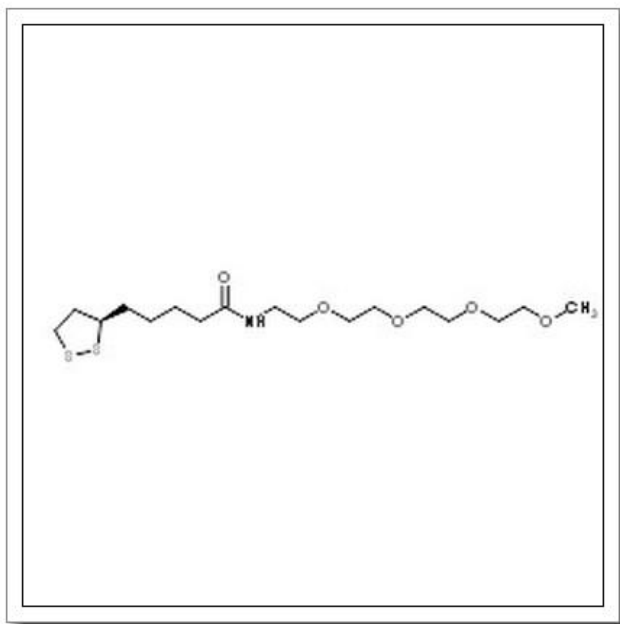


5-[(3R)-1,2-Dithiolan-3-yl]-N-(2,5,8,11-tetraoxatridecan-13-yl)pentanamide

5-[(3R)-1,2-Dithiolan-3-yl]-N-(2,5,8,11-tetraoxatridecan-13-yl)pentanamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-[(3R)-1,2-Dithiolan-3-yl]-N-(2,5,8,11-tetraoxatridecan-13-yl)pentanamide
中文名称	5-[(3R)-1,2-Dithiolan-3-yl]-N-(2,5,8,11-tetraoxatridecan-13-yl)pentanamide
CAS 号	1334172-66-5
分子式	C17H33N05S2
分子量	395.578
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-[(3R)-1,2-Dithiolan-3-yl]-N-(2,5,8,11-tetraoxatridecan-13-yl)pentanamide (CAS 号: 1334172-66-5) 是一种具有独特结构的有机硫化合物, 分子式为 $C_{17}H_{33}N_1O_5S_2$, 分子量为 395.578。该化合物含有一个 1,2-二硫戊环 (dithiolane) 基团和一个多醚链修饰的酰胺结构, 赋予其良好的水溶性和生物相容性。其纯度高于 96%, 适合用于高要求的生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其 1,2-二硫戊环结构, 表现出显著的抗氧化特性, 能够参与氧化还原反应, 模拟天然硫辛酸的部分功能。此外, 其多醚链增强了分子的亲水性, 使其在生物体系中更易分散和吸收。这些特性使其在细胞信号传导、氧化应激研究和药物递送系统中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学和药物研发领域。具体用途包括: 作为抗氧化剂研究中的工具分子, 用于探究氧化应激与疾病的关系; 作为药物载体或修饰剂, 改善药物的溶解性和靶向性; 在材料科学中, 用于构建功能性聚合物或纳米材料。其多功能性使其成为跨学科研究的重要试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化。溶解时推荐使用极性溶剂 (如 DMSO 或水), 并根据实验需求调整浓度。长期储存前建议分装, 以减少反复冻融对稳定性的影响。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$ 。使用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。废弃物应

按照实验室有害化学品处理规范处置。具体安全数据请参考提供的材料安全数据表 (MSDS)。