

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Amino-3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24-octaoxaheptacosan-27-oic acid (CAS 号: 756526-04-2) 是一种具有独特结构的聚乙二醇 (PEG) 修饰化合物, 分子式为 C₁₉H₃₉N₀O₁₀, 分子量为 441.514。该化合物由氨基和羧酸基团作为末端功能基团, 中间通过 8 个乙二醇重复单元 (-OCH₂CH₂-) 连接, 形成高度亲水性的长链结构。其纯度超过 96%, 确保了实验的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物的氨基和羧酸基团使其成为理想的生物偶联试剂, 广泛应用于蛋白质、多肽和核酸的修饰。PEG 链的引入可显著提高生物分子的水溶性、稳定性和体内循环时间, 同时降低免疫原性。这种特性使其在药物递送系统、生物传感器和诊断试剂开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于生物医学研究和制药领域。具体用途包括: 作为连接臂用于抗体-药物偶联物 (ADC) 的合成; 修饰荧光探针或生物素标记分子以增强其水溶性; 作为纳米颗粒表面功能化试剂, 改善其生物相容性。此外, 它还可用于开发长效化蛋白药物, 如 PEG 化干扰素或生长因子。

4. 储存条件与使用建议

产品应密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并短暂离心以确保完全溶解。建议用无菌磷酸盐缓冲液 (PBS) 或超纯水配制工作液, 避免使用含重金属离子的溶剂。长期储存时, 推荐分装保存以减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制, 确保批次间一致性。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照当地法规处理。安全数据表 (SDS) 可随货提供或联系供应商获取。

该产品为科研用途设计，不适用于临床或诊断用途。用户应根据具体实验需求优化使用条件，并参考文献方法进行验证。