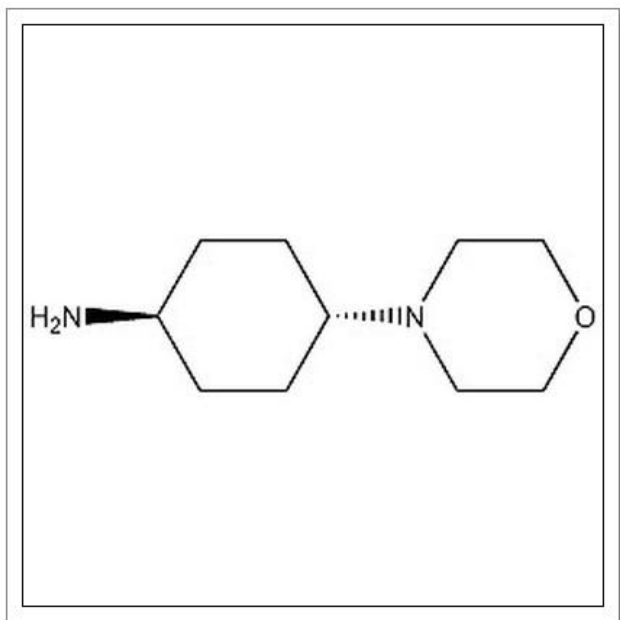


(4-吗啉-4-基环己基)胺二盐酸盐

trans-CyclohexanaMine, 4-(4-Morpholinyl)



产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-CyclohexanaMine, 4-(4-Morpholinyl)
中文名称	(4-吗啉-4-基环己基)胺二盐酸盐
CAS 号	412356-24-2
分子式	C ₁₀ H ₂₀ N ₂ O
分子量	184.2786
纯度	>96%

产品说明

产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为 trans-CyclohexanaMine, 4-(4-Morpholinyl)的二盐酸盐形式, 化学名称为(4-吗啉-4-基环己基)胺二盐酸盐, CAS 号 412356-24-2。其分子式为 $C_{10}H_{20}N_2O$, 分子量 184.2786, 纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及常见极性有机溶剂(如甲醇、乙醇)。其结构中的吗啉环与环己胺基团赋予其独特的空间构型和化学稳定性, 适合作为中间体或配体参与多种合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为有机合成砌块或酶抑制剂研究的工具分子。吗啉环结构常见于药物活性分子中, 可参与氢键形成和疏水相互作用, 而环己胺基团则提供刚性骨架, 增强立体选择性。其衍生物可能具有调控细胞信号通路的潜力, 尤其在激酶或 G 蛋白偶联受体相关研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

3.1 医药研发: 作为小分子药物开发的中间体, 用于构建抗肿瘤或抗感染化合物的核心结构。

3.2 材料科学: 参与功能化聚合物的合成, 如制备具有 pH 响应性的高分子材料。

3.3 化学研究: 在不对称催化反应中作为手性配体或助剂, 优化反应立体选择性。

4. 储存条件与使用建议

4.1 储存条件: 需密封保存于干燥、避光环境中, 建议温度 2-8°C, 长期储存建议充氮保护。

4.2 使用建议: 使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解前建议室温平衡以避免吸湿。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 残留溶剂符合 ICH 标

准。

5.2 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，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并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

（全文共计约 450 字）