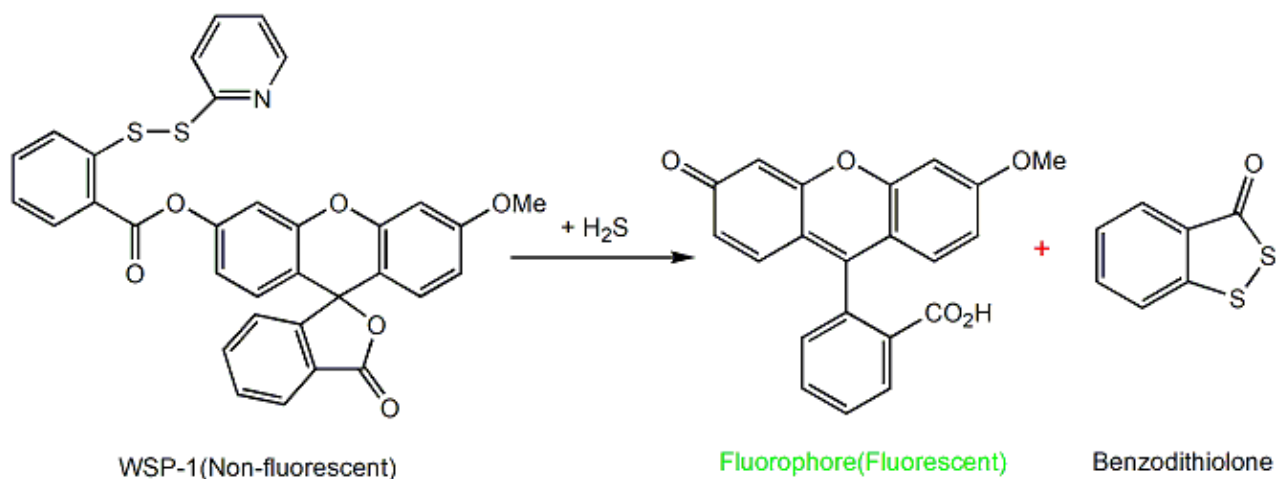


WSP-1 (H₂S Probe) 硫化氢荧光探针

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5860-1mg	WSP-1 (H ₂ S Probe) 硫化氢荧光探针	1mg
NBS5860-5mg	WSP-1 (H ₂ S Probe) 硫化氢荧光探针	5mg

产品简介:

WSP-1 (Washington State Probe-1)是由 M. Xian 团队开发的一种含活性二硫化物的荧光探针, 特别设计用来检测生物样本和细胞内的硫化氢 (H₂S)。通过基于反应的荧光开启策略, WSP-1 选择性且快速与 H₂S 反应, 生成苯丙二硫醇酮 (benzodithiolone) 和一种荧光化合物 (Ex=465nm, Em=515nm) (反应机制见下图)。



参考文献: C. Liu, et al. Capture and Visualization of Hydrogen Sulfide via A Fluorescent Probe. Angew Chem Int Ed Engl. 2011 Oct 24; 50(44): 10327–10329.

产品特性:

- 1) CAS NO: 1352750-34-5
- 2) 化学名: 3'-methoxy-3-oxo-3H-spiro[isobenzofuran-1,9'-xanthen]-6'-yl 2-(pyridin-2-yl)disulfanylbenzoate
- 3) 同义名: Washington State Probe-1; 硫化氢荧光探针; H₂S 荧光探针;
- 4) 分子式: C₃₃H₂₁NO₆S₂
- 5) 分子量: 591.7
- 6) 纯度: ≥95%

- 7) Ex/Em: 465/515nm
- 8) 溶解性: 溶于 DMSO (~2mg/ml)、DMF (~20mg/ml)

保存条件:

-20°C 避光干燥保存, 至少 2 年有效。

产品使用:

将低温保存的产品从冰箱取出, 置于室温回温至少 20min。低速离心 3-5min。之后往瓶内加入适量无水 DMSO 充分溶解配成 5mM 储存液 (比如, 1mg WSP-1 (Mw: 591.7) 加入 338μl DMSO)。按照单次用量分装冻存, 避免反复冻融, 至少 3 个月稳定。

正式实验前, 取 5mM 储存液用适当缓冲液或培养基稀释到所需工作浓度即可。具体的工作浓度请参考文献或根据自身实验需求来进行优化调整。参考下方一些实验数据, 来自公开文献, 仅作参考。

应用示例 1: 使用 WSP-1 (10 μM) 检测 RFL-6 细胞在硫化物供体 GYY4137 (10–100 μM) 内的硫化物水平, 经流式细胞仪 (FL1 通道) 来定量分析。文献来源: Cortese-Krott MM et al. Nitrosopersulfide (SSNO(-)) accounts for sustained NO bioactivity of S-nitrosothiols following reaction with sulfide. Redox Biol. 2014 Jan 11;2:234-44. PMID: 24494198.

应用示例 2: 为了证明 H₂S 在 NO 调控的侧根形成中起到的重要调控作用, 使用 WSP-1 对植物细胞进行内源性 H₂S 的示踪和生物成像检测。番茄幼苗根部转移含 WSP-1 (15 μM) 的 20 mM Hepes-NaOH buffer (pH 7.5)。25°C 避光孵育 40min, 根部用蒸馏水清洗后立即用荧光显微镜检测 (Ex/Em=465/515nm)。文献来源: Li YJ et al. In site bioimaging of hydrogen sulfide uncovers its pivotal role in regulating nitric oxide-induced lateral root formation. PLoS One. 2014 Feb 27;9(2):e90340. PMID: 24587333

注意事项:

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究, 不得用于医学诊断及其他用途!

相关产品:

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5849-1mg	AP219 (Control Compound for AP39)	1mg
NBS5850-1mg	AP39 (Mitochondrial H2S Donor)线粒体硫化氢供体	1mg
NBS5858-1mg	H2S Donor 5a 硫化氢供体 5a	1mg
NBS5859-10mg	GYG 4137 (H2S Donor) 硫化氢供体	10mg
NBS5860-1mg	WSP-1 (H2S Probe) 硫化氢荧光探针	1mg
NBS5861-1mg	WSP-5 (H2S Probe) 硫化氢荧光探针	1mg
NBS5820-1mg	7-Azido-4-methylcoumarin (AzMC)硫化氢荧光探针	1mg
NBS5862-1mg	CAY10731 (H2S Probe) 硫化氢荧光探针	1mg
NBS5863-1mg	Sulfidefluor 7 AM (SF7-AM)硫化氢荧光探针	1mg
NBS5864-1mg	MitoA (Mitochondrial H2S Probe)线粒体硫化氢探针	1mg
NBS5865-5mg	PSP (Hydrogen Polysulfide Probe) 多硫化氢荧光探针	5mg
NBS5866-50mg	Hypotaurine (H2S scavenger) 亚牛磺酸 (硫化氢清除剂)	50mg
NBS5867-250mg	DL-Propargylglycine (PAG) DL-炔丙基甘氨酸 (CSE 抑制剂)	250mg
NBS5868-250mg	DL-Propargylglycine (PAG) (hydrochloride) DL-炔丙基甘氨酸盐酸盐 (CSE 抑制剂)	250mg