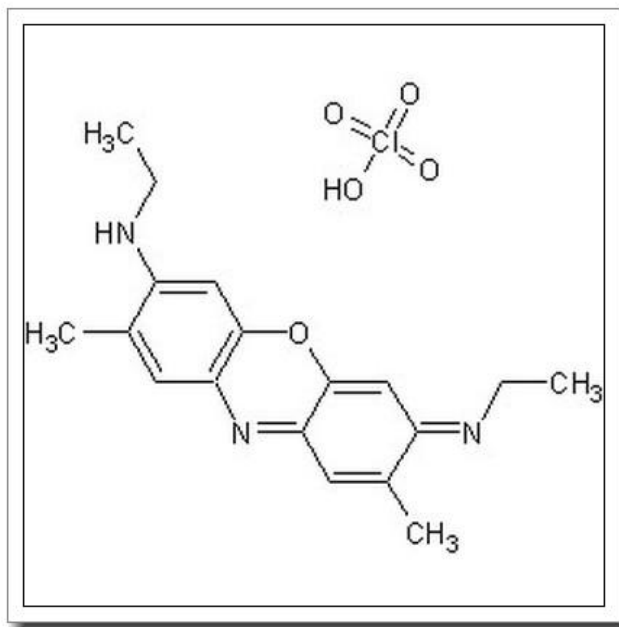


4-高氯酸恶嗪

Oxazine 4 perchlorate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Oxazine 4 perchlorate
中文名称	4-高氯酸恶嗪
CAS 号	41830-81-3
分子式	C ₁₈ H ₂₂ ClN ₃ O ₅
分子量	395.83
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Oxazine 4 perchlorate (4-高氯酸恶嗪, CAS 号 41830-81-3) 是一种恶嗪类衍生物, 分子式为 $C_{18}H_{22}ClN_3O_5$, 分子量 395.83。该化合物以高氯酸盐形式存在, 纯度超过 96%, 呈现深色结晶或粉末状。其结构中包含恶嗪环和高氯酸根, 具有优异的光稳定性和氧化还原特性, 适用于多种生化与材料科学应用。

2. 生物化学功能与重要性

Oxazine 4 perchlorate 在生物化学领域主要作为荧光探针和氧化还原指示剂。其恶嗪环结构可与特定生物分子结合, 产生显著的荧光信号变化, 常用于检测活性氧物种 (ROS) 或细胞内的氧化应激状态。此外, 其高氯酸根赋予良好的溶解性, 适合在极性溶剂体系中应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于生物医学研究、材料科学和工业催化领域。在生物成像中, 用于标记细胞器或追踪动态生化过程; 在电化学研究中, 作为氧化还原介质; 在光敏材料中, 参与构建光响应体系。具体实验包括流式细胞术、共聚焦显微镜观察及光电材料开发。

4. 储存条件与使用建议

建议避光、密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免与强酸、强碱或还原性物质接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解推荐使用无水 DMSO 或乙醇。长期储存需定期检测纯度, 防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱严格质控, 确保批次一致性。安全方面, 高氯酸盐具潜在爆炸性, 需远离热源和火花; 接触皮肤或眼睛时, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。实验人员应穿戴防护装备, 在通风橱中操作。