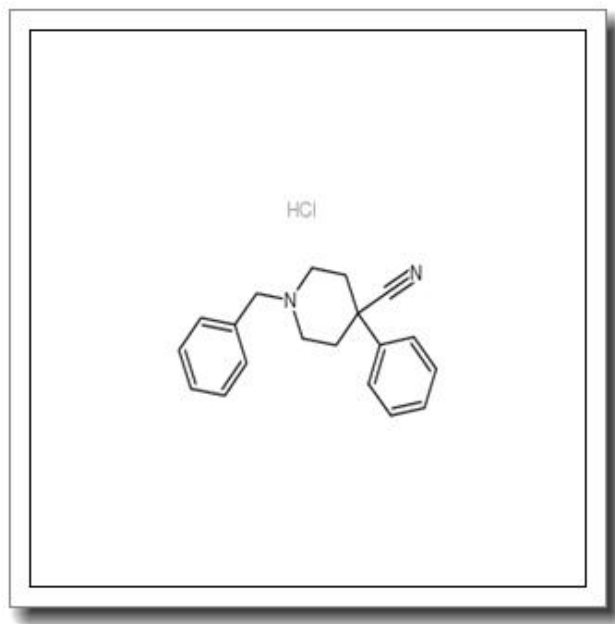


# 1-苄基-4-氰基-4-苯基哌啶盐酸盐

*1-Benzyl-4-Cyano-4-Phenylpiperidine Hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Benzyl-4-Cyano-4-Phenylpiperidine Hydrochloride
中文名称	1-苄基-4-氰基-4-苯基哌啶盐酸盐
CAS 号	56243-25-5
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>21</sub> C <sub>1</sub> N <sub>2</sub>
分子量	312.836
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1-苄基-4-氰基-4-苯基哌啶盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-苄基-4-氰基-4-苯基哌啶盐酸盐 (CAS 号: 56243-25-5) 是一种有机化合物, 分子式为  $C_{19}H_{21}ClN_2$ , 分子量 312.836。该物质为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇, 微溶于水。其结构中的哌啶环、氰基和苯基赋予其独特的化学性质, 可作为中间体用于复杂有机合成。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在神经科学研究中具有潜在应用价值, 其哌啶骨架与某些神经递质调节剂结构相似, 可能影响多巴胺或 5-羟色胺受体活性。氰基的强电子亲和性使其成为药物分子修饰的关键位点, 尤其在开发中枢神经系统靶向药物时, 可作为先导化合物优化的重要中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发和生化研究领域:

- 3.1 医药中间体: 用于合成镇痛剂、抗抑郁剂等精神类药物。
- 3.2 生化探针: 作为工具化合物研究离子通道或 GPCR 受体机制。
- 3.3 材料科学: 含苯基结构可参与功能化聚合物的制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度  $2-8^{\circ}C$ 。使用时需在干燥惰性气体环境下操作 (如氮气手套箱), 避免与强氧化剂接触。溶解建议采用无水乙醇或 DMF, 配制溶液需现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度, 批号关联 COA 报告, 符合 USP/EP 标准。
- 5.2 安全警示: 穿戴防护手套/眼镜, 避免吸入粉尘。若接触皮肤, 立即用肥皂水冲洗。
- 5.3 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入下水道。

本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案需结合文献及安全评估实施。