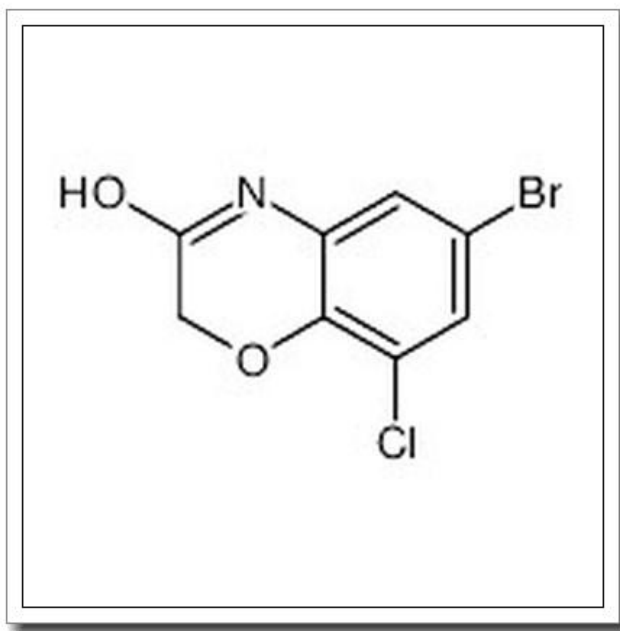


6-bromo-8-chloro-4H-1,4-benzoxazin-3-one

6-bromo-8-chloro-4H-1,4-benzoxazin-3-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-bromo-8-chloro-4H-1,4-benzoxazin-3-one
中文名称	6-bromo-8-chloro-4H-1,4-benzoxazin-3-one
CAS 号	121564-96-3
分子式	C ₈ H ₅ BrClN ₂ O ₂
分子量	262.488
纯度	>96%

产品说明

6-溴-8-氯-4H-1,4-苯并噁嗪-3-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-溴-8-氯-4H-1,4-苯并噁嗪-3-酮 (CAS 号: 121564-96-3) 是一种含溴和氯取代的苯并噁嗪酮类化合物, 分子式为 $C_8H_5BrClN_2O_2$, 分子量为 262.488。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有良好的化学稳定性。其结构中的卤素取代基赋予其独特的反应活性, 可作为有机合成中间体或生物活性分子修饰的关键骨架。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和农药研发领域具有潜在应用价值。苯并噁嗪酮类结构广泛存在于具有抗菌、抗炎及抗肿瘤活性的分子中, 而溴和氯的引入可进一步调节其脂溶性和电子效应, 影响与生物靶点的相互作用。研究表明, 此类衍生物可能通过干扰酶活性或信号通路发挥作用, 但具体机制需结合应用场景进一步验证。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为先导化合物用于设计新型抗菌剂或激酶抑制剂。
- 农药开发: 用于合成具有杀虫或除草活性的苯并噁嗪酮类衍生物。
- 材料科学: 作为功能化单体参与高分子材料的合成。
- 学术研究: 用于有机合成方法学或结构-活性关系 (SAR) 研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 难溶于水。实验过程中建议佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批号及质检报告随货提供。安全数据表明, 该物质可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 不可直接排放。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。