

产品说明

1. 产品概述与化学特性

O-(2-叠氮乙基)-O'-甲基-三乙二醇 (化学名称: 1-azido-2-[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethoxy]ethane, CAS 号: 606130-90-9) 是一种含叠氮基团的三乙二醇衍生物, 分子式为 C₉H₁₉N₃O₄, 分子量为 233.265。该化合物具有优异的溶解性和反应活性, 其结构中包含亲水性的三乙二醇链和叠氮基团, 使其在生物偶联和材料科学领域具有重要应用价值。产品纯度 >96%, 确保实验结果的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物的叠氮基团 (-N₃) 可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 与炔烃基团高效结合, 形成稳定的三唑环结构。这种特性使其成为生物分子标记、蛋白质修饰和聚合物功能化的重要工具。三乙二醇链的引入增强了化合物的水溶性和生物相容性, 适用于活体实验和细胞研究。

3. 主要应用领域与具体用途

O-(2-叠氮乙基)-O'-甲基-三乙二醇广泛应用于以下领域:

- 生物偶联: 用于蛋白质、核酸或多糖的标记与修饰。
- 材料科学: 作为功能单体参与聚合物合成, 改善材料性能。
- 药物开发: 用于靶向药物载体或探针分子的构建。
- 表面修饰: 通过叠氮-炔烃反应实现材料表面的功能化。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 避免与强氧化剂或还原剂接触。使用时建议在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止叠氮基团降解。溶解时可选择水、DMSO 或 DMF 等极性溶剂, 具体浓度需根据实验需求调整。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。叠氮化合物具有一定爆炸性, 操作时需佩戴防护装备 (如护目镜、手套), 并在通风橱中进行。避免高温、摩擦或剧

烈震动。如接触皮肤或眼睛，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。