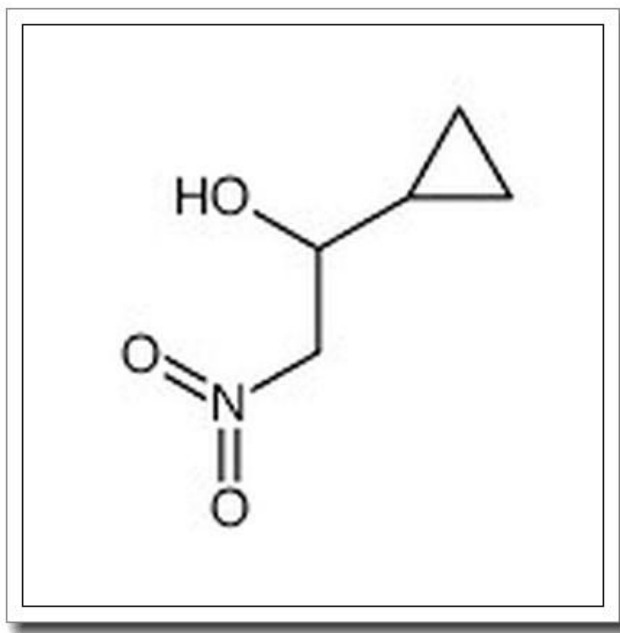


1-环丙基-2-硝基乙醇

1-Cyclopropyl-2-nitroethanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Cyclopropyl-2-nitroethanol
中文名称	1-环丙基-2-硝基乙醇
CAS 号	54120-03-5
分子式	C ₅ H ₉ N ₃ O ₃
分子量	131.13
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-环丙基-2-硝基乙醇 (1-Cyclopropyl-2-nitroethanol, CAS 号: 54120-03-5) 是一种有机硝基化合物, 分子式为 $C_5H_9NO_3$, 分子量为 131.13。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度通常高于 96%。其结构中含有环丙基和硝基官能团, 具有较高的反应活性, 可作为有机合成中的重要中间体。该化合物在极性溶剂中溶解性较好, 但在非极性溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

1-环丙基-2-硝基乙醇在生物化学研究中主要用于合成具有生物活性的分子。其硝基官能团可通过还原反应转化为氨基, 从而用于构建含氮杂环化合物或药物前体。此外, 环丙基结构的存在使其在药物设计中具有独特优势, 可用于调节分子的脂溶性和空间位阻, 影响其与生物靶标的相互作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药和农药领域。在医药研发中, 它可作为合成抗生素、抗病毒药物或抗癌药物的关键中间体。在农药领域, 其衍生物可能用于开发新型杀虫剂或除草剂。此外, 它还用于材料科学中, 作为功能性高分子材料的改性单体。

4. 储存条件与使用建议

1-环丙基-2-硝基乙醇应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 以延长其稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂或还原剂直接接触。实验人员应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在通风橱中处理该化合物。

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 $\geq 96\%$ 。安全信息显示, 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理, 不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验条件请根据实际需求调整。如需进一步技术支持，请联系专业化学试剂供应商或相关领域专家。