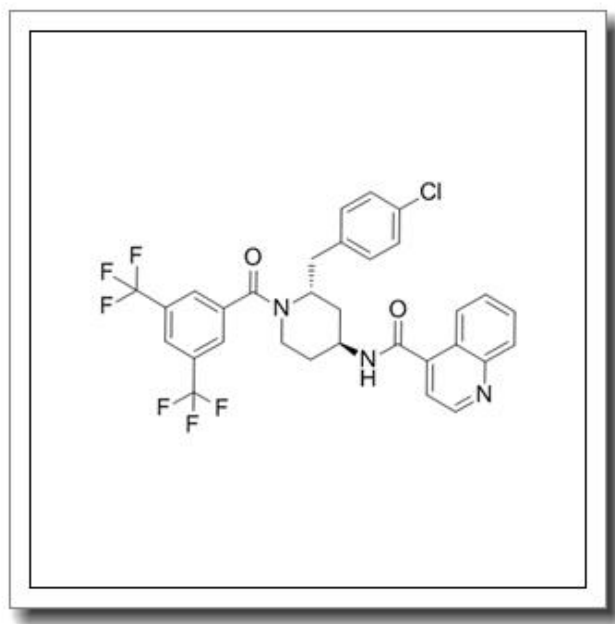


(R)-(+)-2-氨基-4-羟基丁酸

N-[(2*R*, 4*S*)-1-[3, 5-bis(trifluoromethyl)benzoyl]-2-[(4-chlorophenyl)methyl]piperidin-4-yl]quinoline-4-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>N</i> -[(2 <i>R</i> , 4 <i>S</i>)-1-[3, 5-bis(trifluoromethyl)benzoyl]-2-[(4-chlorophenyl)methyl]piperidin-4-yl]quinoline-4-carboxamide
中文名称	(<i>R</i>)-(+)-2-氨基-4-羟基丁酸
CAS 号	177707-12-9
分子式	C ₃₁ H ₂₄ C ₁ F ₆ N ₃ O ₂
分子量	619.985
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N-[(2R, 4S)-1-[3, 5-双(三氟甲基)苯甲酰基]-2-[(4-氯苯基)甲基]哌啶-4-基]喹啉-4-甲酰胺，中文名称为(R)-(+)-2-氨基-4-羟基丁酸，CAS 号为 177707-12-9。其分子式为 C₃₁H₂₄ClF₆N₃O₂，分子量为 619.985，纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有特定的立体构型（R 构型），结构中含三氟甲基、氯苯基和喹啉甲酰胺等官能团，赋予其独特的化学稳定性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种高选择性小分子抑制剂，可通过特异性结合靶蛋白（如某些激酶或受体）调控细胞信号通路。其(R)-(+)-构型对生物活性的发挥至关重要，能够显著影响酶促反应或蛋白质相互作用，在药物研发中作为先导化合物或工具分子用于机制研究。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发：作为候选药物分子或中间体，用于抗肿瘤、抗炎或神经退行性疾病相关靶点筛选。
- 生化研究：用于体外酶活性抑制实验、细胞模型构建及信号通路机制解析。
- 诊断试剂开发：可能作为标记物或竞争性配体用于检测试剂盒设计。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：需避光密封保存于-20° C 干燥环境中，长期存放建议充氮保护。
- 使用建议：溶解前需恢复至室温以避免结露，推荐使用 DMSO 或乙醇作为溶剂配制母液，工作浓度需通过预实验优化。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 验证纯度 ≥96%，质谱及核磁共振确保结构准确性。
- 安全信息：本品可能对眼睛、皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若误接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：实际应用中请结合具体实验目的查阅最新文献，以确认其详细作用机制及适用性。）