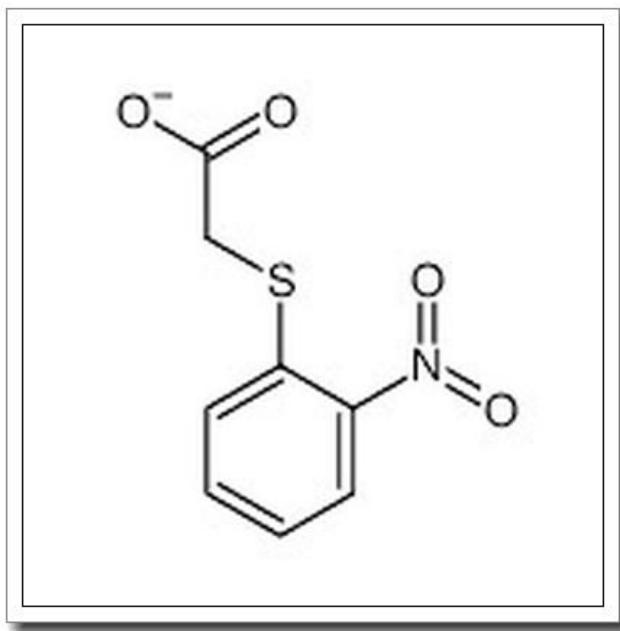


(2-nitrophenyl)thio]acetic acid

(2-nitrophenyl)thio]acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-nitrophenyl)thio]acetic acid
中文名称	(2-nitrophenyl)thio]acetic acid
CAS 号	6375-65-1
分子式	C ₈ H ₆ N ₀ O ₄ S ⁻
分子量	212.203
纯度	>96%

产品说明

(2-硝基苯基) 硫代乙酸 ((2-nitrophenyl)thio]acetic acid) 是一种重要的有机硫化合物, CAS 号为 6375-65-1, 分子式为 $C_8H_6N_0_4S$, 分子量为 212.203。本品为黄色至淡棕色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有独特的硝基苯基和硫代乙酸结构, 使其在生化反应中表现出显著的电子效应和配位能力。其熔点和溶解度数据需根据实验条件测定, 建议在干燥避光环境下保存以维持稳定性。

作为生化试剂, (2-硝基苯基) 硫代乙酸的核心功能在于其可作为硫醇化试剂和金属螯合剂。硝基的强吸电子特性与硫原子的孤对电子协同作用, 使其能够参与亲核取代反应、氧化还原反应以及过渡金属配位。在酶抑制研究中, 该化合物可通过与活性位点半胱氨酸残基形成二硫键, 特异性调控酶活性。此外, 其衍生物在信号分子合成和药物偶联领域具有重要价值。

该产品主要应用于三个领域: 1. 医药研发中作为前药合成中间体, 尤其用于设计靶向递送系统; 2. 生物标记领域, 通过硫醇-烯点击化学实现蛋白质修饰; 3. 材料科学中制备功能性高分子单体。典型实验包括: 制备光响应性材料 (最大吸收波长约 320nm)、构建重金属离子检测探针 (如汞离子特异性识别)、以及作为光裂解基团用于可控释放体系。

储存条件要求严格: 需置于密闭容器中, $-20^{\circ}C$ 冷冻保存, 开封后建议充氮保护。使用时应避免接触强氧化剂, 操作环境湿度控制在 40% 以下。溶解推荐使用 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂, 水溶液需现配现用 (pH 稳定范围 6-8)。

质量控制通过 HPLC 测定主峰面积 ($\geq 96\%$), 配套提供 MS 和 ^1H-NMR 表征数据。安全信息显示该物质对眼睛和呼吸道有刺激性 (GHS 分类 Category 2), 操作需佩戴护目镜和防尘口罩。废弃物处理应遵循有机硫化合物专业处置规程, 不可直接排入下水系统。实验记录需特别注明其光敏感性, 建议反应过程避光操作。