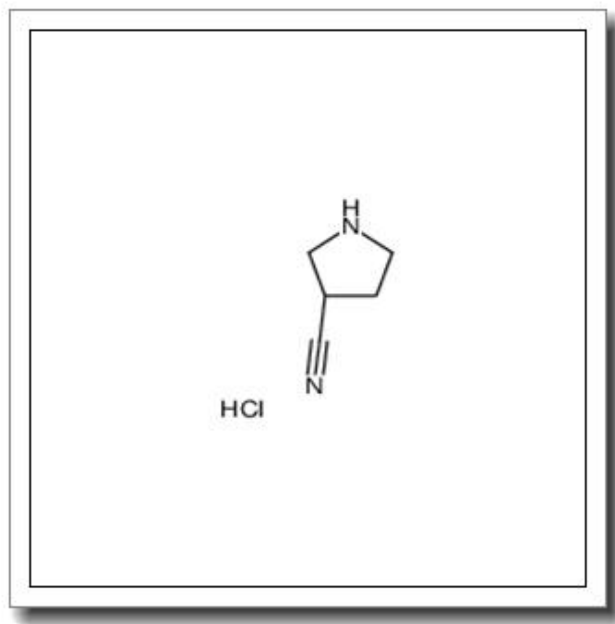


(S)-3-氰基吡咯烷盐酸盐

(3S)-pyrrolidine-3-carbonitrile, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-pyrrolidine-3-carbonitrile, hydrochloride
中文名称	(S)-3-氰基吡咯烷盐酸盐
CAS 号	1153950-49-2
分子式	C ₅ H ₉ CN
分子量	132.591
纯度	≥96%

产品说明

(S)-3-氰基吡咯烷盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(S)-3-氰基吡咯烷盐酸盐（化学名称：(3S)-pyrrolidine-3-carbonitrile, hydrochloride）是一种手性吡咯烷衍生物，CAS 号为 1153950-49-2，分子式为 C₅H₉CN，分子量 132.591。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有明确的立体构型（S 构型），其氰基和盐酸盐结构赋予其独特的化学反应性，易溶于水及极性有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷类化合物，(S)-3-氰基吡咯烷盐酸盐是合成手性药物和生物活性分子的关键中间体。其氰基可进一步转化为羧酸、酰胺等官能团，而吡咯烷骨架常见于神经递质调节剂及酶抑制剂中。该化合物在不对称合成和药物研发中具有重要价值，尤其用于构建具有中枢神经系统活性的药物分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和有机合成领域，具体包括：

- 手性药物合成：如抗抑郁药、抗帕金森病药物的中间体。
- 酶抑制剂设计：作用于蛋白酶或激酶的靶向分子构建。
- 不对称催化：作为配体或催化剂组分参与立体选择性反应。
- 生物标记物研究：用于探针分子或示踪剂的修饰。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 2-8℃ 冷藏保存。长期存放需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境下操作，避免与强氧化剂接触。溶解建议使用去离子水或无水乙醇，溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，残留溶剂符合 ICH 标准。安全信息：

- 危害提示：可能引起皮肤、眼睛刺激，吸入或误食有害。

- 防护措施: 操作时佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。
- 应急处理: 接触皮肤后立即用清水冲洗 15 分钟, 就医。

本产品仅供科研用途, 不适用于食品、药品或家庭用途。详细技术参数请参阅随附的分析证书 (COA)。