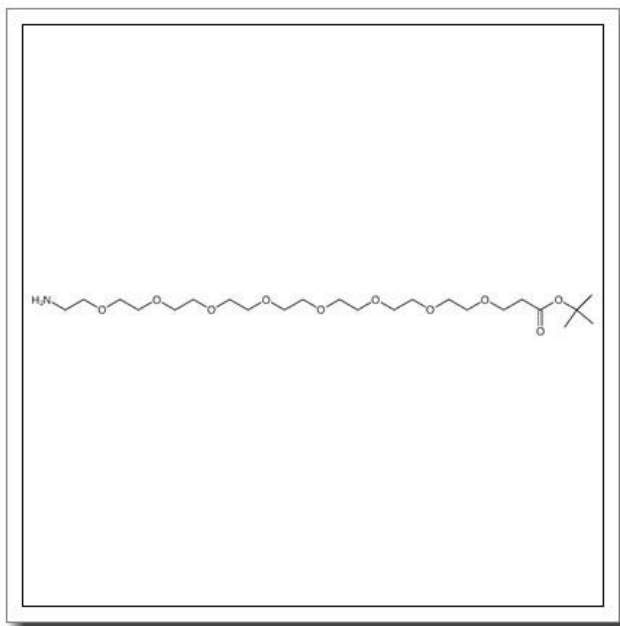


# amino-dPEG8.(TM).-t-butyl ester

*amino-dPEG8. (TM). -t-butyl ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	amino-dPEG8. (TM). -t-butyl ester
中文名称	amino-dPEG8. (TM). -t-butyl ester
CAS 号	756526-06-4
分子式	C <sub>23</sub> H <sub>47</sub> N <sub>1</sub> O <sub>10</sub>
分子量	497.62
纯度	>96%

## 产品说明

### amino-dPEG8. (TM).-t-butyl ester 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

amino-dPEG8. (TM).-t-butyl ester 是一种高纯度聚乙二醇 (PEG) 修饰化合物, 化学名称为氨基-八聚乙二醇-叔丁酯, CAS 登记号 756526-06-4。其分子式为 C<sub>23</sub>H<sub>47</sub>N<sub>0</sub>O<sub>10</sub>, 分子量 497.62, 常温下为白色至类白色固体。该化合物由 8 个乙二醇重复单元构成亲水性骨架, 末端同时修饰氨基 (-NH<sub>2</sub>) 和叔丁酯基 (-t-Bu) 两种功能性基团, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 PEG 化试剂, 其独特结构兼具水溶性与反应活性。氨基端可作为亲核试剂参与酰胺缩合、席夫碱反应等生物偶联反应, 叔丁酯基则提供酸敏感性保护基团, 在酸性条件下可选择性脱保护生成羧基。这种双重功能特性使其成为蛋白质修饰、药物递送系统构建和小分子前药开发中的重要连接臂, 能显著改善生物分子的溶解性、稳定性和体内半衰期。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三大领域: 在生物偶联化学中, 用于抗体-药物偶联物 (ADC) 的 linker 合成; 在药物开发中, 作为前药设计的桥连分子, 特别是用于缓释制剂开发; 在材料科学领域, 用于制备 PEG 化水凝胶和功能性纳米颗粒。典型应用包括肿瘤靶向药物的 PEG 化修饰、多肽药物的长效化改造, 以及生物传感器界面材料的制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期储存, 开封后需充氮气保护。使用前需室温平衡至少 30 分钟以避免吸湿。溶解推荐使用无水 DMF 或 DMSO, 工作浓度通常为 5-50mM。由于叔丁酯基对强酸敏感, 反应体系 pH 应控制在 4.0 以上。建议配合 EDC/HOBt 等缩合试剂使用氨基活性。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC (C18 柱, 乙腈/水梯度洗脱) 和质谱双重验证, 杂质含量符合生物医药级标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。化学废弃物应按照国家有机溶剂规范处置。安全数据表 (SDS) 备索, 提供详细的毒理学数据和应急处理方案。