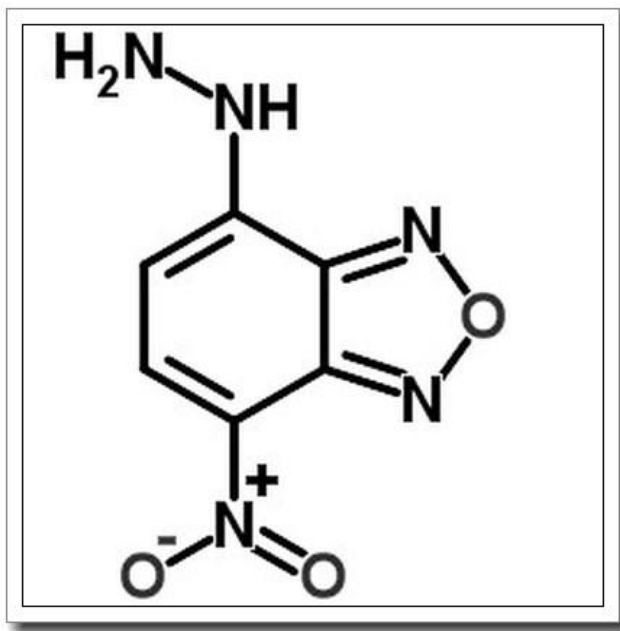


4-肼基-7-硝基-2,1,3-苯并氧杂恶二唑

(4-nitro-2,1,3-benzoxadiazol-7-yl)hydrazine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | (4-nitro-2,1,3-benzoxadiazol-7-yl)hydrazine |
| 中文名称 | 4-肼基-7-硝基-2,1,3-苯并氧杂恶二唑 |
| CAS 号 | 90421-78-6 |
| 分子式 | C6H5N5O3 |
| 分子量 | 195.136 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-胼基-7-硝基-2,1,3-苯并氧杂恶二唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(4-nitro-2,1,3-benzoxadiazol-7-yl)hydrazine, 中文名称为4-胼基-7-硝基-2,1,3-苯并氧杂恶二唑, CAS 号为 90421-78-6。其分子式为 $C_6H_5N_5O_3$, 分子量为 195.136, 纯度高于 96%。该化合物属于苯并氧杂恶二唑类衍生物, 具有显著的荧光特性和反应活性。其结构中包含硝基和胼基官能团, 使其在特定条件下可发生缩合、氧化等反应, 适用于多种生物标记和化学合成场景。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的荧光发射特性, 常作为荧光探针或标记试剂用于生物分子检测。胼基团可与醛、酮类化合物特异性反应, 实现蛋白质、糖类等生物分子的共价标记。硝基的存在增强了其电子亲和力, 使其在荧光淬灭分析和氧化还原研究中具有重要价值。在生物化学领域, 该产品为研究蛋白质相互作用、酶活性及代谢途径提供了高灵敏度的检测工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学研究、药物开发和材料科学领域。具体用途包括: 作为荧光标记试剂用于蛋白质和抗体的修饰; 在高效液相色谱 (HPLC) 中作为衍生化试剂检测低浓度生物分子; 参与合成具有光电功能的有机材料。此外, 其还可用于开发新型传感器, 检测环境中的重金属离子或活性氧物种。

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。开封后应避免反复冻融, 以防降解。使用时需在惰性气氛 (如氮气) 下操作, 溶解推荐使用无水 DMF 或 DMSO 等极性溶剂。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $>96\%$, 批号相关质检报告可随货提供。其急性毒性数据为

LD50（大鼠口服）>500 mg/kg，属于刺激性化学品。操作时应遵守实验室安全规范，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品标准处置，禁止直接排放至环境中。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。如需进一步技术支持，请联系专业供应商或研发团队。