

(2R)-2-(氯甲基)-4-(苯基甲基)-吗啉

(2R)-4-benzyl-2-(chloromethyl)morpholine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-4-benzyl-2-(chloromethyl)morpholine
中文名称	(2R)-2-(氯甲基)-4-(苯基甲基)-吗啉
CAS 号	186293-54-9
分子式	C ₁₂ H ₁₆ ClNO
分子量	225.715
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-2-(氯甲基)-4-(苯基甲基)-吗啉 (化学名称: (2R)-4-benzyl-2-(chloromethyl)morpholine) 是一种手性吗啉衍生物, CAS 号为 186293-54-9, 分子式为 $C_{12}H_{16}ClNO$, 分子量为 225.715。该化合物为无色至淡黄色液体或固体, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中含有吗啉环、苄基和氯甲基官能团, 具有显著的立体化学特性, 可作为手性合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于手性药物合成和不对称催化反应。其吗啉环结构赋予其良好的配位能力和生物活性, 而氯甲基基团则提供了进一步官能团化的反应位点。作为手性砌块, 它在构建复杂药物分子 (如抗病毒或神经系统药物) 中具有重要作用, 能够显著提高目标产物的立体选择性和收率。

3. 主要应用领域与具体用途

(2R)-2-(氯甲基)-4-(苯基甲基)-吗啉广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为手性配体或催化剂参与不对称合成反应;
- 用于合成具有生物活性的吗啉类衍生物, 如抗抑郁或抗肿瘤药物中间体;
- 在材料科学中用于功能化聚合物的制备。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光、密封保存于干燥阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时应避免与强氧化剂或强酸接触, 操作过程中需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。开封后建议充氮保护以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析证书 (COA)。安全信息如下:

- 危险类别: 可能对皮肤、眼睛和呼吸系统造成刺激;

- 安全操作: 在通风橱中使用, 避免吸入或直接接触;
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。