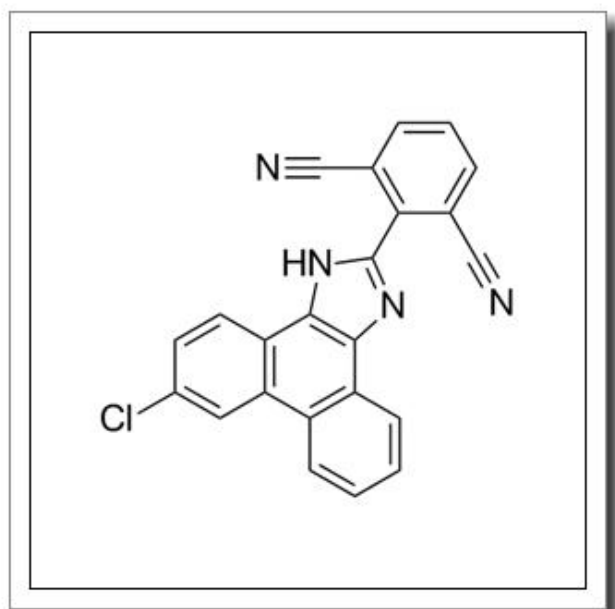


# 2-(9-氯-1H-菲酚[9,10-d]咪唑-2-基)-1,3-苯二甲腈

*2-(6-chloro-3H-phenanthro[9,10-d]imidazol-2-yl)benzene-1,3-dicarbonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(6-chloro-3H-phenanthro[9,10-d]imidazol-2-yl)benzene-1,3-dicarbonitrile
中文名称	2-(9-氯-1H-菲酚[9,10-d]咪唑-2-基)-1,3-苯二甲腈
CAS 号	892549-43-8
分子式	C <sub>23</sub> H <sub>11</sub> ClN <sub>4</sub>
分子量	378.813
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-(6-氯-3H-菲酚[9, 10-d]咪唑-2-基)-1, 3-苯二甲腈产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-(6-chloro-3H-phenanthro[9, 10-d]imidazol-2-yl)benzene-1,3-dicarbonitrile, 是一种含氯杂环芳烃衍生物, CAS 号为 892549-43-8。其分子式为 C<sub>23</sub>H<sub>11</sub>ClN<sub>4</sub>, 分子量 378.813, 纯度 ≥96%。常温下为淡黄色至黄色结晶粉末, 具有典型的芳烃共轭结构, 紫外吸收特性显著, 在有机溶剂如 DMSO、DMF 中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过菲酚咪唑骨架与苯二甲腈基团的协同作用, 表现出独特的电子传输性能和光物理特性。其分子结构中的氯原子和氰基可增强与生物大分子的相互作用, 在荧光探针设计和酶抑制研究中具有潜在价值。作为小分子抑制剂或信号分子前体, 在调控细胞通路方面具备研究意义。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于有机光电材料领域, 可作为 OLED 器件中的电子传输层材料或荧光染料中间体。在生物医药研究中, 用于开发靶向抗癌药物或作为荧光标记物的合成原料。此外, 在化学传感器构建中, 其刚性共轭结构可用于识别金属离子或特定生物分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于 -20℃ 环境下, 长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。实验操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套及护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO, 工作浓度需通过预实验优化。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次特异性核磁数据可提供验证。属于刺激性化学品, 避免吸入或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例。安全数据表 (MSDS) 可随货提供。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。