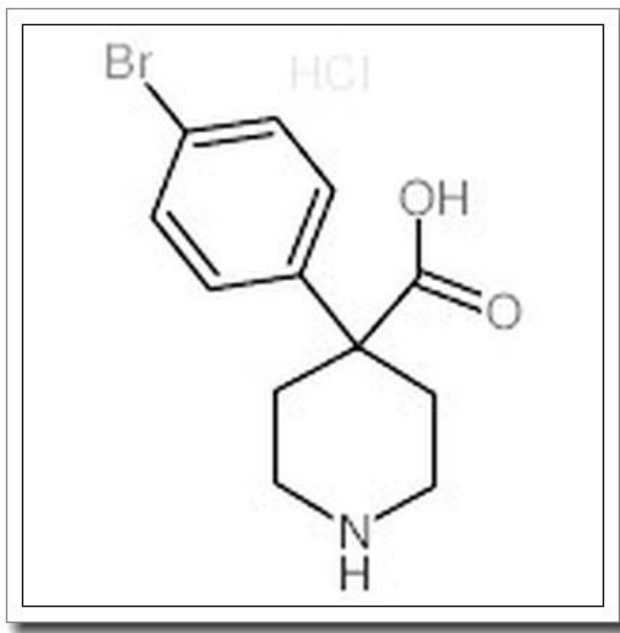


4-(4-溴苯基)哌啶-4-羧酸盐盐酸盐

4-(4-Bromophenyl)piperidine-4-carboxylic acid hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-Bromophenyl)piperidine-4-carboxylic acid hydrochloride
中文名称	4-(4-溴苯基)哌啶-4-羧酸盐盐酸盐
CAS 号	1241725-63-2
分子式	C ₁₂ H ₁₅ BrClN ₂ O ₂
分子量	320.61
纯度	>96%

产品说明

4-(4-溴苯基)哌啶-4-羧酸盐产品说明书

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-(4-Bromophenyl)piperidine-4-carboxylic acid hydrochloride，分子式 $C_{12}H_{15}BrClN_2O_2$ ，分子量 320.61，CAS 号 1241725-63-2。其结构中包含哌啶环、溴苯基及羧酸基团，盐酸盐形式提高了水溶性与稳定性。纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，适用于高精度生化研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌啶类衍生物，可通过苯环溴位点参与偶联反应，羧酸基团提供进一步修饰位点。其刚性结构可模拟生物活性分子构象，在药物研发中常用于靶点结合研究，特别是中枢神经系统（CNS）相关受体（如 σ 受体）的配体设计。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药中间体合成与基础研究领域：

- 作为关键砌块用于抗精神病、镇痛类药物开发
- 用于构建放射性标记探针，研究神经受体分布
- 在金属有机框架（MOF）材料中作为功能性配体
- 酶抑制实验中的结构对照品

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20°C 、避光、干燥环境中，短期使用可存放于 $2-8^{\circ}\text{C}$ 。开封后建议充氮保护，避免吸湿。溶解时优先选用 DMSO 或乙醇，水溶液需现配现用（pH 需调节至 3-5 以维持稳定性）。操作时建议在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包含熔点（实测 $215-218^{\circ}\text{C}$ 分解）、HPLC 纯度及水分含量（ $\leq 0.5\%$ ）检测。安全数据：

- 危害标识：H315/H319（皮肤及眼刺激）
- 防护措施：佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套

- 应急处理：接触皮肤时立即用肥皂水冲洗 15 分钟
- 废弃物处置：按危险化学品规范处理

本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者需具备有机化学品操作资质，并严格遵守实验室安全规程。