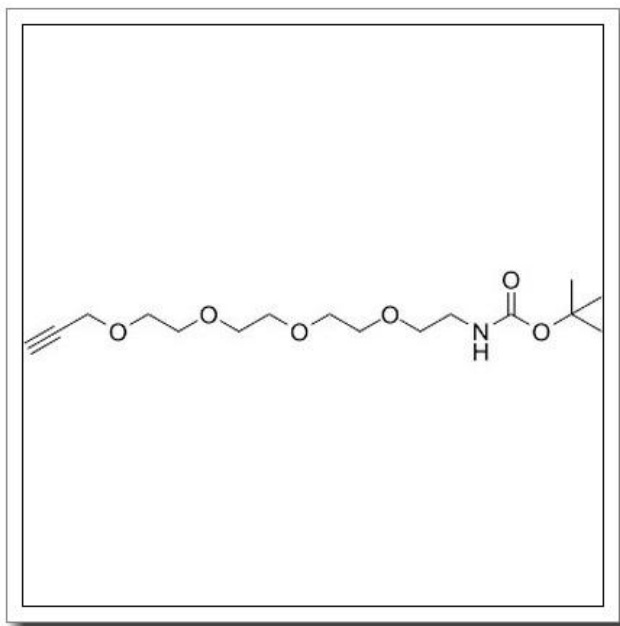


Boc-N-Amido-PEG4-propargyl

Boc-N-Amido-PEG4-propargyl



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-N-Amido-PEG4-propargyl
中文名称	Boc-N-Amido-PEG4-propargyl
CAS 号	1219810-90-8
分子式	C ₁₆ H ₂₉ N ₀ O ₆
分子量	331.4
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-N-Amido-PEG4-propargyl 是一种高纯度有机化合物，化学名称为叔丁氧羰基-氨基-四聚乙二醇-丙炔基醚，CAS 号为 1219810-90-8。其分子式为 C₁₆H₂₉N₀₆，分子量为 331.4，纯度超过 96%。该化合物由 Boc 保护基、四聚乙二醇（PEG4）链段和末端丙炔基组成，兼具亲水性和反应活性。PEG4 链段赋予其良好的水溶性和生物相容性，而丙炔基可通过点击化学（如 CuAAC 反应）高效偶联合叠氮基团的分子。

2. 生物化学功能与重要性

Boc-N-Amido-PEG4-propargyl 在生物共轭和药物开发中具有重要作用。Boc 保护基可在酸性条件下脱除，暴露游离氨基用于进一步修饰。PEG4 spacer 能减少空间位阻，提高偶联效率，同时改善分子在生物体系中的溶解性和稳定性。丙炔基的点击化学反应特性使其成为连接生物分子（如蛋白质、核酸或小分子药物）的理想工具，广泛应用于探针标记和靶向递送系统。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂主要用于以下领域：

- （1）药物开发：作为连接子（linker）用于 ADC（抗体-药物偶联物）或 PROTAC 分子的构建；
- （2）生物标记：通过点击化学标记细胞表面糖蛋白或核酸，用于荧光成像或质谱分析；
- （3）材料科学：修饰纳米颗粒或水凝胶，赋予其生物活性功能；
- （4）化学合成：作为中间体制备更复杂的 PEG 化衍生物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下保存，避免反复冻融。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止溶剂吸湿。溶解性测试表明，该化合物易溶于 DMSO、DMF 等

极性有机溶剂，部分溶于水。反应时应避免强酸强碱环境，Boc 脱保护需使用 TFA/DCM (1:1) 体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱严格检测，纯度>96%。使用时需穿戴防护装备（手套、护目镜），避免吸入或接触皮肤。MSDS 数据显示其急性毒性较低，但仍有潜在刺激性。废弃物应按照有机溶剂规范处置。如需进一步技术数据（如 NMR 图谱或 COA），可联系供应商获取。