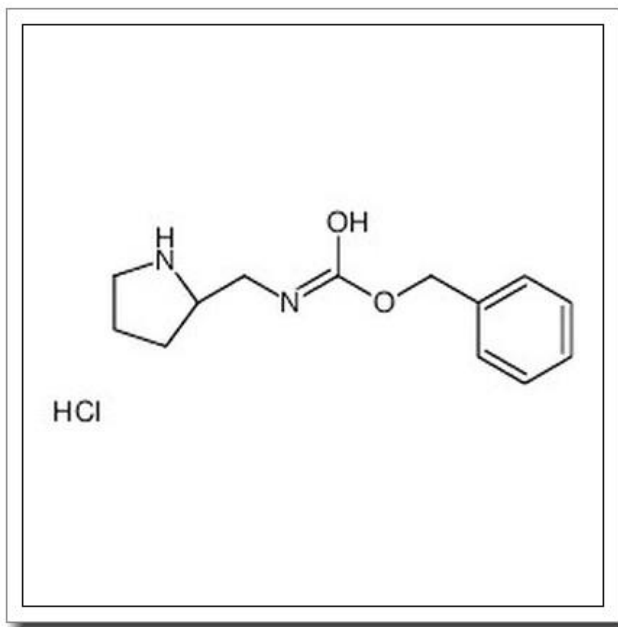


# R-2-(CBZ-氨基甲基)吡咯烷盐酸盐

*(R)*-Benzyl (pyrrolidin-2-ylmethyl)carbamate hydrochloride



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-Benzyl (pyrrolidin-2-ylmethyl)carbamate hydrochloride
中文名称	R-2-(CBZ-氨基甲基)吡咯烷盐酸盐
CAS 号	1217652-74-8
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>19</sub> C <sub>1</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	270.755
纯度	>96%

## 产品说明

### R-2-(CBZ-氨基甲基)吡咯烷盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(R)-Benzyl (pyrrolidin-2-ylmethyl) carbamate hydrochloride，是一种手性吡咯烷衍生物，CAS 号为 1217652-74-8。其分子式为 C<sub>13</sub>H<sub>19</sub>C<sub>1</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量 270.755，以白色至类白色结晶性粉末形式存在，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物在盐酸盐形式下具有良好稳定性，易溶于水、甲醇等极性溶剂，但在强酸或强碱条件下可能发生分解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 CBZ（苄氧羰基）保护的吡咯烷类化合物，其结构中的手性中心（R 构型）在药物化学中具有特殊意义。吡咯烷环是多种生物活性分子的核心骨架，例如神经递质调节剂和酶抑制剂。该产品可作为手性合成子用于构建复杂分子，尤其在肽模拟物和 G 蛋白偶联受体（GPCR）靶向化合物的合成中表现突出。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品主要用于以下方向：一是作为 HIV 蛋白酶抑制剂的中间体，二是用于合成镇痛类药物的手性前体。在基础研究中，常用于探索神经受体（如  $\sigma$  受体）的构效关系。此外，在不对称催化反应中，其吡咯烷结构可作为配体参与过渡金属催化体系。

#### 4. 储存条件与使用建议

推荐长期储存于 2-8°C 干燥避光环境，短期使用可置于室温（ $\leq 25^\circ\text{C}$ ）干燥器内。开封后建议充氮保护以避免吸湿。使用时需在惰性气体保护下操作，若用于水相反应，建议现配现用。溶解性测试表明，其在生理盐水中的溶解度为 50 mg/mL（25°C）。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）双重验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全数据表明其 LD<sub>50</sub>（大鼠口服） $> 2000$  mg/kg，但仍需遵守常规防护措施：操作

时佩戴护目镜和防尘口罩，避免吸入或皮肤直接接触。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA（分析证书）。