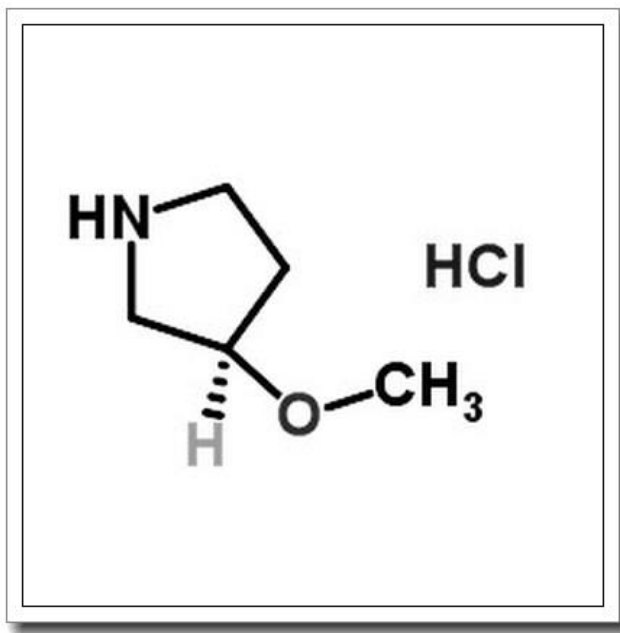


(R)-3-甲氧基吡咯烷盐酸盐

(R)-3-Methoxypyrrolidine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-3-Methoxypyrrolidine hydrochloride
中文名称	(R)-3-甲氧基吡咯烷盐酸盐
CAS 号	474707-30-7
分子式	C ₅ H ₁₂ ClN ₁ O
分子量	137.608
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-3-甲氧基吡咯烷盐酸盐 ((R)-3-Methoxypyrrolidine hydrochloride, CAS 号: 474707-30-7) 是一种手性吡咯烷衍生物, 分子式为 $C_5H_{12}ClNO$, 分子量为 137.608。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构中包含一个 (R)-构型的手性中心, 使其在不对称合成和药物化学中具有重要价值。盐酸盐形式提高了化合物的稳定性和溶解性, 便于实验操作和应用。

2. 生物化学功能与重要性

(R)-3-甲氧基吡咯烷盐酸盐作为手性砌块, 广泛用于生物活性分子的合成。其吡咯烷骨架是许多药物和天然产物的核心结构, 例如神经递质调节剂和酶抑制剂。甲氧基的引入可调节分子的亲脂性和电子效应, 影响其与生物靶标的相互作用。该化合物在药物研发中常用于优化先导化合物的药效学和药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体、不对称合成和手性催化剂配体的制备。在药物化学中, 它是合成抗抑郁、抗精神病和抗病毒药物的重要中间体。此外, 在有机合成中可用于构建复杂杂环化合物, 或作为手性助剂参与立体选择性反应。其高纯度特性使其适用于高通量筛选和临床前研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存, 长期储存需置于惰性气体保护下。开封后应避免反复冻融, 以防吸湿降解。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时可选用水或甲醇作为溶剂, 溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱严格质量控制, 确保纯度 >96%。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触,

需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。详细安全信息请参考产品材料安全数据表 (MSDS)。