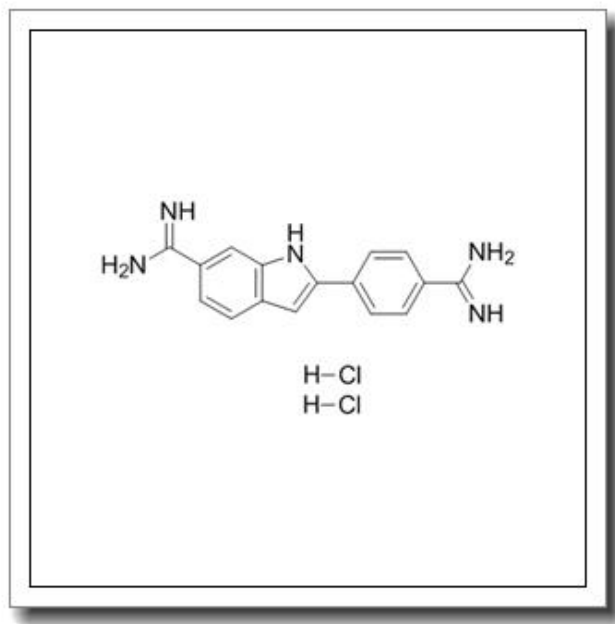


4',6-二脒基-2-苯基吲哚二盐酸盐

2-(4-carbamimidoylphenyl)-1H-indole-6-carboximidamide, dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-carbamimidoylphenyl)-1H-indole-6-carboximidamide, dihydrochloride
中文名称	4',6-二脒基-2-苯基吲哚二盐酸盐
CAS 号	28718-90-3
分子式	C ₁₆ H ₁₇ C ₁₂ N ₅
分子量	350.246
纯度	≥ 96%

产品说明

4',6-二脒基-2-苯基吲哚二盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-(4-carbamimidoylphenyl)-1H-indole-6-carboximidamide, dihydrochloride, 是一种含吲哚骨架的芳香族化合物。其分子式为 C₁₆H₁₇C₁₂N₅, 分子量 350.246, CAS 号为 28718-90-3。外观通常为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%。该化合物具有双脒基结构, 盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性, 适用于生物化学研究中的多种应用场景。

2. 生物化学功能与重要性

作为核酸特异性荧光染料 DAPI (4',6-二脒基-2-苯基吲哚) 的结构类似物, 该化合物可通过与 DNA 小沟结合, 表现出对 AT 富集序列的高亲和性。其荧光特性在结合双链 DNA 后显著增强, 最大激发/发射波长约为 358 nm/461 nm。这种特性使其成为细胞生物学和分子诊断领域的重要工具, 尤其在染色体显带、细胞周期分析和凋亡检测中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 细胞生物学研究: 用于活细胞或固定细胞的核染色, 支持荧光显微镜和流式细胞术分析。
- 3.2 分子诊断: 作为 DNA 定量检测的荧光探针, 适用于实时 PCR 和高通量筛选。
- 3.3 微生物学: 快速鉴别细菌和真菌的核酸存在。
- 3.4 药物开发: 用于筛选靶向 DNA 的小分子抑制剂或稳定剂。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 建议避光保存于 -20° C 干燥环境中, 开封后需充惰性气体保护。
- 4.2 溶解性: 推荐使用 DMSO 或去离子水配制母液, 工作浓度通常为 0.1-10 μg/mL。
- 4.3 注意事项: 避免反复冻融, 溶液现配现用; 操作时需穿戴防护装备, 防止吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：通过 HPLC 验证纯度，质谱和核磁确认结构，每批次提供 COA 分析证书。
- 5.2 安全数据：属于刺激性化学品（GHS 分类），接触眼睛可能造成严重损伤。
- 5.3 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，转移至空气新鲜处并就医。
- 5.4 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道。

本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。使用者应具备相关实验室操作资质，并严格遵守所在机构的生物安全规范。