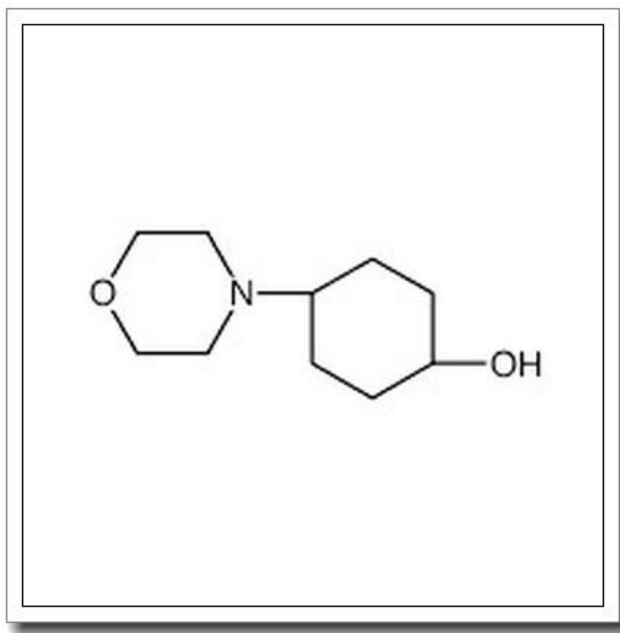


反式-4-吗啉环己醇

trans-4-Morpholinocyclohexanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-4-Morpholinocyclohexanol
中文名称	反式-4-吗啉环己醇
CAS 号	1228947-14-5
分子式	C ₁₀ H ₁₉ N ₂ O
分子量	185.263
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

反式-4-吗啉环己醇 (trans-4-Morpholinocyclohexanol, CAS 号: 1228947-14-5) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{10}H_{19}NO_2$, 分子量为 185.263。该化合物由吗啉环和环己醇结构通过反式构型连接而成, 纯度通常高于 96%。其化学结构中的吗啉基团赋予其碱性特征, 而羟基则提供了反应活性位点, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物为白色至类白色固体, 可溶于多种有机溶剂, 如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中的溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

反式-4-吗啉环己醇作为一种多功能中间体, 在生物化学和药物研发中具有广泛的应用潜力。其结构中的吗啉环可作为氢键受体, 参与分子间相互作用, 而环己醇部分则可能影响化合物的立体构型和脂溶性。这些特性使其成为设计药物分子或生物活性化合物的重要骨架, 尤其在调节酶活性或受体结合方面表现出潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和有机合成领域。在药物研发中, 它可作为构建块用于合成具有中枢神经系统活性的化合物或抗菌剂。此外, 在材料科学中, 它可能用于制备功能性聚合物或液晶材料。具体用途包括但不限于: 作为手性合成子、催化剂配体或生物探针的组成部分。

4. 储存条件与使用建议

反式-4-吗啉环己醇应储存于密闭容器中, 置于干燥、避光且通风良好的环境中, 推荐温度为 2-8°C 以保持长期稳定性。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛, 操作过程中需佩戴防护手套和护目镜。建议在惰性气体 (如氮气) 保护下进行称量或反应, 以防止氧化或吸湿。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 进行质量控制, 确保纯度高于 96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵循实验

室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，避免直接排放至环境中。