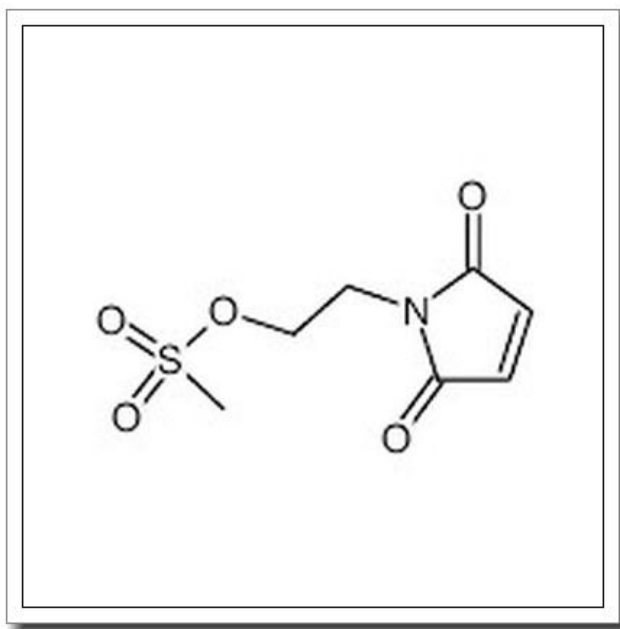


2-(2,5-dioxo-1H-pyrrol-1-yl)ethyl methanesulfonate

2-(2,5-dioxo-1H-pyrrol-1-yl)ethyl methanesulfonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2,5-dioxo-1H-pyrrol-1-yl)ethyl methanesulfonate
中文名称	2-(2,5-dioxo-1H-pyrrol-1-yl)ethyl methanesulfonate
CAS 号	155863-36-8
分子式	C7H9N05S
分子量	219.215
纯度	>96%

产品说明

2-(2,5-dioxo-1H-pyrrol-1-yl)ethyl methanesulfonate 产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(2,5-dioxo-1H-pyrrol-1-yl)ethyl methanesulfonate 是一种具有高反应活性的有机化合物，其化学式为 C₇H₉N₀S₅，分子量为 219.215，CAS 号为 155863-36-8。该化合物包含马来酰亚胺基团 (2,5-dioxo-1H-pyrrol-1-yl) 和甲磺酸酯基团 (methanesulfonate)，使其能够与巯基 (-SH) 或氨基 (-NH₂) 等亲核基团发生特异性反应。其纯度通常高于 96%，确保在生物偶联和修饰反应中的高效性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于蛋白质、抗体或多肽的修饰与偶联。马来酰亚胺基团能够与半胱氨酸残基的巯基发生迈克尔加成反应，形成稳定的硫醚键，而甲磺酸酯基团则可通过亲核取代反应与氨基结合。这种双重反应性使其成为连接生物分子与荧光标记、药物载体或其他功能分子的重要交联剂。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(2,5-dioxo-1H-pyrrol-1-yl)ethyl methanesulfonate 广泛应用于生物医学研究和药物开发领域。具体用途包括：

- 抗体-药物偶联物 (ADC) 的合成，用于靶向药物递送。
- 蛋白质标记与修饰，如荧光探针或生物素标记。
- 生物传感器和诊断试剂的制备，通过偶联功能分子增强检测灵敏度。

4. 储存条件与使用建议

该化合物对湿气和光敏感，建议在 -20° C 下避光干燥储存。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。反应应在惰性气体 (如氮气) 保护下进行，以保持稳定性。溶解时推荐使用无水 DMSO 或 DMF，并确保反应体系中不含游离巯基或氨基的干扰物。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测，纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜等)，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。其反应活性较高，可能引起皮肤或眼睛刺激，应在通

风橱中操作。废弃物需按危险化学品规范处置。如需进一步技术资料, 请参考产品安全数据表 (MSDS)。