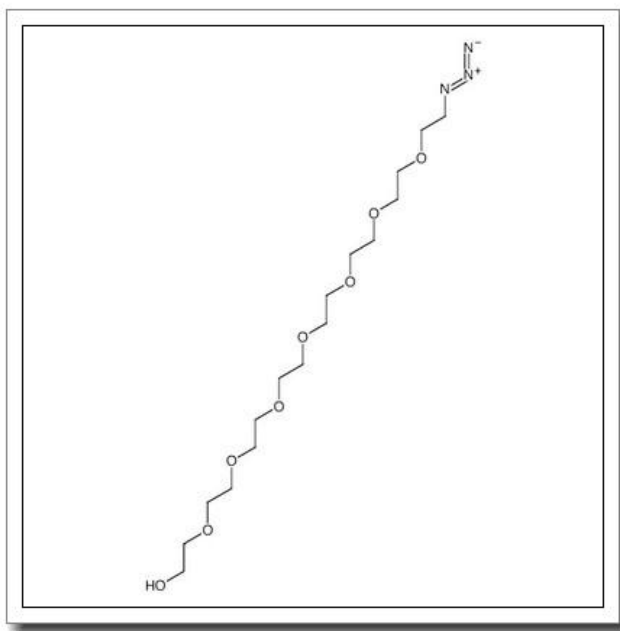


O-(2-叠氮乙基)七聚乙二醇

2-[2-[2-[2-[2-[2-[2-(2-azidoethoxy)ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[2-[2-[2-[2-[2-(2-azidoethoxy)ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethanol
中文名称	O-(2-叠氮乙基)七聚乙二醇
CAS 号	352439-36-2
分子式	C16H33N3O8
分子量	395.449
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

0-(2-叠氮乙基)七聚乙二醇 (化学名称: 2-[2-[2-[2-[2-[2-[2-(2-azidoethoxy)ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethoxy]ethanol) 是一种含有叠氮基团的多聚乙二醇衍生物, CAS 号为 352439-36-2, 分子式为 C₁₆H₃₃N₃O₈, 分子量为 395.449。该化合物纯度高于 96%, 具有优异的溶解性和稳定性, 可溶于水及多种有机溶剂。其结构中的七聚乙二醇链赋予其良好的亲水性和生物相容性, 而末端的叠氮基团使其成为点击化学反应的理想底物。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物偶联和材料修饰中具有重要作用。叠氮基团可通过铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC) 或应变促进的叠氮-炔环加成反应 (SPAAC) 与炔基化合物高效结合, 实现生物分子的标记、修饰或交联。其长链 PEG 结构可减少免疫原性, 提高修饰分子的水溶性和稳定性, 广泛应用于蛋白质、核酸和纳米材料的功能化。

3. 主要应用领域与具体用途

0-(2-叠氮乙基)七聚乙二醇主要用于以下领域:

- 生物偶联: 用于抗体、多肽或小分子药物的 PEG 化修饰, 改善药代动力学特性。
- 材料科学: 作为交联剂或功能化试剂, 制备水凝胶或功能化聚合物。
- 纳米技术: 修饰纳米颗粒表面, 实现靶向递送或生物传感。
- 化学生物学: 用于活细胞标记或蛋白质相互作用研究。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时需注意叠氮基团的光敏感性和潜在爆炸性, 避免高温或机械撞击。建议在惰性气体保护下操作, 并于通风橱中配制溶液。溶解时可选用水、DMSO 或 DMF 作为溶剂, 浓度根据实验需求调整。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和质谱分析验证, 纯度 >96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验

服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。叠氮化合物可能具有毒性，操作后需彻底清洗。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。详细安全信息请参考产品安全数据表（MSDS）。