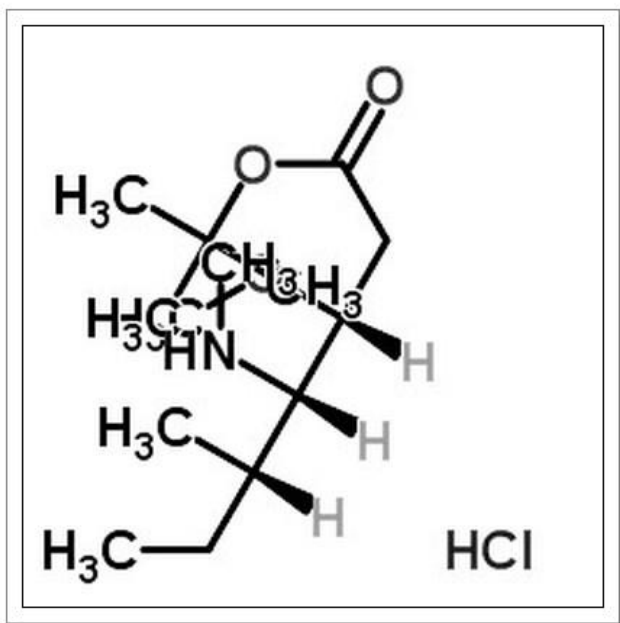


(3R,4S,5S)-3-甲氧基-5-甲基-4-(甲基氨基)庚酸叔丁酯盐酸盐

2-Methyl-2-propanyl (3R, 4S, 5S)-3-methoxy-5-methyl-4-(methylamino) heptanoate hydrochloride (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl (3R, 4S, 5S)-3-methoxy-5-methyl-4-(methylamino) heptanoate hydrochloride (1:1)
中文名称	(3R, 4S, 5S)-3-甲氧基-5-甲基-4-(甲基氨基)庚酸叔丁酯盐酸盐
CAS 号	120205-48-3
分子式	C ₁₄ H ₃₀ C ₁ N ₀ O ₃
分子量	295.846
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 2-Methyl-2-propanyl (3R, 4S, 5S)-3-methoxy-5-methyl-4-(methylamino) heptanoate hydrochloride (1:1), 中文名称为(3R, 4S, 5S)-3-甲氧基-5-甲基-4-(甲基氨基)庚酸叔丁酯盐酸盐, CAS 号为 120205-48-3。其分子式为 C₁₄H₃₀C₁N₀₃, 分子量为 295.846, 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、甲醇等极性溶剂, 具有明确的手性中心(3R, 4S, 5S 构型), 化学结构中含有甲氧基、甲基氨基和叔丁酯基团, 为其生物活性提供了重要基础。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的手性中间体, 其结构中的甲氧基和甲基氨基赋予其独特的空间位阻和电子效应, 在药物化学中常用于构建复杂分子骨架。其盐酸盐形式提高了稳定性和溶解性, 便于后续衍生化反应。在生物体系中, 该分子可能参与酶抑制或受体调节, 但具体机制需结合目标应用进一步研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域, 特别是作为合成抗生素、抗肿瘤药物或神经活性化合物的关键中间体。例如, 在 β -内酰胺类抗生素的侧链修饰中, 其手性结构可显著影响最终药物的活性和选择性。此外, 也可用于不对称催化反应或作为生化试剂用于酶学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 称量时注意防潮。溶解推荐使用无菌水或甲醇, 溶液建议现配现用。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。其盐酸盐形式可

能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

（注：实际应用中需结合具体实验目的查阅文献，以确认其适用性和安全性。）