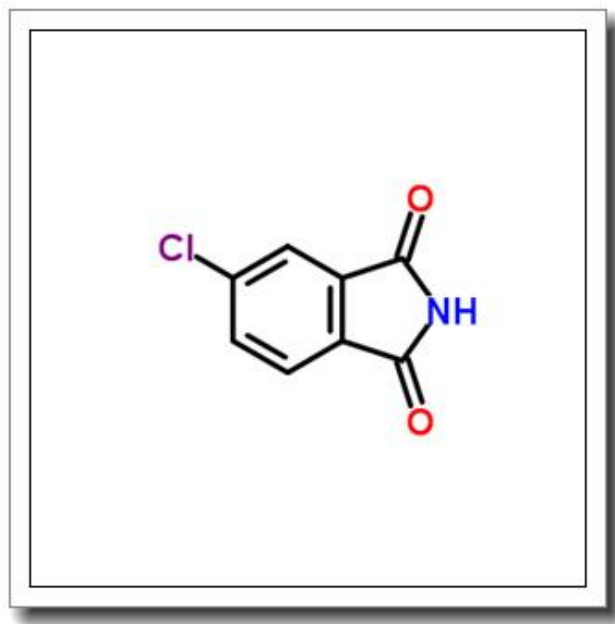


# 4-氯酞酰亚胺

*5-Chloroisindoline-1,3-dione*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Chloroisindoline-1,3-dione
中文名称	4-氯酞酰亚胺
CAS 号	7147-90-2
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	181.576
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 5-氯异吲哚啉-1,3-二酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-氯异吲哚啉-1,3-二酮 (5-Chloroisindoline-1,3-dione), 中文别名 4-氯酞酰亚胺, 是一种重要的杂环化合物。其 CAS 号为 7147-90-2, 分子式为  $C_8H_4ClN_2O_2$ , 分子量为 181.576。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有稳定的化学性质, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和乙醇。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为酞酰亚胺的氯代衍生物, 该化合物在有机合成中表现出显著的活性, 可作为中间体参与多种亲核取代反应。其结构中的氯原子和酞亚胺基团使其成为构建复杂杂环化合物 (如异吲哚啉酮类药物) 的关键前体, 在药物化学和材料科学领域具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、农药合成及功能材料制备。在医药领域, 它是合成抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物的重要中间体; 在农药工业中, 可用于制备高效低毒的杀虫剂和除草剂; 此外, 还可作为光电材料的改性单体, 提升聚合物材料的性能。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照与潮湿环境。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套、护目镜及实验服。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。溶解时优先选用 DMSO 或 DMF, 配制溶液需现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 其急性毒性 (LD50) 为小鼠经口  $>500$  mg/kg, 对皮肤和眼睛有轻微刺激性。操作时应避免

吸入粉尘，如接触皮肤需立即用清水冲洗 15 分钟。废弃物处置需符合当地环保法规，禁止直接排入下水道。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需进一步验证。建议用户在使用前查阅最新版 MSDS 并开展小试实验。