

(3R)-N-Methyl-3-piperidinecarboxamide HCl

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R)-N-Methyl-3-piperidinecarboxamide HCl
产品目录号	
CAS 号	1124199-15-0
分子式	C7H15ClN2O
分子量	178.6598
纯度	>96%

产品说明

(3R)-N-甲基-3-哌啶甲酰胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称 (3R)-N-甲基-3-哌啶甲酰胺盐酸盐，CAS 号 1124199-15-0，分子式 $C_7H_{15}ClN_2O$ ，分子量 178.66。纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。其立体构型为 R 型，盐酸盐形式增强了水溶性与稳定性，适合溶液体系实验。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶类衍生物，该化合物是神经递质调节研究的关键中间体，其结构中的酰胺键和甲基化氨基赋予其与胆碱能受体的潜在相互作用能力。在药物研发中，常用于靶向中枢神经系统的小分子抑制剂或激动剂的合成，对帕金森病、阿尔茨海默症等神经退行性疾病的机制研究具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 医药研发：作为手性合成子用于构建神经活性药物分子骨架
- 生化研究：用于酶抑制实验或受体结合试验的阳性对照
- 诊断试剂开发：参与标记物衍生物的制备

建议使用浓度需根据实验体系优化，常规工作浓度为 0.1-10 mM。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。水溶液现配现用，避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套及护目镜。溶解推荐使用生理盐水或 PBS 缓冲液 (pH 7.4)，必要时可轻微加热至 40°C 促进溶解。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、水分含量 ($\leq 0.5\%$)、重金属残留 (≤ 10 ppm) 等数据。本品属于刺激性化学品，皮肤接触后立即用大量清水冲洗 15 分钟。若吸入粉尘，应转移至空气新鲜处。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。