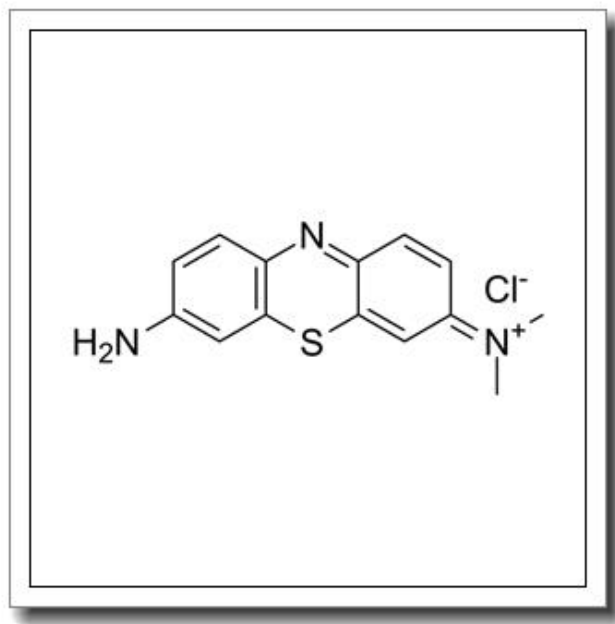


# 吉氏色素

*Giemsa stain*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Giemsa stain
中文名称	吉氏色素
CAS 号	51811-82-6
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>14</sub> ClN <sub>3</sub> S
分子量	291.799
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

吉氏色素 (Giemsa stain) 是一种经典的碱性染料, 化学名称为亚甲基蓝-伊红复合物, CAS 号为 51811-82-6, 分子式为  $C_{14}H_{14}C_1N_3S$ , 分子量为 291.799。本品为深蓝色至紫色粉末或结晶, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于甲醇、甘油等有机溶剂, 微溶于水。其化学结构包含噻嗪和吩噻嗪基团, 使其具有优异的染色性能, 尤其在细胞核和细胞质的分化染色中表现突出。

### 2. 生物化学功能与重要性

吉氏色素是一种重要的细胞学染色剂, 能够与细胞内的核酸 (DNA 和 RNA) 及酸性蛋白特异性结合。其染色机制基于染料分子与磷酸基团的静电作用, 以及疏水相互作用。染色后, 细胞核呈现紫红色, 细胞质呈蓝色, 便于观察细胞形态和结构差异。该染料在疟原虫、血液细胞和染色体分析中具有不可替代的作用, 是病理学和微生物学研究的核心试剂。

### 3. 主要应用领域与具体用途

吉氏色素广泛应用于医学诊断、生物学研究和临床检验领域。具体用途包括: 血液涂片染色 (如疟原虫、锥虫等寄生虫检测)、骨髓细胞形态学分析、染色体显带技术 (G 显带)、组织切片染色以及细菌和真菌的鉴别。此外, 在法医学中也可用于精斑和唾液斑的鉴定。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于  $2-8^{\circ}\text{C}$  干燥环境中, 避免与氧化剂接触。使用前建议以甲醇或缓冲液 (如 pH 6.8 的磷酸盐缓冲液) 配制工作液, 典型浓度为 2-10%。染色时间通常为 15-30 分钟, 具体需根据样本类型调整。染色后需用蒸馏水或缓冲液冲洗以去除多余染料。

### 5. 质量控制与安全信息

每批次产品均通过 HPLC 检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ , 并符合生物学染色标准。吉氏色素对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 需立即用

大量清水冲洗。废弃物需按有害化学品处理规范处置。本品仅供科研或专业用途，不可用于人体治疗。