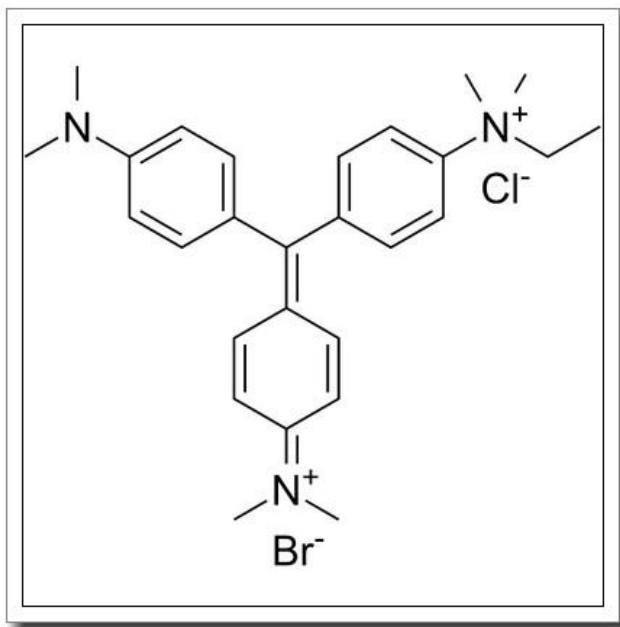


# 甲基绿

*Methyl Green*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl Green
中文名称	甲基绿
CAS 号	14855-76-6
分子式	C <sub>26</sub> H <sub>33</sub> ClN <sub>3</sub>
分子量	458.466
纯度	>96%

## 产品说明

### 甲基绿产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

甲基绿 (Methyl Green) 是一种阳离子三苯甲烷类染料, 化学名称为 Methyl Green, 中文别名甲基绿, CAS 号为 14855-76-6。其分子式为  $C_{26}H_{33}Cl_2N_3$ , 分子量为 458.466, 纯度通常高于 96%。该化合物呈深绿色结晶粉末状, 易溶于水和乙醇, 溶液呈蓝绿色。甲基绿在酸性条件下稳定, 但在碱性环境中可能发生降解。其独特的染色特性使其成为生物组织学和分子生物学研究中的重要工具。

#### 2. 生物化学功能与重要性

甲基绿是一种经典的核酸染色剂, 能够特异性地与双链 DNA 结合, 形成稳定的复合物。这种结合能力源于其带正电荷的分子结构与 DNA 磷酸骨架的静电相互作用。甲基绿对 RNA 的亲和力较低, 因此常用于区分 DNA 与 RNA。此外, 甲基绿还可用于研究染色质结构和核小体组装, 是细胞生物学和遗传学实验中不可或缺的试剂。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

甲基绿广泛应用于组织学染色、细胞核染色以及电泳凝胶中 DNA 的显色。在组织切片中, 甲基绿常与派洛宁 (Pyronin) 联用, 用于区分 DNA (绿色) 和 RNA (红色)。在分子生物学实验中, 甲基绿可用于琼脂糖凝胶电泳后 DNA 条带的可视化。此外, 甲基绿还被用于研究蛋白质与 DNA 的相互作用, 以及作为某些酶活性测定的指示剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

甲基绿应避光保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ 。长期储存时, 建议充入惰性气体以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液时应使用去离子水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度 (通常工作浓度为 0.1%-1%)。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。甲基绿属于低毒性化合

物，但仍需遵循实验室安全规范。不慎接触皮肤时，应立即用大量清水冲洗；如误食或吸入，需及时就医。废弃物应按照国家有害化学品处理标准进行处置。

甲基绿作为一款经典的生物染色剂，其稳定性和特异性使其成为科研与诊断领域的重要工具。用户应根据具体实验需求选择合适的浓度和配套试剂，以确保实验结果的准确性和可重复性。