

## Ready-to-use NucGreen (2 mM in DMSO)

### 1 产品基本信息

产品名称: Ready-to-use NucGreen (2 mM in DMSO)

产品编号: MX1401

### 2 规格或纯度

1 mL

### 3 产品介绍

#### 产品简介

NucGreen 是一种具有膜渗透性的 DNA 染料, 可优先与双链 DNA (dsDNA) 结合并发出绿色荧光, 尤其适用于活细菌染色, 对革兰氏阳性菌和革兰氏阴性菌均能实现有效染色。与 SYBR 系列染料相比, NucGreen 稳定性显著更优, 可在室温下进行常规处理与储存, 不易发生降解; 经其染色的细菌, 可通过荧光显微镜或流式细胞仪完成检测, 满足科研中核酸染色相关实验需求。

#### 产品特点

- 适用性广: 可适配大部分细菌的染色需求, 无严格菌种限制, 涵盖革兰氏阳性菌与革兰氏阴性菌。
- 稳定性好: 荧光亮度强, 抗淬灭性能优异, 产品本身化学性质稳定, 便于储存与运输, 降低实验操作难度。
- 批间差小: 为公司自主研发产品, 生产流程严格管控, 有效减少不同批次产品间的性能差异, 保障实验重复性。
- 膜透性佳: 具备良好的细胞膜渗透性, 可穿透活细菌细胞膜与胞内 dsDNA 结合, 适合活细菌染色场景。
- 使用方便: 可与公司其他配套试剂搭配使用, 灵活满足不同实验设计需求, 简化实验方案构建流程。

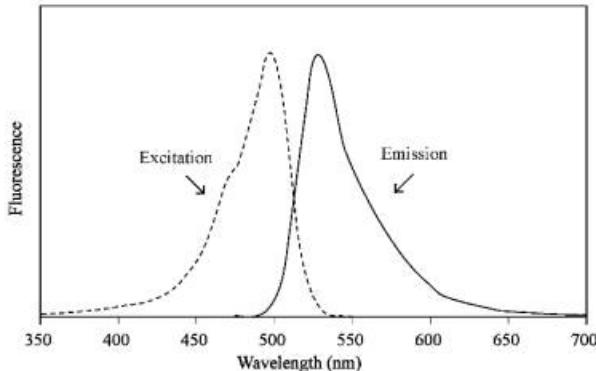
#### 适用范围

- 核酸染色: 核心用于活细菌的核酸染色, 支持通过荧光显微镜、流式细胞仪等设备完成检测;
- 细菌类型适配: 可对革兰氏阳性菌、革兰氏阴性菌进行染色, 适配大部分常见科研用细菌菌株。

#### 产品参数:

Ex/Em: 503/530 nm (DNA Bound)

#### 光谱图:



### 4 储存与运输

储存条件: 2~8°C避光保存;

运输条件: 冰袋运输。

## 5 使用方法（仅供参考）

本方法针对“液体培养基中细菌染色”设计，其他条件（如固体培养基、特殊菌株）的染色需实验者结合文献资料自行摸索最佳方案。

- (1) 在目标细菌的最适培养基中，于 37°C 条件下过夜培养，直至细菌生长至对数生长期。
- (2) 取 1 mL 培养至对数生长期的菌液，以 5000~10000×g 转速离心 10~15 min，收集菌体；若菌体难以收集，可适当提高转速或延长离心时间。加入 1 mL 0.85% NaCl 溶液重悬菌体。
- 注：在 0.85% NaCl 或 pH=7.5 的 10 mM Tris 缓冲液中染色效果最佳，在 PBS 或培养基中染色易导致荧光信号较弱，影响检测灵敏度。**
- (3) 向重悬后的菌液中加入 NucGreen 染料，使染料终浓度达到 25 μM；若需同时区分活死细菌，可在此步骤加入死细菌染料 EthD-III（需参考 EthD-III 说明书调整终浓度）。

**注：NucGreen 工作浓度需根据细菌类型调整，建议浓度范围为 5~50 μM，首次使用可通过梯度浓度预实验确定最佳浓度。**

- (4) 将加入染料的菌液置于室温或 37°C 条件下，避光孵育 30 min。
- (5) 以 5000~10000×g 转速离心 10~15 min，再次收集菌体；加入适量 0.85% NaCl 溶液重悬菌体。
- (6) 上机检测：对于荧光显微镜，可选择 FITC 滤光片进行观察与成像；对于流式细胞仪，可选择 BL1/FL1 通道进行检测。

## 6 注意事项

- 产品安全性：本产品仅限科研使用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品、药品、化妆品等领域；通过常规安全检测，无明确致突变性报告，但仍需规范操作。
- 操作规范：实验时需穿戴实验服及一次性手套，避免皮肤直接接触试剂；若试剂不慎接触皮肤或黏膜，需立即用大量清水冲洗。
- 试剂使用：使用前需瞬时离心，确保试剂完全收集至管底；染料需避光保存与使用，避免强光直射导致荧光淬灭，影响染色效果。
- 设备适配：荧光显微镜需搭配 FITC 滤光片，流式细胞仪需选择 BL1/FL1 通道，确保检测设备参数与染料荧光特性匹配。