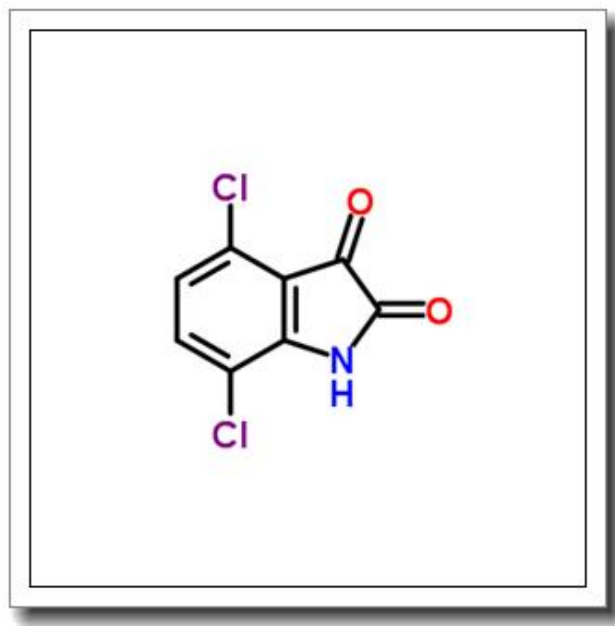


4,7-二氯吲哚满二酮

4,7-dichloro-1H-indole-2,3-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,7-dichloro-1H-indole-2,3-dione
中文名称	4,7-二氯吲哚满二酮
CAS 号	18711-13-2
分子式	C ₈ H ₃ Cl ₂ N ₁ O ₂
分子量	216.021
纯度	≥ 96%

产品说明

4,7-二氯吲哚满二酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4,7-二氯吲哚满二酮（化学名称：4,7-dichloro-1H-indole-2,3-dione）是一种含氯杂环化合物，CAS 号为 18711-13-2，分子式为 $C_8H_3Cl_2N_2O_2$ ，分子量为 216.021。本品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有吲哚二酮类化合物的典型化学性质，包括亲电取代反应活性及与亲核试剂的加成反应能力。其结构中 2,3-位二酮基团和 4,7-位氯原子的存在，使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吲哚衍生物，在生物活性分子构建中具有显著价值。其结构核心可模拟天然吲哚类代谢物的药效团，常用于设计酶抑制剂或受体调节剂。4,7-位氯原子的引入增强了分子的脂溶性和电子效应，在调节细胞穿透性及靶点结合能力方面具有独特优势。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于合成抗肿瘤、抗炎及抗菌先导化合物；在材料科学中，可作为光电功能材料的合成前体。具体应用于：

- 构建吲哚醌类抗肿瘤药物核心骨架
- 开发色胺类神经递质结构类似物
- 作为有机合成中的多官能团化砌块

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°C 冷藏保存。使用前需恢复至室温并干燥处理。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，本品易溶于二甲基亚砜（DMSO），微溶于醇类溶剂，水溶性较差。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据：

- 危险代码：Xi（刺激性物质）

- 个人防护：佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套
- 应急处理：皮肤接触后立即用肥皂水冲洗，眼部接触需用生理盐水冲洗 15 分钟
- 废弃物处置：按危险化学品规范处理

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需结合实验方案进行风险评估。