



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyysw@sina.com

H₂S含量检测试剂盒(可见分光光度法)

货号: R41752

规格: 50T

产品组成及保存条件:

编号	规格	储存条件
提取液ES01	50mL×1	4℃保存
R41752-A	25mL×1	4℃保存
R41752-B	15mL×1	4℃保存
R41752-C	15mL×1	4℃避光保存
R41752-D	15mL×1	4℃保存
R41752-E	3mL×1	4℃避光保存

简介:

意义: H₂S 是一种新型气态信号分子, 存在于脑内的神经递质, 生理浓度的 H₂S 对神经系统海马的长时程增强功能具有重要的调节作用, 并对自发性高血压、出血性休克及肝硬化等疾病的过程发挥着重要的病理生理效应。

原理: H₂S 与醋酸锌、N, N-二甲基对苯二胺和硫酸铁铵等反应生成亚甲基蓝, 亚甲基蓝在 665nm 处有最大吸收峰, 通过测定其吸光值可计算 H₂S 含量。

需自备的仪器和耗材:

天平、低温离心机、可见分光光度计、比色皿、蒸馏水

使用说明:

一、样品处理:

1. 组织: 按照组织质量 (g): 提取液 ES01 体积(mL)为 1: 5~10 的比例 (建议称取约 0.1g 组织, 加入 1mL 提取液 ES01) 进行冰浴匀浆, 然后 10000g, 4℃离心 10min, 取上清, 置冰上待测。



2. 细菌、真菌: 按照细胞数量 (10^4 个): 提取液 ES01 体积 (mL) 为 500~1000: 1 的比例 (建议 500 万细胞加入 1mL 提取液 ES01), 冰浴超声波破碎细胞 (功率 300w, 超声 3 秒, 间隔 7秒, 总时间 3min); 然后 10000g, 4°C, 离心 10min, 取上清置于冰上待测。

3. 血清 (浆): 直接测定。

二、测定步骤: (取 1.5ml 离心管, 按照下表操作)

	空白管(ul)	测定管(ul)
样品		25
H ₂ O	25	
R41752-A	25	25
充分震荡混匀		
R41752-B	25	25
12000rpm, 4°C, 离心 10min, 去上清, 留沉淀		
H ₂ O	500	500
12000rpm, 4°C, 离心 10min, 去上清, 留沉淀		
R41752-A	25	25
R41752-C	25	25
充分震荡混匀		
R41752-D	25	25
12000rpm, 4°C, 离心 10min, 取上清		
R41752-E	50	50
混匀, 25°C 静置 20min, 于微量石英比色皿/96 孔板中, 空白管调零, 测定 665nm 吸光值, 记为 A665		

三、H₂S 含量计算公式:

标准曲线回归方程为: $y = 0.0044x$, $R^2 = 0.9988$

1. 组织样品:

a. 按照蛋白浓度计算:

$$\text{H}_2\text{S} (\mu\text{mol}/\text{mg prot}) = \text{A665} \div 0.0044 \times V_{\text{反总}} \div (V_{\text{样}} \times \text{Cpr}) \times 10^{-3} = 0.727 \times \text{A665} \div \text{Cpr}$$



b. 按照样本重量计算:

$$\text{H}_2\text{S} (\mu\text{mol/g}) = \text{A665} \div 0.0044 \times \text{V 反总} \div (\text{V 样} \div \text{V 样总} \times \text{W}) \times 10^{-3} = 0.727 \times \text{A665} \div \text{W}$$

2. 液体样本:

$$\text{H}_2\text{S} (\mu\text{mol/L}) = \text{A665} \div 0.0044 \times \text{V 反总} \div \text{V 样} = 727 \times \text{A665}$$

3. 细胞样本:

$$\text{H}_2\text{S} (\mu\text{mol}/10^4 \text{ cell}) = \text{A665} \div 0.0044 \times \text{V 反总} \div (\text{V 样} \div \text{V 样总} \times \text{细胞数量(万个)}) \times 10^{-3} = 0.727 \times \text{A665} \div \text{细胞数量 (万个)}$$

注: V 反总: 反应总体积, 0.8mL; V 样: 反应中样品体积, 0.25mL; V 样总: 加入提取液体积, 1mL; W: 样品质量, g; Cpr: 蛋白浓度, mg/mL。

有效期: 6个月



源叶