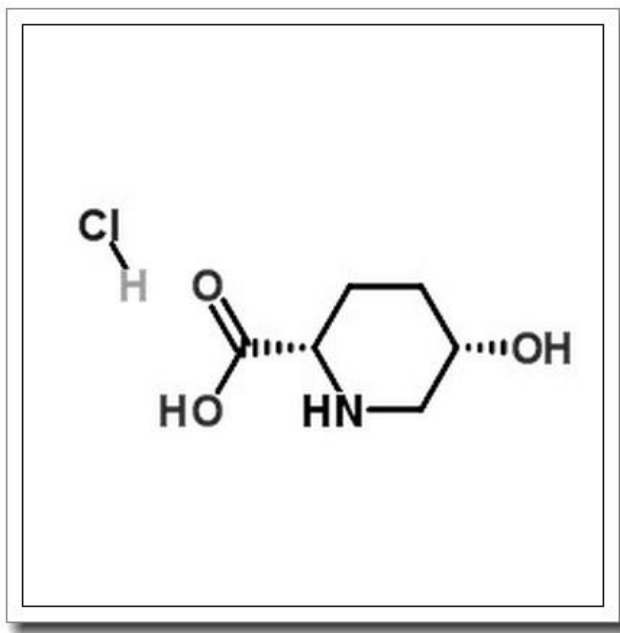


(2S,5S)-5-羟基哌啶-2-甲酸盐酸盐

(2S, 5S)-5-Hydroxy-2-piperidinecarboxylic acid hydrochloride (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 5S)-5-Hydroxy-2-piperidinecarboxylic acid hydrochloride (1:1)
中文名称	(2S, 5S)-5-羟基哌啶-2-甲酸盐酸盐
CAS 号	154307-84-3
分子式	C ₆ H ₁₂ ClN ₃ O ₃
分子量	181.617
纯度	>96%

产品说明

(2S, 5S)-5-羟基哌啶-2-甲酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2S, 5S)-5-Hydroxy-2-piperidinecarboxylic acid hydrochloride (1:1), 中文名称为(2S, 5S)-5-羟基哌啶-2-甲酸盐, CAS 号为154307-84-3。其分子式为C₆H₁₂C₁N₀3, 分子量为181.617, 纯度高于96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 具有明确的立体构型(2S, 5S), 是哌啶环衍生物的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

(2S, 5S)-5-羟基哌啶-2-甲酸盐作为手性化合物, 在生物体内可参与多种酶促反应, 尤其是作为脯氨酸类似物, 可能影响胶原蛋白合成或作为某些蛋白酶抑制剂的构建单元。其羟基和羧基官能团赋予其配位能力和氢键形成潜力, 在药物分子设计中常用于优化靶标结合特性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和有机合成领域, 具体包括:

- 作为手性砌块用于抗肿瘤、抗感染或神经系统药物的合成。
- 用于构建多肽模拟物或生物活性分子中的刚性骨架。
- 在不对称催化反应中作为配体或催化剂前体。
- 作为生化试剂用于酶学或受体结合实验研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在2-8° C, 长期保存需置于惰性气体保护中。使用时需在干燥环境中操作, 避免反复冻融。溶解后建议分装使用, 剩余溶液需-20° C 保存并于一周内用完。

5. 质量控制与安全信息

本产品经HPLC检测纯度≥96%, 同时通过核磁共振(NMR)和质谱(MS)验证结构。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。
- 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。

本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并评估实验风险。