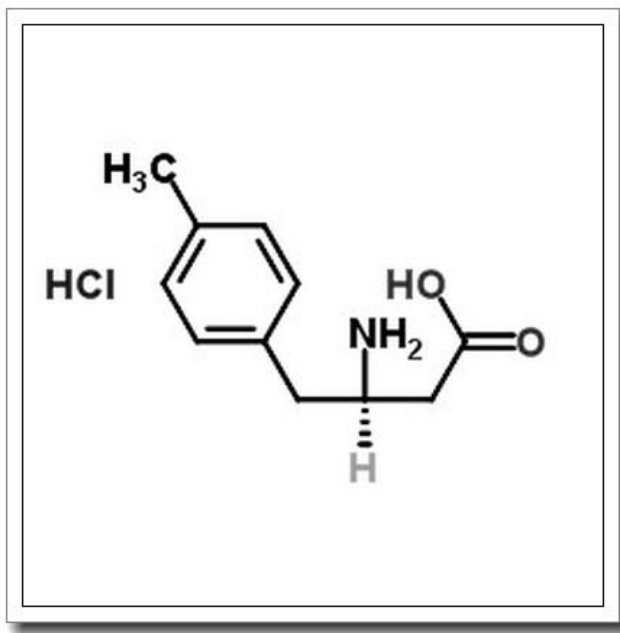


(R)-3-氨基-4-(4-甲基苯基)丁酸盐盐酸盐

(3R)-3-amino-4-(4-methylphenyl)butanoic acid, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R)-3-amino-4-(4-methylphenyl)butanoic acid, hydrochloride
中文名称	(R)-3-氨基-4-(4-甲基苯基)丁酸盐盐酸盐
CAS 号	177839-85-9
分子式	C ₁₁ H ₁₆ ClN ₂ O ₂
分子量	229.703
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-3-氨基-4-(4-甲基苯基)丁酸盐盐酸盐 (化学名称: (3R)-3-amino-4-(4-methylphenyl)butanoic acid, hydrochloride) 是一种具有光学活性的有机化合物, CAS 号为 177839-85-9。其分子式为 $C_{11}H_{16}ClN_2O_2$, 分子量为 229.703, 纯度标准为 >96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 如甲醇和乙醇。其结构中含有手性中心 (R 构型) 和苯环取代基, 使其在生物化学研究中具有特殊价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 γ -氨基丁酸 (GABA) 的结构类似物, 可作为神经递质相关研究的工具分子。其苯环上的甲基取代基增强了疏水性, 可能影响与受体的结合特性。在药物化学中, 此类结构常被用于设计靶向 GABA 能系统的活性分子, 如抗焦虑或抗癫痫药物的中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-3-氨基-4-(4-甲基苯基)丁酸盐盐酸盐主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为手性砌块用于合成潜在神经系统药物。
- 生化研究: 用于研究 GABA 受体亚型的配体结合特性。
- 不对称合成: 作为手性助剂或催化剂参与立体选择性反应。

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 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防吸湿或氧化。溶解建议使用去离子水或高纯度有机溶剂, 并现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合科研级标准。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及口罩。

- 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。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床治疗。