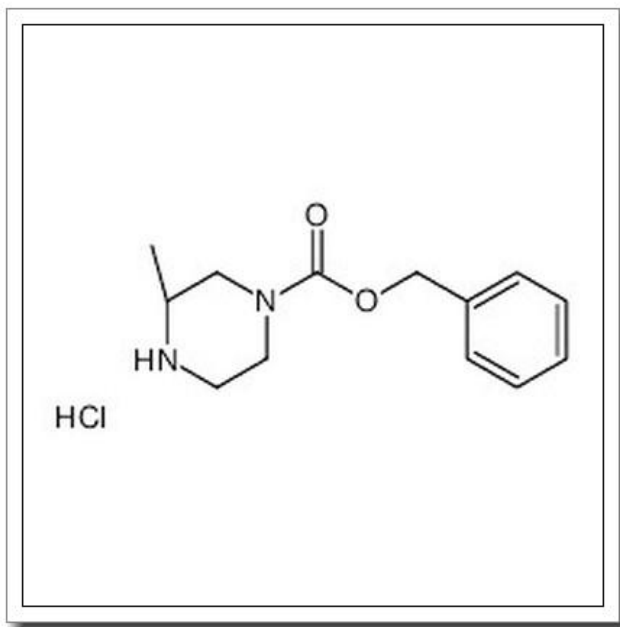


(R)-4-n-cbz-2-甲基-哌嗪盐酸盐

(R)-Benzyl 3-methylpiperazine-1-carboxylate hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-Benzyl 3-methylpiperazine-1-carboxylate hydrochloride
中文名称	(R)-4-n-cbz-2-甲基-哌嗪盐酸盐
CAS 号	1217831-52-1
分子式	C ₁₃ H ₁₉ C ₁ N ₂ O ₂
分子量	270.755
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-4-n-cbz-2-甲基-哌嗪盐酸盐（化学名称：(R)-Benzyl 3-methylpiperazine-1-carboxylate hydrochloride）是一种具有光学活性的哌嗪衍生物，CAS 号为 1217831-52-1。其分子式为 C₁₃H₁₉C₁N₂O₂，分子量为 270.755。该化合物以盐酸盐形式存在，纯度高于 96%，通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中的哌嗪环和苄氧羰基（Cbz）保护基使其在有机合成和药物化学中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性哌嗪类中间体，在生物化学和药物研发中具有重要作用。哌嗪环是许多生物活性分子的核心结构，常见于抗精神病药物、抗抑郁药物和抗菌剂的合成中。(R)-构型的存在使其可用于不对称合成，为手性药物的开发提供关键中间体。此外，Cbz 保护基的引入增强了化合物的稳定性，便于后续脱保护和功能化反应。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-4-n-cbz-2-甲基-哌嗪盐酸盐广泛应用于医药和有机合成领域。其主要用途包括：

- 作为手性砌块用于合成具有生物活性的哌嗪类化合物。
- 用于抗精神病药物、抗感染药物和中枢神经系统药物的研发。
- 在不对称催化反应中作为配体或中间体，提高反应的立体选择性。
- 作为保护基化学中的关键试剂，用于多步合成中的氨基保护与脱保护。

4. 储存条件与使用建议

为确保化合物的稳定性和活性，建议在以下条件下储存和使用：

- 储存于干燥、避光的环境中，温度控制在 2-8° C。
- 使用前需恢复至室温，避免吸湿。

- 在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，以减少氧化风险。
- 溶解时建议使用无水有机溶剂（如二甲基亚砷、甲醇或二氯甲烷）。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 或 NMR 验证，确保高于 96%。使用时需注意以下安全事项：

- 避免直接接触皮肤、眼睛或吸入粉尘，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 远离火源和强氧化剂，储存于密闭容器中。
- 废弃物需按照当地法规进行专业处理，不可随意丢弃。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接应用。