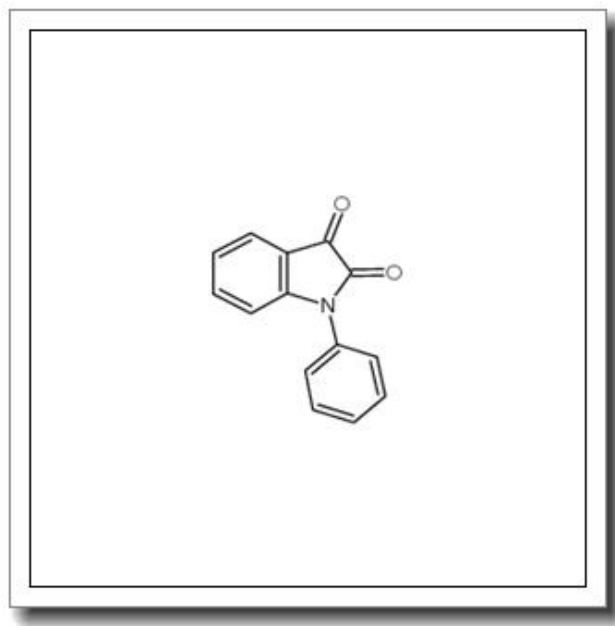


# 1-苯基靛红

*1-phenylindole-2,3-dione*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-phenylindole-2,3-dione
中文名称	1-苯基靛红
CAS 号	723-89-7
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>9</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	223.227
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1-苯基靛红 (1-Phenylindole-2,3-dione) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-苯基靛红 (CAS 号: 723-89-7) 是一种有机化合物, 分子式为  $C_{14}H_9NO_2$ , 分子量 223.227。其化学结构由苯基与靛红骨架 (吲哚-2,3-二酮) 结合而成, 外观通常为黄色至橙色结晶粉末。本产品纯度  $\geq 96\%$ , 具有稳定的化学性质, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO) 和丙酮。

#### 2. 生物化学功能与重要性

1-苯基靛红作为靛红衍生物, 在生物化学研究中表现出多种活性。其结构中的二酮基团可作为电子受体, 参与氧化还原反应; 苯基的引入增强了疏水性, 使其更易穿透细胞膜。该化合物在酶抑制实验和信号通路研究中具有潜在应用价值, 尤其与激酶和脱氢酶的相互作用备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和生化研究领域:

- 作为合成中间体, 用于构建更复杂的杂环化合物或药物分子 (如抗炎、抗肿瘤先导化合物)。
- 在细胞实验中用于探究活性氧 (ROS) 相关机制, 因其结构可模拟部分天然氧化应激诱导剂。
- 作为显色底物或荧光探针的组成部分, 用于检测特定生物分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥条件下储存, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$ 。开封后需充惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO, 配制溶液建议现配现用, 长期保存需分装冻存 ( $-20^{\circ}C$ )。

#### 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:

- 危险代码: H315-H319 (造成皮肤和眼刺激)
- 防范说明: P264 (操作后彻底清洗)、P280 (戴防护手套/护目镜)
- 急救措施: 接触皮肤时立即用肥皂水冲洗, 眼部接触需用生理盐水冲洗至少 15 分钟。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。)