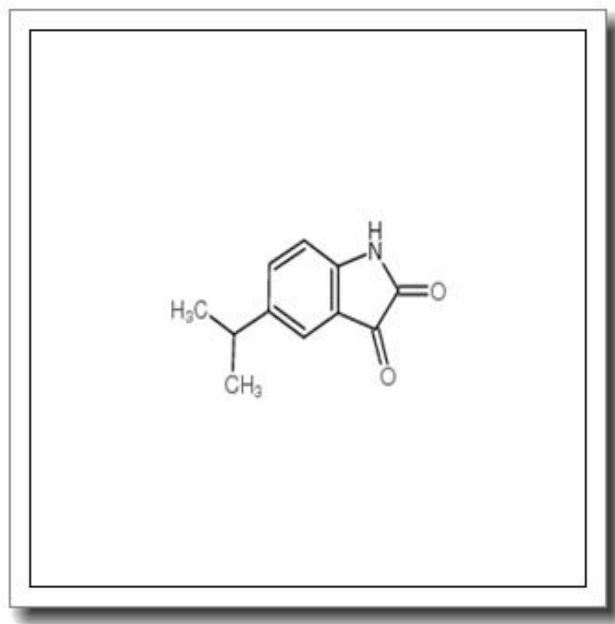


5-异丙基靛红

5-propan-2-yl-1H-indole-2,3-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-propan-2-yl-1H-indole-2,3-dione
中文名称	5-异丙基靛红
CAS 号	150560-58-0
分子式	C ₁₁ H ₁₁ N ₂ O ₂
分子量	189.211
纯度	≥ 96%

产品说明

5-异丙基靛红产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-异丙基靛红 (5-propan-2-yl-1H-indole-2,3-dione) 是一种靛红衍生物, 化学式为 $C_{11}H_{11}NO_2$, 分子量为 189.211, CAS 号为 150560-58-0。本品为固体粉末, 纯度不低于 96%, 具有典型的靛红类化合物结构特征, 包含吲哚环和邻二酮官能团。其异丙基取代基赋予其独特的疏水性和空间位阻效应, 适合用于特定化学修饰或生物活性研究。

2. 生物化学功能与重要性

5-异丙基靛红作为靛红类化合物, 在生物化学领域具有广泛的研究价值。靛红衍生物常作为酶抑制剂或信号分子调节剂, 参与调控细胞代谢和信号转导通路。其结构中的邻二酮基团可与蛋白质的巯基或氨基发生反应, 可能影响蛋白质功能, 因此在药物开发和生化机制研究中具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于有机合成中间体、药物研发及生化研究领域。具体用途包括:

- 作为合成复杂杂环化合物的关键原料, 用于构建具有生物活性的分子骨架。
- 在药物筛选中作为先导化合物, 用于开发抗炎、抗肿瘤或神经保护剂。
- 在酶学研究中作为潜在抑制剂, 探究酶活性位点的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用二甲基亚砜 (DMSO) 或乙醇等有机溶剂, 配制后溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能引起皮肤或眼睛刺激, 操作时应在通风橱中进行。

- 避免与强氧化剂接触，以防发生剧烈反应。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献及实际需求进行优化。