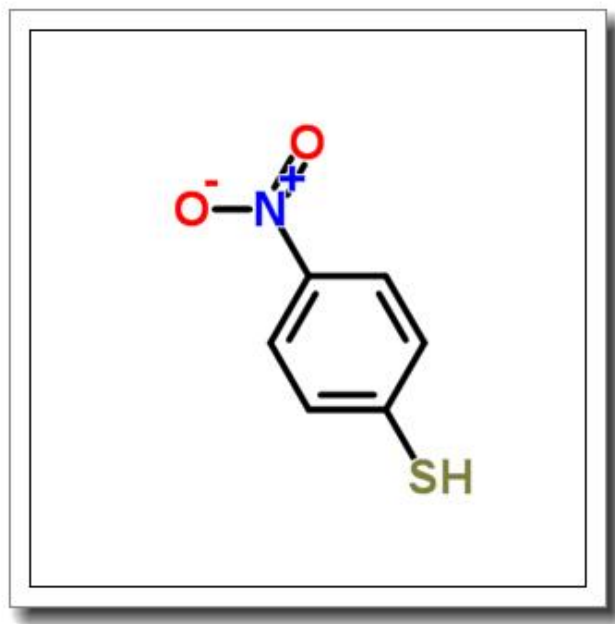


# 4-硝基苯硫醇

*4-nitrothiophenol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-nitrothiophenol
中文名称	4-硝基苯硫醇
CAS 号	1849-36-1
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> N <sub>0</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	155.174
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-硝基苯硫醇产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-硝基苯硫醇 (4-nitrothiophenol, CAS 号: 1849-36-1) 是一种含硝基和巯基的芳香族化合物, 分子式为  $C_6H_5NO_2S$ , 分子量为 155.174。该化合物为黄色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常  $\geq 96\%$ 。其结构中硝基 ( $-NO_2$ ) 与巯醇基 ( $-SH$ ) 的共存使其兼具亲电性和亲核性, 易参与多种有机反应, 如亲核取代和氧化还原反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

4-硝基苯硫醇在生物化学研究中常用于修饰蛋白质或多肽中的巯基, 通过形成二硫键或硫醚键改变分子结构。其硝基可作为显色基团, 用于光谱分析或标记追踪。此外, 该化合物在模拟生物体内氧化应激反应或研究硫醇类抗氧化机制中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于有机合成、材料科学和生物化学领域。具体用途包括:

- 作为中间体合成医药或农药分子, 如抗菌剂和抗肿瘤药物。
- 用于金纳米粒子表面修饰, 制备功能性纳米材料。
- 在电化学传感器中作为探针分子, 检测重金属离子或生物分子。
- 作为光敏剂或光响应材料组分, 研究光化学反应机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、避光环境中, 密封保存于  $2-8^{\circ}C$  条件下, 避免与氧化剂、强酸或强碱接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。因其可能对皮肤和黏膜有刺激性, 应避免直接接触。溶解时可选用乙醇、二甲基亚砜 (DMSO) 等有机溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供批次相关的质检报告 (COA)。安全信息如下:

- 危险标识: H302 (吞咽有害)、H315 (造成皮肤刺激)、H319 (造成严重眼刺激)。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若吸入, 移至空气新鲜处并就医。
- 运输分类: 按非危险化学品运输, 但建议避免剧烈震动和高温环境。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请仔细阅读材料安全数据表 (MSDS) 并遵循实验室安全规范。