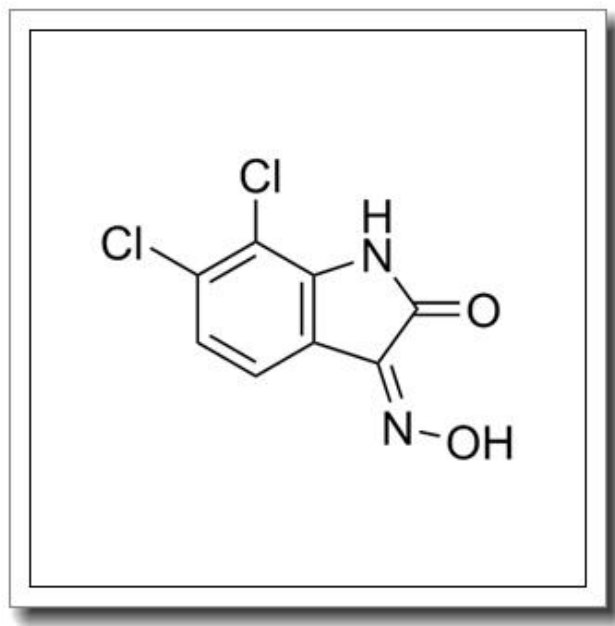


3-肟-6,7-二氯-1H-吲哚-2,3-二酮

6,7-dichloro-3-(hydroxyamino)indol-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	6,7-dichloro-3-(hydroxyamino)indol-2-one
中文名称	3-肟-6,7-二氯-1H-吲哚-2,3-二酮
CAS 号	18711-16-5
分子式	C ₈ H ₄ Cl ₂ N ₂ O ₂
分子量	231.036
纯度	≥96%

产品说明

6, 7-二氯-3-肟基吲哚-2-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 6, 7-dichloro-3-(hydroxyamino) indol-2-one, 中文系统命名为 3-肟-6, 7-二氯-1H-吲哚-2, 3-二酮, CAS 登记号为 18711-16-5。其分子式为 $C_8H_4Cl_2N_2O_2$, 分子量 231.036, 是一种含氯取代基的吲哚酮类衍生物。该化合物以白色至淡黄色结晶粉末形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 具有特征性肟基 (C=N-OH) 结构, 在极性有机溶剂中表现中等溶解性, 水溶性较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类生物碱的结构类似物, 该分子中的氯取代基与肟基赋予其独特的电子效应和配位能力。肟基可作为金属离子螯合位点, 而二氯取代结构能增强脂溶性, 使其在跨膜传输中具有优势。研究表明, 该类化合物可能通过干扰色氨酸代谢途径或与含金属辅酶的蛋白质相互作用, 在生物调控过程中发挥作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 医药研发: 作为激酶抑制剂或抗菌先导化合物的核心骨架
- 农用化学品: 用于合成新型植物生长调节剂的中间体
- 材料科学: 构建含氮杂环光电材料的功能单元
- 生化研究: 作为金属蛋白酶活性研究的探针分子

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 、避光、干燥条件下密封保存, 有效期 24 个月。使用时需在惰性气体保护下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解推荐使用 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂, 工作液建议现配现用。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 $< 10\text{ppm}$ 。安全数据表明其急性毒性类别为

4 级 (LD50>2000mg/kg)，但长期接触可能造成皮肤致敏。如发生接触，应立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合危险化学品处置规范，建议通过专业机构进行焚化处理。

(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。)