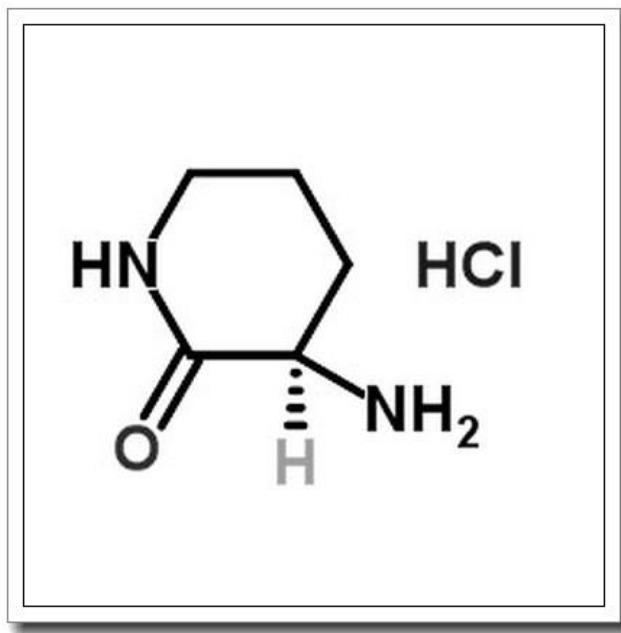


3-(R)-氨基-哌啶-2-酮盐酸盐

(3R)-3-aminopiperidin-2-one, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R)-3-aminopiperidin-2-one, hydrochloride
中文名称	3-(R)-氨基-哌啶-2-酮盐酸盐
CAS 号	406216-02-2
分子式	C ₅ H ₁₁ ClN ₂ O
分子量	150.607
纯度	>96%

产品说明

3-(R)-氨基-哌啶-2-酮盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(R)-氨基-哌啶-2-酮盐酸盐（化学名称：(3R)-3-aminopiperidin-2-one, hydrochloride）是一种具有光学活性的哌啶酮衍生物，CAS 号为 406216-02-2，分子式为 C₅H₁₁ClN₂O，分子量为 150.607。该化合物以盐酸盐形式存在，纯度高于 96%，呈白色至类白色结晶或粉末状。其结构中包含一个手性中心（R 构型）和酰胺键，兼具碱性氨基与极性羰基特性，易溶于水及极性有机溶剂，在酸性条件下稳定性良好。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶类生物碱的结构类似物，该化合物可通过参与氢键形成和分子间相互作用，影响酶活性或受体结合。其 R 构型在立体选择性反应中具有关键作用，常作为手性合成子用于构建复杂药物分子骨架。在生物体内，哌啶酮结构广泛存在于神经递质调节剂和酶抑制剂中，因此该物质在药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成，特别适用于抗肿瘤、抗抑郁及神经退行性疾病治疗药物的研发。例如，可作为 PARP 抑制剂、5-HT 再摄取调节剂等靶向药物的关键前体。在有机合成中，其氨基与酮基可分别参与缩合、环化等反应，用于构建含氮杂环化合物。此外，在不对称催化领域可作为配体或催化剂组分。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 干燥环境中，避免光照与潮湿。开封后需充惰性气体保护以防降解。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。溶解时优先选用去离子水或甲醇，若出现结块现象可通过温和加热（≤40℃）助溶。与强氧化剂、强酸强碱分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，残留溶剂符合 ICH 标准。MSDS 显示其急性毒性类

别为 4（低毒），但可能引起眼睛和皮肤刺激。意外接触时需立即用大量清水冲洗 15 分钟，必要时就医。废弃物处理需遵守当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。运输分类为非危险品，但建议使用防漏包装。

注：以上数据基于实验室测试结果，实际应用需根据具体实验条件优化。更多技术参数可联系我司获取 COA 报告。