



NADA-green 活细菌绿色荧光探针

产品简介

NADA-green 是一种荧光 D-氨基酸探针 (Ex/Em: 450/555 nm), NADA-green 被有效地整合到多种细菌的肽聚糖生物合成中。NADA-green 允许以最小的扰动探测细菌的生长。NADA-green 在 DMSO 中的溶解度虽然较高, 达到 100 mg/mL 左右, 但需要注意的是, 吸湿的 DMSO 对产品的溶解度有显著影响。因此, 在使用 NADA-green 时, 需要使用新开封的 DMSO 来配制储备液, 以确保其溶解度不受影响。这表明 NADA-green 在溶解性方面可能不如某些传统探针方便, 需要特别的处理和存储条件。

本品以粉剂形式提供, 通常推荐工作浓度为 1-10 μ M。

产品组成

编号	组分	规格	规格	规格	保存方法
	NADA-green 活细菌绿色荧光探针	1mg	5mg	10mg	-20°C 避光
	说明书	1 份			

保存与运输方法: -20°C 避光保存, 有效期 2 年。冰袋运输。

产品特性

CAS: 2253733-11-6

同义名: 荧光 D-氨基酸, NADAgreen, (-)-NADA, NADA-green 绿色活细菌荧光探针;

分子式: $C_9H_{10}ClN_5O_5$;

分子量: 303.66;

外观: 橙色固体

纯度: $\geq 90\%$

荧光特征: EX/Em=502/555nm;

溶解度: DMSO: 80 mg/mL (263.45 mM), Sonication is recommended.

储备液的保存方式及效期: -80°C, 6 个月; -20°C, 1 个月 (密封存储, 远离水分和光线)

产品应用

一、细菌生长监测

培养细菌: 在适宜的培养基中培养目标细菌。

添加 NADA-green 探针: 在细菌培养液中添加 NADA-green, 通常浓度为 1-10 μ M, 允许探针整合进细菌的肽聚糖合成过程中。

荧光监测: 通过荧光显微镜或流式细胞仪实时监测细菌生长。NADA-green 在探针与肽聚糖合成结合后, 会在特定波长下发出荧光 (通常为绿光, λ_{ex} 502nm, λ_{em} 555nm), 可以用来评估细菌细胞壁的合成进程。



数据分析: 记录细菌生长过程中的荧光强度变化, 并结合细菌数量变化进行分析。

二、细菌细胞壁合成研究

添加 NADA-green 到培养基中: 在细菌生长的不同阶段, 加入 NADA-green, 观察不同条件下细胞壁合成的变化。

荧光显微镜分析: 使用荧光显微镜观察细胞壁的合成及其空间分布, 可以得出细菌肽聚糖合成的区域性信息。

实验条件优化: 根据需要, 调整探针浓度、温度、培养时间等因素, 进一步研究细菌生长和细胞壁合成的关系。

三、抗生素作用机制研究

添加 NADA-green 和抗生素: 在细菌培养中同时添加 NADA-green 探针和抗生素。

监测荧光变化: 通过荧光显微镜或流式细胞仪监测细菌生长过程中荧光的变化, 从而分析抗生素的作用。

分析抗生素效果: 通过比较实验组与对照组的荧光强度, 判断抗生素对细胞壁合成的影响。

四、细菌群体生长动态分析

共培养多种细菌: 在同一培养基中共培养不同种类的细菌。

添加 NADA-green: 向培养基中添加 NADA-green 探针, 以监测不同细菌种群的生长和肽聚糖合成。

荧光显微镜观察: 使用荧光显微镜进行多种细菌群体的成像, 分析不同种类细菌的细胞壁合成情况。

注意事项

- 1) 荧光探针均存在淬灭问题, 请尽量注意避光, 以减缓荧光淬灭。
- 5) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

相关产品

货号	名称	规格
FS4000	SYTO 9 Green Fluorescent Nucleic Acid Stain (5 mM in DMSO)	20μl
FS4001	SYTOX Green Nucleic Acid Stain (1 mM in DMSO)	50μl
FS1202	Propidium Iodide 碘化丙啶 (粉末)	10mg
FS1345	ENG-2 AM 钠离子指示探针	100ug
FS1226	SBFI AM 钠离子指示探针	100ug
FS4005	SYTO 9/PI Live/Dead Bacterial Double Stain Kit 活细菌/死细菌双染试剂盒	40T
FS4006	DMAO/PI Live/Dead Bacterial Double Stain Kit 细菌死活染色试剂盒(DMAO/PI)	200T