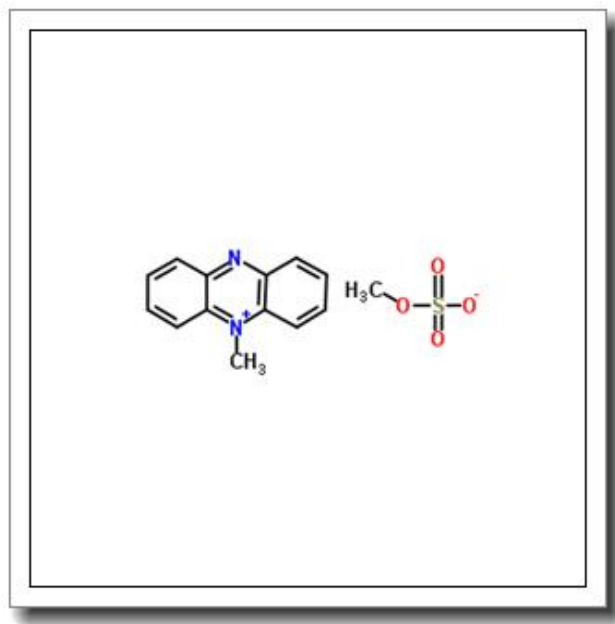


5-甲基吩嗪硫酸甲酯

5-methylphenazinium methyl sulfate



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methylphenazinium methyl sulfate
中文名称	5-甲基吩嗪硫酸甲酯
CAS 号	299-11-6
分子式	C14H14N2O4S
分子量	306.337
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-甲基吩嗪硫酸甲酯 (5-methylphenazinium methyl sulfate) 是一种有机化合物, CAS 号为 299-11-6, 分子式为 $C_{14}H_{14}N_2O_4S$, 分子量为 306.337。该化合物为吩嗪类衍生物, 通常以深红色结晶或粉末形式存在, 纯度不低于 96%。其结构中包含吩嗪环和硫酸甲酯基团, 具有良好的氧化还原活性, 易溶于水及极性有机溶剂, 在生物化学和电化学研究中的重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

5-甲基吩嗪硫酸甲酯是一种高效的电子传递介质, 能够参与多种氧化还原反应。其独特的化学结构使其在生物体系中可作为电子受体或供体, 广泛应用于酶活性测定和细胞代谢研究。此外, 它还能与 NADH 或 NADPH 等辅酶相互作用, 用于检测脱氢酶活性或研究线粒体呼吸链功能。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂主要用于生物化学和分子生物学领域, 具体用途包括:

- 作为电子传递体, 用于微生物燃料电池和电化学传感器的构建。
- 在酶联免疫吸附试验 (ELISA) 和细胞活力检测中作为显色底物。
- 用于研究氧化应激和自由基生成机制。
- 作为标准品或参考物质, 用于相关分析方法开发和验证。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8° C, 避免与强氧化剂或还原剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的条件下操作。溶解时应使用高纯度水或指定溶剂, 避免反复冻融以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格符合行业标准。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道造成刺激, 操作时需采取适当防护措施。

- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际情况调整。