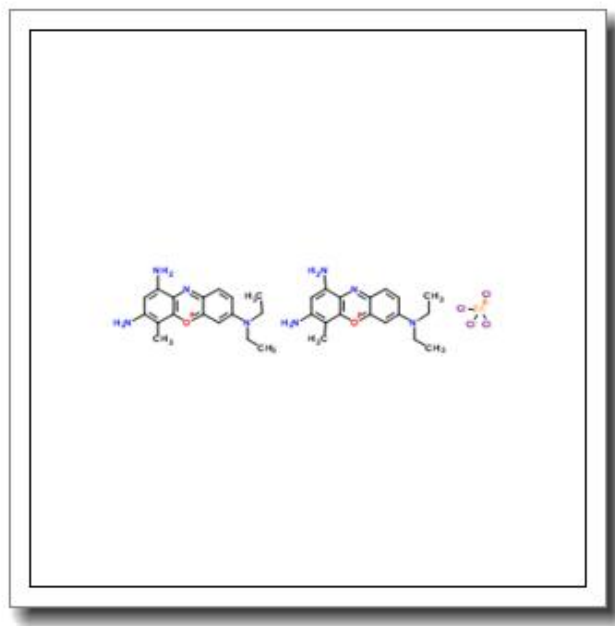


灿烂甲酚蓝

Brilliant cresyl Blue, high purity biological stain, pure



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Brilliant cresyl Blue, high purity biological stain, pure |
| 中文名称 | 灿烂甲酚蓝 |
| CAS 号 | 81029-05-2 |
| 分子式 | C ₃₄ H ₄₂ C ₁₄ N ₈ O ₂ Zn |
| 分子量 | 801.971 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

灿烂甲酚蓝 (Brilliant Cresyl Blue) 是一种高纯度生物染色剂, 化学名称为 C₃₄H₄₂C₁₄N₈O₂Zn, CAS 号为 81029-05-2, 分子量为 801.971。该化合物为深蓝色粉末或结晶, 纯度 ≥96%, 具有良好的水溶性和稳定性。其分子结构中含有锌离子和甲酚蓝基团, 使其在生物染色领域表现出优异的性能。灿烂甲酚蓝在酸性或中性条件下呈现蓝色, 而在碱性条件下可能发生颜色变化, 这一特性使其成为 pH 敏感的染色剂之一。

2. 生物化学功能与重要性

灿烂甲酚蓝主要用于细胞学和血液学研究, 能够特异性地与细胞内的某些成分结合, 如网状红细胞中的 RNA。其染色机制依赖于染料分子与核酸或蛋白质的静电相互作用, 从而在显微镜下清晰区分目标结构。此外, 灿烂甲酚蓝还可用于评估细胞活力和代谢活性, 尤其在造血干细胞和寄生虫学研究中有重要应用。

3. 主要应用领域与具体用途

灿烂甲酚蓝广泛应用于医学诊断、科研实验和工业检测。在临床血液学中, 常用于网状红细胞计数, 帮助诊断贫血等血液疾病。在寄生虫学中, 可用于染色疟原虫等病原体, 便于显微镜观察。此外, 它还用于细胞培养中的活力检测以及某些酶活性研究的指示剂。工业上, 灿烂甲酚蓝可作为氧化还原指示剂, 用于化学分析和质量控制。

4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于干燥、阴凉处, 建议储存温度为 2-8° C, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。配制溶液时应使用去离子水或缓冲液, 浓度通常为 0.1%-1.0%, 具体比例需根据实验需求调整。染色时间通常为 5-15 分钟, 过量染色可能导致背景过深, 影响观察效果。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度 ≥96%, 符合生物学染色剂的标准。使用前需检

查包装是否完好，避免受潮或污染。安全方面，灿烂甲酚蓝对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，必要时就医。废弃物应按照实验室有害废物处理规范处置，不可随意丢弃。