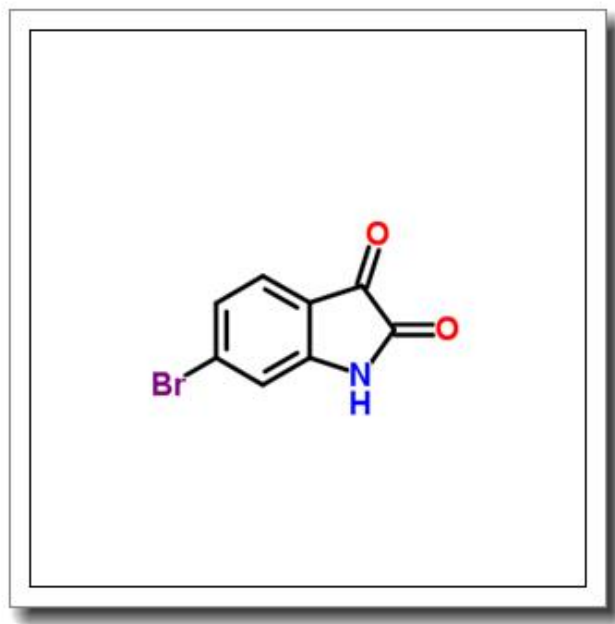


6-溴靛红

5-Bromo-1H-benzo[d][1,3]oxazine-2,4-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-1H-benzo[d][1,3]oxazine-2,4-dione
中文名称	6-溴靛红
CAS 号	77603-45-3
分子式	C ₈ H ₄ BrN ₂ O ₂
分子量	226.027
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴靛红 (6-Bromo-1H-benzo[d][1,3]oxazine-2,4-dione) 是一种重要的有机溴化物, 化学式为 $C_8H_4BrNO_2$, 分子量为 226.027。该化合物为淡黄色至棕色结晶粉末, CAS 号为 77603-45-3, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中含有苯并噁嗪二酮骨架和溴取代基, 具有良好的化学稳定性和反应活性, 适合作为中间体参与多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

5-溴靛红在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其结构中的溴原子和活性官能团使其能够作为酶抑制剂或蛋白质修饰试剂, 尤其在研究氧化还原反应和信号传导通路中发挥重要作用。此外, 该化合物还可用于合成具有生物活性的杂环化合物, 为药物研发提供关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

5-溴靛红广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为抗肿瘤和抗炎药物的合成前体。在农药领域, 其衍生物可用于开发新型杀虫剂或杀菌剂。此外, 该化合物还可用于功能材料的制备, 如光电材料或高分子聚合物的改性剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议充氮保护。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与强氧化剂接触。如不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 不可随意排放。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。购买后请仔细阅读安全数据表（MSDS），并在专业人员指导下使用。