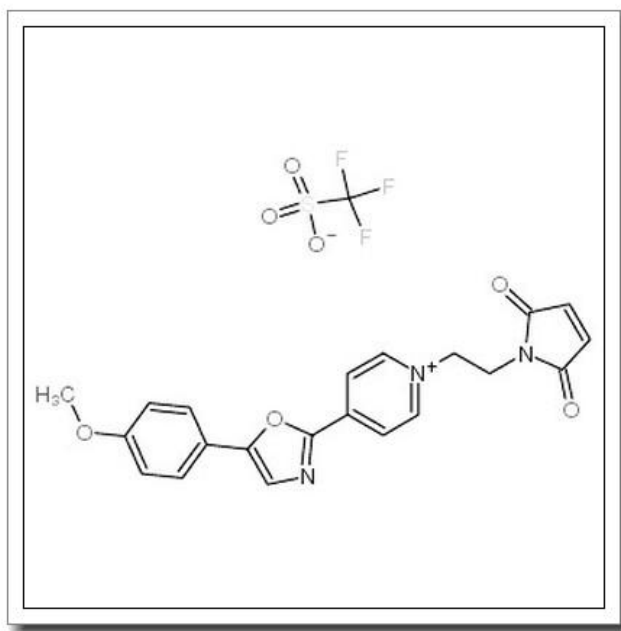


1-[2-(Maleimido)ethyl]-4-[5-(4-methoxyphenyl)-2-oxazolyl]pyridinium triflate

1-[2-(Maleimido)ethyl]-4-[5-(4-methoxyphenyl)-2-oxazolyl]pyridinium triflate



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[2-(Maleimido)ethyl]-4-[5-(4-methoxyphenyl)-2-oxazolyl]pyridinium triflate
中文名称	1-[2-(Maleimido)ethyl]-4-[5-(4-methoxyphenyl)-2-oxazolyl]pyridinium triflate
CAS 号	155862-98-9
分子式	C ₂₂ H ₁₈ F ₃ N ₃ O ₇ S
分子量	525.454
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-[2-(马来酰亚胺基)乙基]-4-[5-(4-甲氧基苯基)-2-噁唑基]吡啶三氟甲磺酸盐 (CAS 号: 155862-98-9) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 C₂₂H₁₈F₃N₃O₇S, 分子量为 525.454。该化合物结构中含有马来酰亚胺基团和吡啶鎓盐, 兼具亲电反应活性和荧光特性。其纯度超过 96%, 通常以固体形式存在, 可溶于极性有机溶剂如 DMSO 或 DMF, 但在水中溶解度较低。三氟甲磺酸根 (Triflate) 作为阴离子, 增强了化合物的稳定性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物的马来酰亚胺基团可与巯基 (-SH) 特异性反应, 形成稳定的硫醚键, 使其成为蛋白质、多肽或其他含巯基生物分子的高效修饰工具。吡啶鎓盐部分赋予其荧光特性, 适用于标记和追踪生物分子。此外, 甲氧基苯基噁唑结构可增强其光稳定性, 使其在荧光成像和生物共轭实验中表现优异。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于生物共轭化学和分子探针领域, 具体用途包括: 蛋白质荧光标记、抗体-药物偶联物 (ADC) 的合成、细胞表面受体标记以及生物传感器开发。其高反应活性和荧光特性使其成为研究蛋白质相互作用、细胞内信号通路和药物递送系统的理想工具。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 以保持长期稳定性。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用无水 DMSO 或 DMF, 并现配现用。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 需在通风橱中操作。如不慎接触, 应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。

(全文共 436 字)