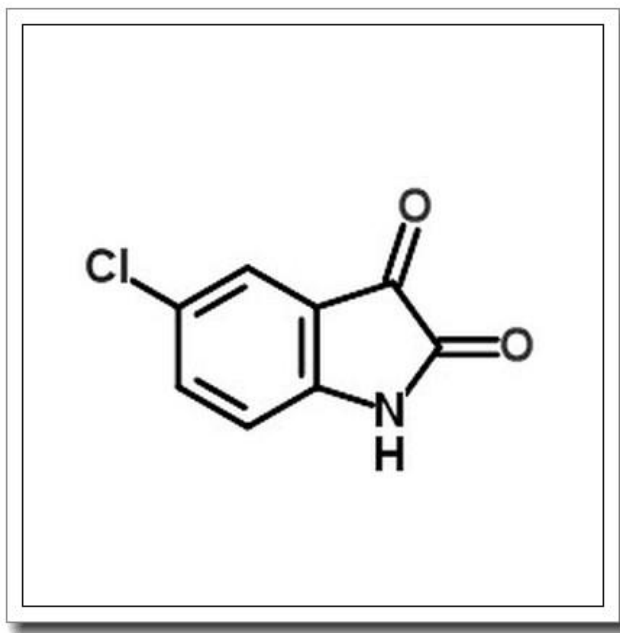


5-氯靛红

5-Chloroisatin



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Chloroisatin
中文名称	5-氯靛红
CAS 号	17630-76-1
分子式	C ₈ H ₄ ClN ₂ O ₂
分子量	181.576
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-氯靛红 (5-Chloroisatin) 是一种有机化合物，化学名为 5-氯-1H-吲哚-2,3-二酮，CAS 号为 17630-76-1。其分子式为 $C_8H_4ClN_2O_2$ ，分子量为 181.576。该化合物为黄色至橙黄色结晶性粉末，纯度通常高于 96%。5-氯靛红是靛红 (isatin) 的衍生物，通过氯原子取代靛红分子中的 5 位氢原子而成，具有较高的化学稳定性和反应活性，常用于有机合成和药物研发中。

2. 生物化学功能与重要性

5-氯靛红在生物化学领域具有重要作用，可作为合成多种生物活性分子的关键中间体。其结构中的氯原子和吲哚二酮骨架使其能够参与多种化学反应，如缩合、取代和环化反应。此外，5-氯靛红衍生物在抗菌、抗炎和抗肿瘤活性研究中表现出潜在的应用价值，是药物化学研究中的重要构建模块。

3. 主要应用领域与具体用途

5-氯靛红广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤药物、抗病毒药物和神经系统药物的重要中间体。在农药领域，5-氯靛红可用于制备具有杀虫或杀菌活性的化合物。此外，该化合物还可用于染料和功能材料的合成，如光电材料和高分子材料的改性。

4. 储存条件与使用建议

5-氯靛红应密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C，长期保存需置于惰性气体保护下。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。在通风良好的环境下操作，避免与强氧化剂或强酸强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测，纯度大于 96%。提供详细的质量分析报告 (COA)，包括熔点、水分含量和杂质分析等数据。5-氯靛红对眼睛、皮肤和呼吸

道有刺激性，操作时需严格遵守实验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。