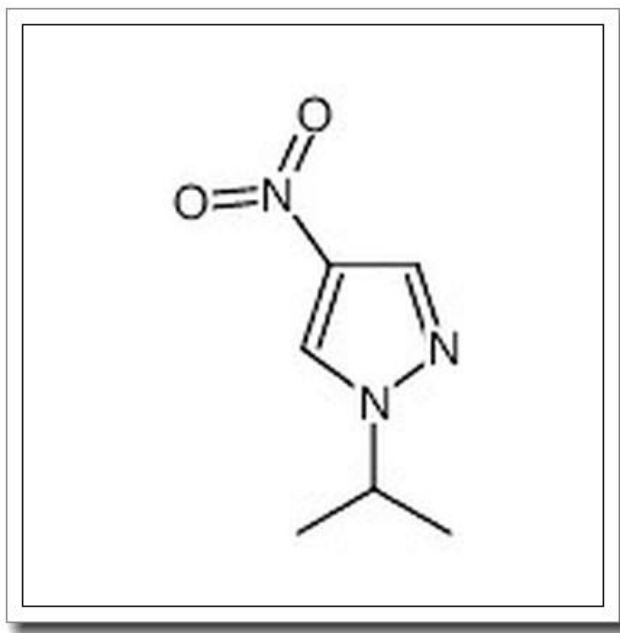


1-异丙基-4-硝基-1H-吡唑

1-Isopropyl-4-nitro-1H-pyrazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Isopropyl-4-nitro-1H-pyrazole
中文名称	1-异丙基-4-硝基-1H-吡唑
CAS 号	97421-21-1
分子式	C ₆ H ₉ N ₃ O ₂
分子量	155.155
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-异丙基-4-硝基-1H-吡唑 (1-Isopropyl-4-nitro-1H-pyrazole) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 97421-21-1, 分子式为 C₆H₉N₃O₂, 分子量为 155.155。该化合物以吡唑环为核心结构, 在 1 位取代异丙基, 4 位引入硝基, 赋予其独特的化学性质。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如乙醇、丙酮和二甲基亚砜 (DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

1-异丙基-4-硝基-1H-吡唑作为硝基吡唑类衍生物, 具有显著的生物活性。硝基的强吸电子效应使其易于参与亲核取代反应, 可作为中间体用于合成更复杂的杂环化合物。在药物化学领域, 吡唑类结构广泛存在于抗菌、抗炎及抗肿瘤活性分子中, 因此该化合物在药物研发中具有潜在的应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于有机合成和医药研发领域。具体用途包括: 作为关键中间体用于构建含吡唑环的药物分子; 在农药化学中用于合成新型杀虫剂或除草剂; 在材料科学中用于制备功能性含氮材料。此外, 其硝基特性也使其在配位化学和催化反应中具有研究价值。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以增强稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并注意避免与强氧化剂或还原剂混合。

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 ≥ 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免吸入或摄入。如不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗

并就医。该化合物可能存在刺激性，操作后需彻底清洗暴露部位。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，具体实验设计需结合实际需求并参考相关文献。