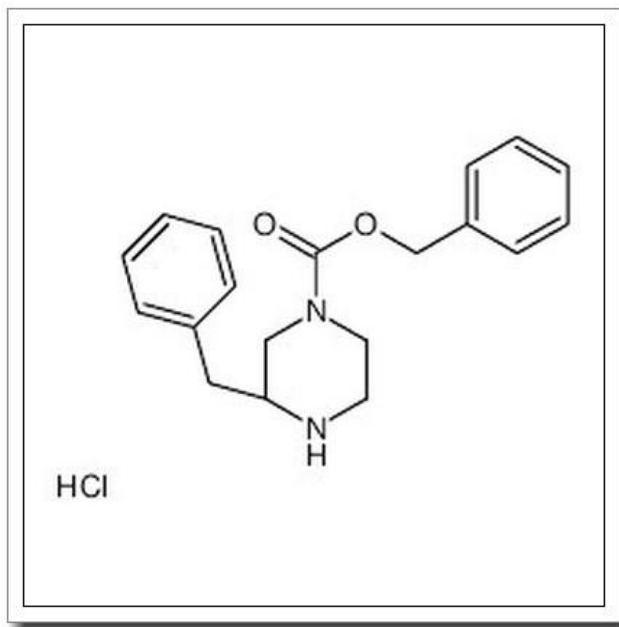


(R)-3-苄基哌嗪-1-甲酸苄酯盐酸盐

benzyl (3R)-3-benzylpiperazine-1-carboxylate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	benzyl (3R)-3-benzylpiperazine-1-carboxylate, hydrochloride
中文名称	(R)-3-苄基哌嗪-1-甲酸苄酯盐酸盐
CAS 号	1217753-37-1
分子式	C ₁₉ H ₂₃ C ₁ N ₂ O ₂
分子量	346.851
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-3-苄基哌嗪-1-甲酸苄酯盐酸盐（化学名称：benzyl (3R)-3-benzylpiperazine-1-carboxylate, hydrochloride）是一种高纯度有机化合物，CAS 号为 1217753-37-1，分子式为 C₁₉H₂₃C₁N₂O₂，分子量为 346.851。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度超过 96%，具有明确的立体构型（R 构型）。其结构中包含哌嗪环、苄基和苄酯基团，盐酸盐形式提高了其水溶性和稳定性，适合用于药物研发和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌嗪类衍生物，在药物化学中具有重要价值。其哌嗪环结构可作为药效团，参与多种生物活性分子的设计与合成，尤其是中枢神经系统（CNS）药物和抗菌剂的开发。R 构型的苄基哌嗪结构能够特异性结合某些受体或酶，为手性药物的研发提供关键中间体。此外，其盐酸盐形式增强了生物利用度，适合体外和体内研究。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-3-苄基哌嗪-1-甲酸苄酯盐酸盐主要用于医药研发领域，具体包括：

1. 作为手性合成子，用于构建具有生物活性的哌嗪类化合物；
2. 用于神经递质调节剂或受体拮抗剂的先导化合物优化；
3. 在抗菌、抗抑郁或抗焦虑药物研究中作为关键中间体；
4. 作为标准品或对照品用于分析方法的开发和验证。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议在 -20° C 下避光干燥储存，长期保存需置于惰性气体（如氮气）环境中。开封后应避免反复冻融，并密封保存。使用时需在干燥环境下操作，避免与强氧化剂或强酸强碱接触。溶解建议使用无水乙醇或 DMSO，配制溶液后建议短期内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，确保纯度>96%。安全信息如下：

1. 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩；
2. 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医；
3. 废弃物应按照危险化学品处理规范处置；
4. 具体安全数据请参考产品提供的 MSDS（物质安全数据表）。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备相关化学知识并在专业实验室环境下操作。