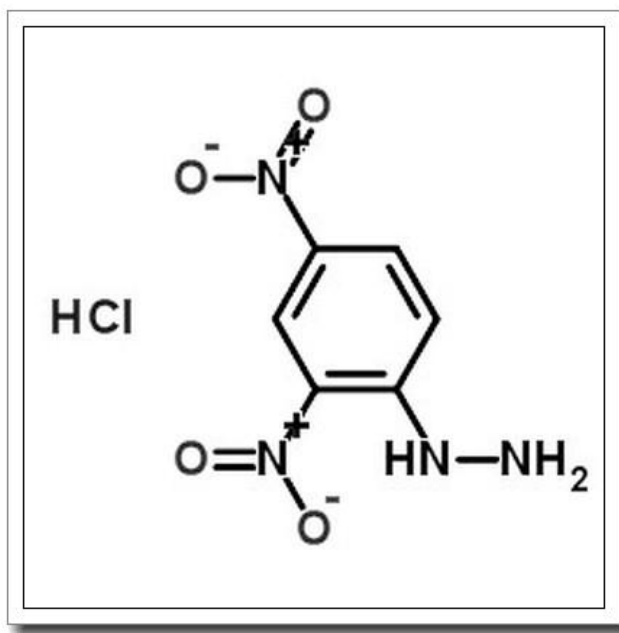


2,4-二硝基苯肼盐酸盐

2,4-dinitrophenylhydrazine hydrochloride



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 2,4-dinitrophenylhydrazine hydrochloride |
| 中文名称 | 2,4-二硝基苯肼盐酸盐 |
| CAS 号 | 55907-61-4 |
| 分子式 | C ₆ H ₇ C ₁ N ₄ O ₄ |
| 分子量 | 234.597 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

2,4-二硝基苯肼盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,4-二硝基苯肼盐酸盐 (2,4-Dinitrophenylhydrazine hydrochloride, CAS 号 55907-61-4) 是一种重要的有机化合物, 分子式为 $C_6H_7ClN_4O_4$, 分子量 234.597。本品为橙色至红色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水和醇类溶剂, 微溶于非极性有机溶剂。其结构中的 2,4-二硝基苯肼基团赋予其高反应活性, 尤其在羰基化合物的衍生化反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是羰基检测的经典试剂, 可通过与醛、酮类化合物缩合生成具有特定颜色的 2,4-二硝基苯肼衍生物。这一特性使其成为糖类、甾体激素等生物分子分析的关键工具。在代谢研究中, 它能有效捕获短链醛酮等活性羰基物质, 为氧化应激标志物检测提供技术支持。

3. 主要应用领域与具体用途

在分析化学领域, 广泛用于高效液相色谱 (HPLC) 和分光光度法中的羰基化合物定性定量分析。临床检测中适用于糖尿病酮症患者的丙酮酸测定。工业上用作聚合物稳定性和降解产物的监测试剂。此外, 在有机合成中可作为保护基团或中间体参与杂环化合物构建。

4. 储存条件与使用建议

需避光保存于 2-8°C 干燥环境中, 开封后建议充氮气保护。使用时需在通风橱中操作, 避免与强氧化剂接触。配制的乙醇溶液有效期通常为 7 天 (4°C 保存), 水溶液建议现配现用。实验后残留物需用 10% 氢氧化钠溶液中和处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和熔点测定 (标准范围 192-196°C) 双重质量控制。安全数据表明其具刺激性, 可能引起皮肤过敏, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。急性毒性

LD50（大鼠经口）为 480 mg/kg，属于有害化学品，需按照 GHS 标准标注健康危害（H302）和环境危害（H400）警示。

注：具体实验方案请参阅最新版《试剂手册》或联系技术支持获取 MSDS 完整文件。