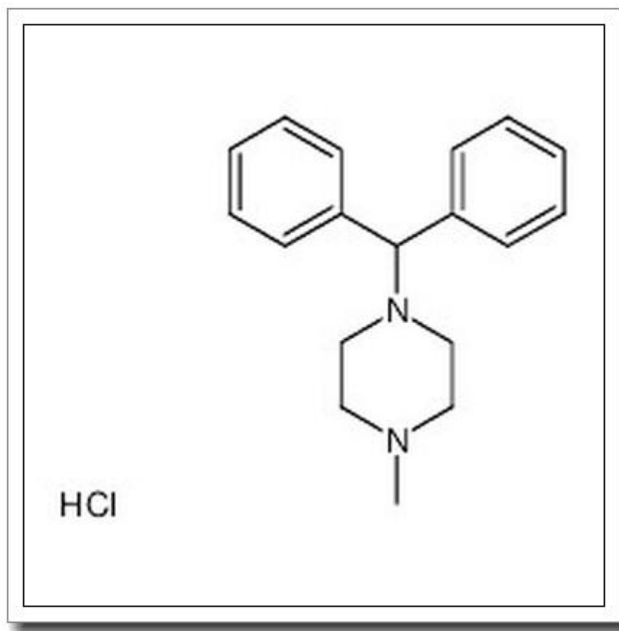


# 氧杂蒽酮

*1-benzhydryl-4-methyl-piperazine, dihydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-benzhydryl-4-methyl-piperazine, dihydrochloride
中文名称	氧杂蒽酮
CAS 号	5897-18-7
分子式	C18H23ClN2
分子量	302.842
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-二苯甲基-4-甲基哌嗪二盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-benzhydryl-4-methyl-piperazine, dihydrochloride (CAS 5897-18-7), 中文别名氧杂蒽酮, 分子式 C<sub>18</sub>H<sub>23</sub>C<sub>1</sub>N<sub>2</sub>, 分子量 302.842。外观为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96% (HPLC 测定)。该化合物为哌嗪类衍生物, 其结构中含二苯甲基疏水基团与质子化哌嗪环, 易溶于水及极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 水溶液 pH 呈弱酸性 (1% w/v)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为哌嗪类生物碱类似物, 该分子可通过竞争性结合神经递质受体 (如 5-HT、多巴胺受体) 调控信号通路, 在神经药理学研究中具有工具化合物价值。其二盐酸盐形式增强了水溶性与稳定性, 适用于体外细胞实验和酶学研究。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 神经科学研究: 用于 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 功能筛选及拮抗剂活性评估
- (2) 药物开发: 作为先导化合物用于抗精神病药物结构优化
- (3) 诊断试剂: 偶联荧光标记物后可用于受体定位检测
- (4) 化工中间体: 合成含氮杂环化合物的关键原料

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境, 有效期 24 个月。开封后建议充氮密封保存, 避免反复冻融。工作液需现配现用 (PBS 或生理盐水溶解), 浓度超过 10 mM 时建议超声助溶。实验操作需在通风橱中进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 及质谱进行批次质检, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据: 急性毒性 (LD<sub>50</sub> 大鼠口服) >500 mg/kg, 皮肤刺激性类别 3。操作时需佩戴护目镜与丁腈手套, 接触皮肤后立即用大量清水冲洗。废弃物按危险化学品规范处置 (UN 编号 3077)。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献: J. Med. Chem. 2019, 62(8), 3947-3956.