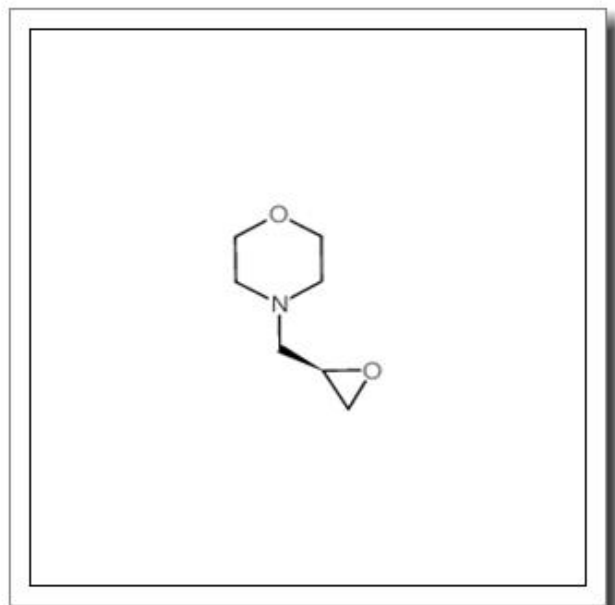


4-[[(2R)-oxiran-2-yl]methyl]morpholine

4-[[(2R)-oxiran-2-yl]methyl]morpholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[[(2R)-oxiran-2-yl]methyl]morpholine
中文名称	4-[[(2R)-oxiran-2-yl]methyl]morpholine
CAS 号	452105-35-0
分子式	C7H13NO2
分子量	143.184
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-[[(2R)-oxiran-2-yl]methyl]morpholine (CAS 号: 452105-35-0) 是一种具有环氧基团的有机化合物, 分子式为 C₇H₁₃N₂O₂, 分子量为 143.184。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度通常不低于 96%。其结构中的环氧基团和吗啉环赋予其较高的反应活性, 使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其环氧基团可与多种亲核试剂 (如氨基、巯基等) 发生开环反应, 常用于蛋白质修饰、小分子偶联以及药物中间体的合成。其在生物共轭化学中表现出优异的反应效率, 特别适用于生物标记和靶向药物开发。此外, 吗啉环的存在增强了其水溶性和稳定性, 使其在生物体系中的应用更为广泛。

3. 主要应用领域与具体用途

4-[[(2R)-oxiran-2-yl]methyl]morpholine 广泛应用于医药研发、生物标记和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为蛋白质或多肽的修饰试剂, 用于抗体-药物偶联物 (ADC) 的合成。
- 用于小分子化合物的功能化, 以增强其生物活性或靶向性。
- 在聚合物化学中作为交联剂, 改善材料的机械性能或生物相容性。

4. 储存条件与使用建议

该化合物对湿气和光敏感, 建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长保质期。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 ≥96%。安全信息如下:

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激, 操作时需谨慎。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。
- 废弃处理需符合当地环保法规, 避免直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验方案请结合文献和专业指导进行。