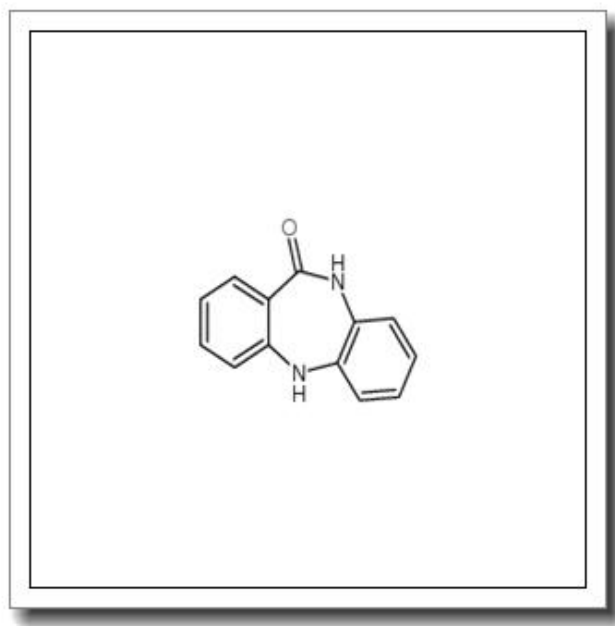


5,11- dihydrobenzo[b][1,4]benzodiazepin-6- one

5, 11-dihydrobenzo[b][1, 4]benzodiazepin-6-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5, 11- dihydrobenzo[b][1, 4]benzodiazepin- 6-one
中文名称	5, 11- dihydrobenzo[b][1, 4]benzodiazepin- 6-one
CAS 号	5814-41-5
分子式	C ₁₃ H ₁₀ N ₂ O
分子量	210. 231
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5,11-dihydrobenzo[b][1,4]benzodiazepin-6-one (CAS 号: 5814-41-5) 是一种苯并二氮杂草类化合物, 分子式为 $C_{13}H_{10}N_2O$, 分子量为 210.231。该化合物具有典型的苯并二氮杂草骨架结构, 包含一个六元二氮杂环与苯环稠合体系, 并在 6 位带有一个酮基官能团。其纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 具有良好的化学稳定性, 但在强酸或强碱条件下可能发生降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并二氮杂草衍生物, 该化合物在生物化学研究中具有潜在的重要性。苯并二氮杂草类结构广泛存在于药物分子中, 通常与中枢神经系统 (CNS) 的 γ -氨基丁酸 (GABA) 受体相互作用, 表现出镇静、抗焦虑或抗惊厥活性。尽管其具体生物活性仍需进一步研究, 但该化合物可作为合成中间体或药理学研究的参考标准品。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是构建更复杂苯并二氮杂草类药物的关键中间体, 可用于开发新型抗焦虑、抗抑郁或镇静类药物。此外, 在学术研究中, 它可作为标准品用于分析方法开发 (如 HPLC 或质谱检测) 或作为分子探针研究苯并二氮杂草类化合物的构效关系。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中, 储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后应避免长时间暴露于空气中, 以防吸湿或氧化。使用时需在通风良好的实验室环境中操作, 佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜)。溶解性测试表明, 该化合物可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 但在水中的溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的分析证书（COA）。根据化学品安全技术说明书（MSDS），该化合物可能存在一定的刺激性，应避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理机构进行回收或无害化处理。