 96 孔板中依次加入:

试剂名称 (μL)	测定管	空白管 (仅做一次)
上清液	160	-
蒸馏水	-	160
试剂一	20	20
试剂二	20	20

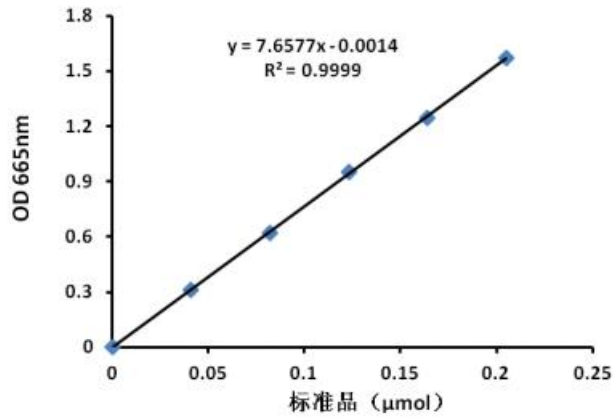
混匀, 室温 (25°C) 反应 15min, 液体全部转移至 1mL 玻璃比色皿中, 于 665nm 处读取吸光值 A, ΔA=A 测定-A 空白。

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.
注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。



三、结果计算

1. 标准曲线方程: $y = 7.6577x - 0.0014$, x 是标准品摩尔质量 (μmol), y 是 ΔA 。



2. 按样本质量计算:

$$\begin{aligned} \text{H}_2\text{S}(\mu\text{mol/g 鲜重}) &= (\Delta A + 0.0014) \div 7.6577 \div (V1 \div V \times W) \\ &= 0.82 \times (\Delta A + 0.0014) \div W \end{aligned}$$

3. 按细胞/细菌数量计算:

$$\begin{aligned} \text{H}_2\text{S}(\mu\text{mol}/10^4 \text{ 个}) &= (\Delta A + 0.0014) \div 7.6577 \div (V1 \div V \times \text{细胞数量}) \\ &= 0.82 \times (\Delta A + 0.0014) \div \text{细胞数量} \end{aligned}$$

4. 按照液体体积:

$$\text{H}_2\text{S}(\mu\text{mol/mL}) = (\Delta A + 0.0014) \div 7.6577 \div V1 = 0.82 \times (\Delta A + 0.0014)$$

V---加入提取液体积, 1mL

V1---反应中样品体积, 0.16mL

W---样本质量, g

细胞数量---万

注意事项:

1. 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品。
2. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期:

4°C保存六个月。

