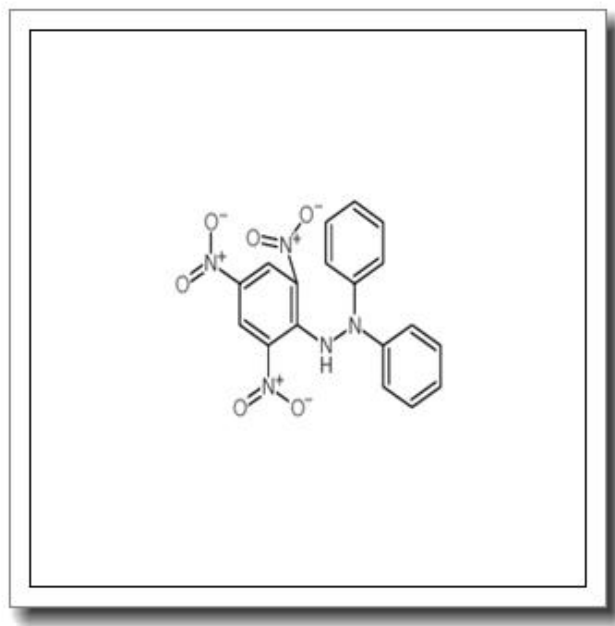


1,1-二苯基-2-苦味酰肼

1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazine |
| 中文名称 | 1,1-二苯基-2-苦味酰肼 |
| CAS 号 | 1707-75-1 |
| 分子式 | C ₁₈ H ₁₃ N ₅ O ₆ |
| 分子量 | 395.326 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,1-二苯基-2-苦味酰肼 (1,1-Diphenyl-2-picrylhydrazine, CAS 号: 1707-75-1) 是一种稳定的自由基化合物, 分子式为 $C_{18}H_{13}N_5O_6$, 分子量为 395.326。该化合物为深紫色至黑色结晶粉末, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中含有苦味酰基 (picryl) 和二苯基肼基团, 具有显著的电子离域特性, 使其在自由基反应中表现出高稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

1,1-二苯基-2-苦味酰肼是自由基化学研究中的重要试剂, 尤其作为 DPPH (2,2-二苯基-1-苦味酰肼自由基) 的前体或类似物。其稳定的自由基特性使其广泛应用于抗氧化能力评估, 通过清除自由基的反应动力学研究, 可定量测定天然或合成抗氧化剂的活性。此外, 它在光化学和电子自旋共振 (ESR) 研究中也有重要应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 抗氧化剂筛选: 作为标准自由基源, 用于评估食品、化妆品和药物中抗氧化成分的效率。
- 自由基反应机理研究: 作为模型化合物, 帮助理解自由基的生成、稳定性和反应动力学。
- 材料科学: 用于高分子材料抗老化性能的测试。
- 教学实验: 作为自由基化学的典型教学示范试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、避光的环境中, 储存温度范围为 $2-8^{\circ}\text{C}$ 。开封后需密封保存, 避免与强氧化剂或还原剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如乙醇、甲醇), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 危害声明: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或摄入有害。
- 预防措施: 避免直接接触, 操作时使用个人防护装备。
- 废弃处理: 按危险化学品规范处置, 不可随意丢弃。

如需进一步技术数据或安全说明书 (SDS), 请联系供应商获取。