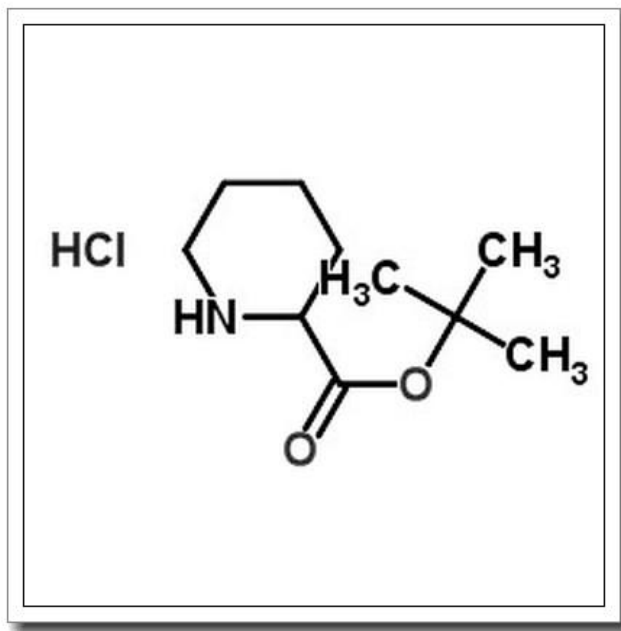


2-哌啶羧酸叔丁酯盐酸盐

tert-Butyl 2-piperidinecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-Butyl 2-piperidinecarboxylate
中文名称	2-哌啶羧酸叔丁酯盐酸盐
CAS 号	147202-35-5
分子式	C ₁₀ H ₂₀ ClN ₂ O ₂
分子量	221.724
纯度	>96%

产品说明

2-哌啶羧酸叔丁酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-哌啶羧酸叔丁酯盐酸盐 (tert-Butyl 2-piperidinecarboxylate hydrochloride) 是一种重要的有机中间体，化学式为 $C_{10}H_{20}ClN_2O_2$ ，分子量为 221.724，CAS 号为 147202-35-5。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇，微溶于水。其结构中的叔丁酯基团和哌啶环赋予其良好的稳定性和反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶类衍生物，该化合物在生物化学领域具有广泛的应用潜力。哌啶环是许多生物活性分子的核心结构，常见于药物分子中，如镇痛剂、抗精神病药物和抗菌剂。叔丁酯基团的引入可增强化合物的脂溶性，改善其细胞膜穿透能力，因此在药物设计和先导化合物优化中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成和有机化学研究。具体用途包括但不限于：作为手性合成砌块用于不对称催化反应；参与多肽模拟物的构建；作为关键中间体用于制备神经活性化合物或抗感染药物。此外，它还可用于材料科学领域的功能性高分子单体合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 2-8° C，长期保存需置于惰性气体环境中。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解推荐使用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO)，配制溶液后建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合医药研发级标准。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，立

即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）