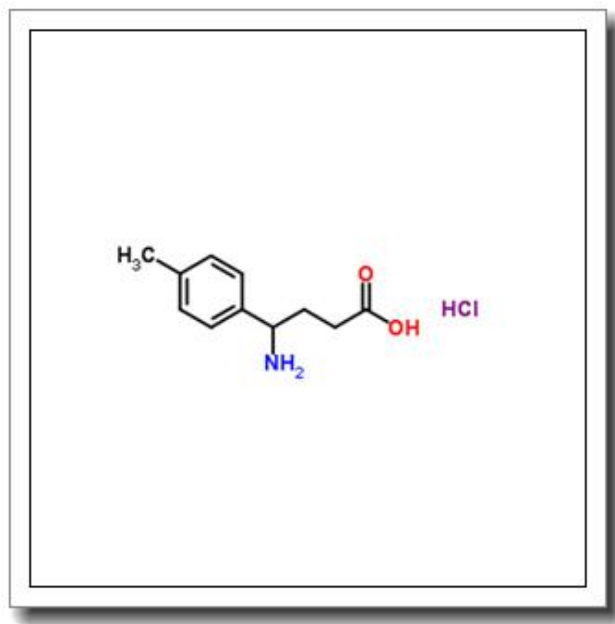


4-氨基-4-(对甲苯基)丁酸盐酸盐

4-Amino-4-(4-methylphenyl)butanoic acid hydrochloride (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Amino-4-(4-methylphenyl)butanoic acid hydrochloride (1:1)
中文名称	4-氨基-4-(对甲苯基)丁酸盐酸盐
CAS 号	1810070-01-9
分子式	C ₁₁ H ₁₆ ClN ₂ O ₂
分子量	229.703
纯度	≥96%

产品说明

4-氨基-4-(对甲苯基)丁酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 4-氨基-4-(4-甲基苯基)丁酸盐（4-Amino-4-(4-methylphenyl)butanoic acid hydrochloride），CAS 号 1810070-01-9，分子式 $C_{11}H_{16}ClN_2O_2$ ，分子量 229.703。其纯度 $\geq 96\%$ ，结构中含有芳香环、羧酸基团及氨基官能团，易溶于水、甲醇等极性溶剂，在酸性条件下稳定。盐酸盐形式增强了化合物的溶解性和储存稳定性。

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，可通过模拟或干扰 GABA 受体活性参与神经信号调控。其苯环修饰赋予其独特的疏水性，可能影响跨膜运输或靶蛋白结合能力，在药物化学中常作为中间体用于设计中枢神经系统（CNS）靶向药物，如抗焦虑剂或镇痛剂。

3. 主要应用领域与具体用途

作为关键医药中间体，主要用于以下领域：

- 新药研发：用于合成具有神经活性的小分子化合物库
- 生化研究：作为 GABA 能系统的探针分子，研究受体亚型功能
- 材料科学：修饰高分子材料以增强生物相容性

具体实验中，建议工作浓度为 0.1-10 mM，需根据实际体系优化。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，温度控制在 2-8°C（长期）或 -20°C（长期稳定）。使用时需在干燥环境下称量，避免反复冻融。水溶液现配现用，若需保存建议分装后 -20°C 冷冻，有效期 3 个月。

5. 质量控制与安全信息

HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 < 10 ppm。安全数据：

- 危害标识：H315-H319（造成皮肤和眼刺激）

- 防护措施: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套
 - 应急处理: 接触皮肤时立即用大量清水冲洗 15 分钟
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅限科研用途, 不适用于诊断或治疗。使用者应具备化学品操作资质并遵守实验室安全规程。