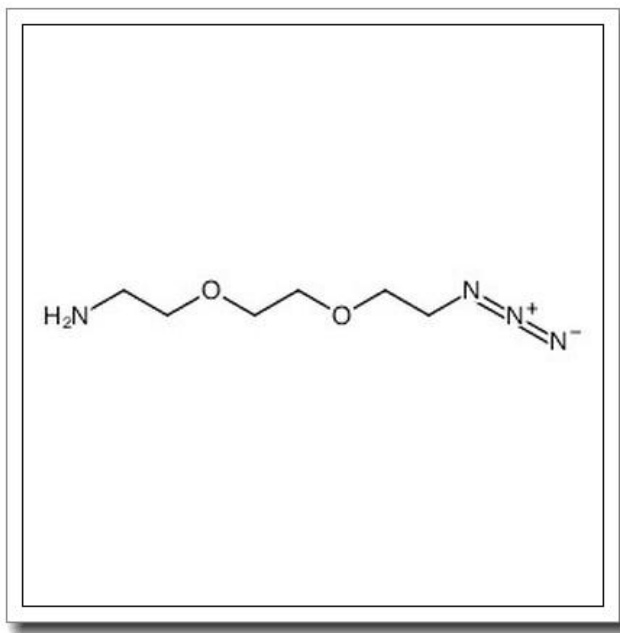


# 2-[2-(2-叠氮乙氧基)乙氧基]乙胺

*2-[2-(2-azidoethoxy)ethoxy]ethanamine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[2-(2-azidoethoxy)ethoxy]ethanamine
中文名称	2-[2-(2-叠氮乙氧基)乙氧基]乙胺
CAS 号	166388-57-4
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> N <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
分子量	174.201
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-[2-(2-叠氮乙氧基)乙氧基]乙胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-[2-(2-叠氮乙氧基)乙氧基]乙胺 (CAS 号: 166388-57-4) 是一种含叠氮基团的胺类化合物, 分子式为  $C_6H_{14}N_4O_2$ , 分子量 174.201。该化合物由乙胺骨架与聚乙二醇 (PEG) 链及末端叠氮基团构成, 呈现无色至淡黄色液体形态, 纯度通常高于 96%。其结构中叠氮基 ( $-N_3$ ) 具有高反应活性, 可与炔烃通过点击化学反应

(CuAAC) 形成稳定的三唑环, 而末端氨基 ( $-NH_2$ ) 则易于与羧基或醛基进行偶联修饰。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物共价偶联领域具有关键作用。叠氮基团可实现高效、高选择性的生物正交反应, 适用于活细胞标记和蛋白质修饰; 氨基则提供与生物分子 (如抗体、核酸或荧光染料) 的偶联位点。其 PEG 链结构赋予分子良好水溶性和低免疫原性, 显著提升修饰产物的生物相容性, 是制备抗体-药物偶联物 (ADC)、荧光探针和生物传感器的理想 linker 分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在生物医学研究中, 本品主要用于以下场景:

- 蛋白质/抗体标记: 通过氨基与抗体羧基缩合, 叠氮基后续连接荧光染料或药物分子
- 核酸修饰: 作为寡核苷酸合成的功能化中间体
- 材料科学: 参与制备功能化水凝胶或聚合物涂层
- 药物开发: 构建靶向递送系统的偶联桥梁

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 开封后建议充氮保护。使用前需平衡至室温以避免冷凝水污染。溶解推荐使用 DMF 或 DMSO 等无水极性溶剂, 水溶液需现配现

用 (pH 建议控制在 6-8)。因叠氨基对热和机械冲击敏感, 应避免高温或剧烈震荡。

#### 5. 质量控制与安全信息

批次质检包括 HPLC 纯度分析 ( $\geq 96\%$ )、质谱验证及水分含量测试 ( $\leq 0.5\%$ )。本品对呼吸道和皮肤有刺激性, 操作需佩戴防护装备并在通风橱中进行。废弃物应作为有害化学废料处理, 避免与还原剂或重金属接触以防爆炸风险。急救措施: 眼部接触立即用生理盐水冲洗 15 分钟, 皮肤沾染时用肥皂水彻底清洗。

(注: 本说明基于当前研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。)