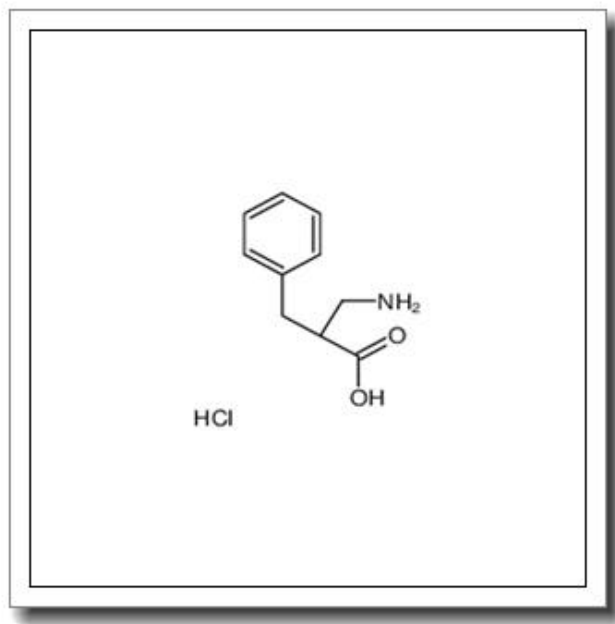


(R)-3-氨基-2-苄基丙酸盐盐酸盐

(R)-3-Amino-2-benzylpropanoic acid hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-3-Amino-2-benzylpropanoic acid hydrochloride
中文名称	(R)-3-氨基-2-苄基丙酸盐盐酸盐
CAS 号	1276055-51-6
分子式	C ₁₀ H ₁₄ N ₂ O ₂
分子量	215.677
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-3-氨基-2-苄基丙酸盐盐酸盐 (CAS 号: 1276055-51-6) 是一种手性氨基酸衍生物, 分子式为 $C_{10}H_{14}ClN_2O_2$, 分子量为 215.677。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度不低于 96%, 具有明确的立体构型 (R 构型)。其结构中的氨基和羧基官能团使其具备典型的氨基酸化学性质, 同时苄基侧链赋予其疏水性特征。该化合物在固态下通常为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基酸衍生物, (R)-3-氨基-2-苄基丙酸盐盐酸盐在生物体系中具有潜在的手性识别与调控功能。其结构类似于天然苯丙氨酸衍生物, 可作为酶抑制剂或受体配体的合成中间体。在药物化学中, R 构型的氨基苄基丙酸结构常作为手性砌块, 用于构建具有生物活性的肽类或小分子化合物, 尤其在神经递质类似物和蛋白酶抑制剂设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和生化研究领域。具体用途包括:

- 作为手性合成子用于不对称合成药物分子, 如镇痛剂或抗癫痫药物的前体。
- 用于肽类化合物的结构修饰, 增强其膜穿透性或代谢稳定性。
- 在酶学研究中作为底物类似物, 探究酶催化机制或抑制活性。
- 作为标准品用于手性分离方法的开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中, 储存于 2-8°C 干燥避光环境, 避免与强氧化剂接触。开封后需充入惰性气体保护以延长稳定性。使用前需平衡至室温, 称量时注意防潮。溶于水或缓冲液时建议现配现用, 长期储存溶液需分装冷冻 (-20°C 以下)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 并经过质谱和核磁共振谱验证结构。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛,

应立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物处置需符合当地法规。安全数据表（SDS）可随货提供，建议使用前详细阅读。

（注：实际应用中需结合具体实验目的进一步优化使用条件，建议参考文献或进行预实验验证。）