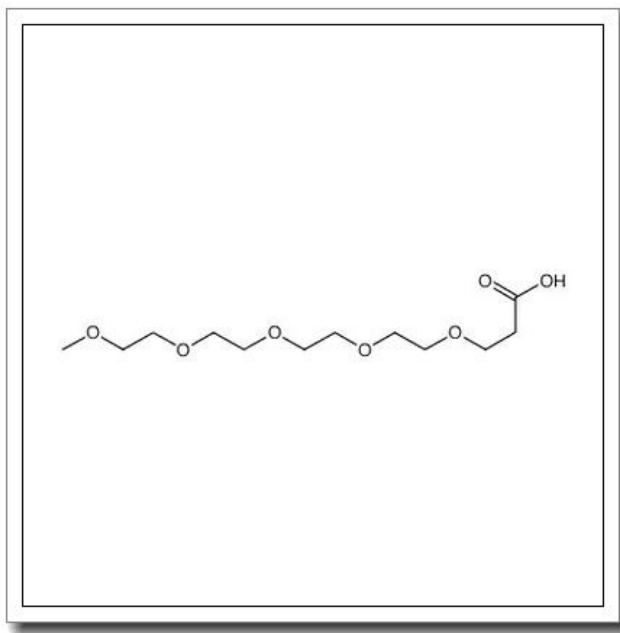


4,7,10,13,16-五氧杂十七烷酸

2, 5, 8, 11, 14-pentaoxaheptadecan-17-oic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 5, 8, 11, 14-pentaoxaheptadecan-17-oic acid
中文名称	4, 7, 10, 13, 16-五氧杂十七烷酸
CAS 号	81836-43-3
分子式	C ₁₂ H ₂₄ O ₇
分子量	280.315
纯度	>96%

产品说明

2, 5, 8, 11, 14-五氧杂十七烷酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 5, 8, 11, 14-五氧杂十七烷酸（化学名称：2, 5, 8, 11, 14-pentaoxaheptadecan-17-oic acid）是一种具有独特醚链结构的羧酸化合物，CAS 号为 81836-43-3。其分子式为 C₁₂H₂₄O₇，分子量为 280.315，纯度标准高于 96%。该化合物由五个醚氧原子嵌入疏水碳链中，末端为羧酸基团，赋予其两亲性特性，兼具水溶性和脂溶性。

2. 生物化学功能与重要性

作为聚乙二醇（PEG）衍生物，该分子可通过羧酸基团与氨基或其他活性基团反应，形成稳定的酰胺键或酯键。其多醚链结构能够显著改善偶联产物的水溶性和生物相容性，同时减少免疫原性。在生物偶联领域，此类化合物常用于修饰蛋白质、多肽或纳米颗粒，以延长其半衰期或增强靶向性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物递送系统开发、生物传感器构建和材料表面功能化。具体用途包括：1) 作为交联剂制备 PEG 化药物载体；2) 修饰抗体或酶以优化其理化性质；3) 合成具有温度响应性的智能材料。在有机合成中，其长链醚结构可作为相转移催化剂或反应介质。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20℃ 下避光干燥储存，开封后需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温以避免结露。溶解时推荐使用 DMF 或 DMSO 等极性有机溶剂，水溶液需现配现用。因羧酸基团易与胺类反应，操作时应避免与伯胺/仲胺类物质直接接触。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 双重验证纯度，批次间差异小于 2%。该产品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

注：本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。