

(本试剂盒仅供体外研究使用，不用于临床诊断!)

产品货号: E-BC-F103

产品规格: 96T

检测仪器: 荧光酶标仪、荧光显微镜、流式细胞仪

Elabscience®细胞硫化氢 (H₂S) 荧光法测试盒

Cell Hydrogen Sulfide (H₂S) Fluorometric Assay Kit

使用前请仔细阅读说明书。如果有任何问题，请通过以下方式联系我们：

电话：400-999-2100

邮箱：biochemical@elabscience.cn

网址：www.elabscience.cn

具体保质期请见试剂盒外包装标签。请在保质期内使用试剂盒。

联系时请提供产品批号(见试剂盒标签)，以便我们更高效地为您服务。

用途

本试剂盒适用于检测细胞中的硫化氢(H₂S)水平。

检测原理

硫化氢(Hydrogen Sulfide, H₂S)作为细胞和生物体内关键的信号传导气体分子, 在血管松弛、神经传递等众多生理与病理进程中均有参与。对细胞内H₂S进行检测, 能够深入探究其于细胞信号传导的具体机制与作用。鉴于细胞内H₂S浓度的异常与糖尿病、肝硬化等多种疾病存在关联, 检测细胞内H₂S可在疾病早期诊断、病情监测以及治疗效果评估等方面发挥辅助作用。

本试剂盒检测原理: 探针进入细胞后会和H₂S产生绿色荧光。通过检测荧光强度即可检测细胞中的H₂S水平。

提供试剂和物品

编号	名称	规格 (Size)(96 T)	保存方式 (Storage)
试剂一 (Reagent 1)	缓冲液 (Buffer Solution)	50 mL×2 瓶	-20°C 避光保存 6 个月
试剂二 (Reagent 2)	探针 (Probe)	0.44 mL×1 支	-20°C 避光保存 6 个月
	黑色酶标板	96 孔 × 1 块	无要求
	96 孔覆膜	2 张	
	样本位置标记表	1 张	

说明: 试剂严格按上表中的保存条件保存, 不同测试盒中的试剂不能混用。

对于体积较少的试剂, 使用前请先离心, 以免量取不到足够量的试剂。

所需自备物品

仪器: 荧光酶标仪、荧光显微镜或流式细胞仪、恒温箱

试剂: PBS (0.01 M, pH 7.4)

试剂准备

① 检测前，试剂盒中的试剂平衡至室温(25°C)，试剂二可分装后-20°C 避光保存，避免反复冻融。

② 探针工作液的稀释：

试剂二探针使用试剂一可稀释 50-200 倍(初始推荐测稀释倍数为 50 倍)，现配现用，避光备用，一天内使用有效。

③ 探针工作液在不同培养皿中每孔所需量：

细胞种类	贴壁细胞				悬浮细胞
	6 孔板	24 孔板	96 孔板	35 mm 培养皿	2 mL 离心管
工作液每孔/管所需量	1.5 mL/孔	0.3 mL/孔	0.1 mL/孔	1.5 mL/孔	0.2 mL/管

操作步骤

检测仪器部分参数设置	
荧光酶标仪	Ex/Em = 490 nm/528 nm
流式细胞仪	FITC
荧光显微镜	Ex/Em = 490 nm/528 nm

注:不同检测仪器的灵敏度有差异,结合仪器检测信号,通过预实验调整工作液的稀释倍数。

悬浮细胞

- ① 以 2 mL 离心管为例,每管细胞个数最少为 1×10^5 个,用 PBS (0.01 M, pH 7.4)清洗两次,室温, $500 \times g$ 离心 3 min。
- ② 每次实验建议设置阴性对照组,阴性对照组使用 0.2 mL 试剂一重悬细胞,样本组使用 0.2 mL 探针工作液重悬细胞。请根据实际实验情况调整工作液浓度与孵育时间。
- ③ 37°C 避光孵育 30-60 min。请根据实际实验情况调整工作液浓度与孵育时间。
- ④ 用 PBS 清洗两次,室温, $500 \times g$ 离心 3 min。
- ⑤ 检测。流式细胞仪:直接上机检测;荧光显微镜:制成细胞爬片拍照观察,荧光酶标仪:吸取 0.1 mL 细胞悬液加入 96 黑色酶标板孔中检测荧光值。

贴壁细胞

- ① 以 24 孔板为例,每孔接种细胞个数最少为 5×10^4 个,去除培养基,用 PBS (0.01 M, pH 7.4)清洗两次。
- ② 每次实验建议设置阴性对照组,阴性对照组加入 0.3 mL 试剂一,样本组加入 0.3 mL 探针工作液。
- ③ 37°C 避光孵育 30-60 min。请根据实际实验情况调整工作液浓度与孵育时间。

- ④ 弃上清，用 PBS (0.01 M, pH 7.4)清洗两次。
- ⑤ 检测。流式细胞仪：细胞消化后使用 PBS (0.01 M, pH 7.4)制备成悬浮细胞上机检测；荧光显微镜：使用荧光显微镜观察拍照；荧光酶标仪：细胞消化后使用 PBS (0.01 M, pH 7.4)制成细胞悬液，吸取 0.1 mL 细胞悬液加入 96 黑色酶标板孔中检测荧光值。

附录1 关键数据

1.技术参数

批间差	1-9.5%	批内差	0.9-3.0%
-----	--------	-----	----------

声明

1. 试剂盒仅供研究使用，如将其用于临床诊断或任何其他用途，我公司将不对因此产生的问题负责，亦不承担任何法律责任。
2. 实验前请仔细阅读说明书并调整好仪器，严格按照说明书进行实验。
3. 实验中请穿着实验服并戴乳胶手套做好防护工作。
4. 试剂盒检测范围不等同于样本中待测物的浓度范围。如果样品中待测物浓度过高或过低，请对样本做适当的稀释或浓缩。
5. 若所检样本不在说明书所列样本类型之中，建议先做预实验验证其检测有效性。
6. 最终的实验结果与试剂的有效性、实验者的相关操作以及实验环境等因素密切相关。本公司只对试剂盒本身负责，不对因使用试剂盒所造成的样本消耗负责，使用前请充分考虑样本可能的使用量，预留充足的样本。

