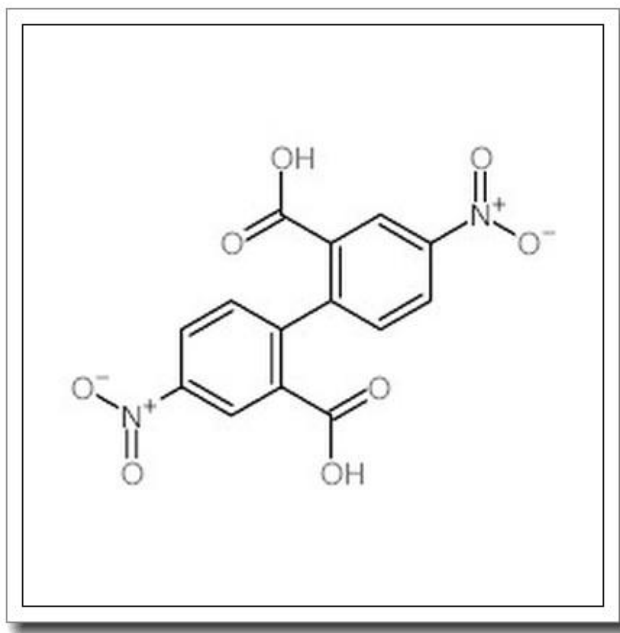


4,4'-二硝基-1,1'-联苯-2,2'-二羧酸

2-(2-carboxy-4-nitrophenyl)-5-nitrobenzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2-carboxy-4-nitrophenyl)-5-nitrobenzoic acid
中文名称	4,4'-二硝基-1,1'-联苯-2,2'-二羧酸
CAS 号	20246-81-5
分子式	C ₁₄ H ₈ N ₂ O ₈
分子量	332.222
纯度	>96%

产品说明

4,4'-二硝基-1,1'-联苯-2,2'-二羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-(2-羧基-4-硝基苯基)-5-硝基苯甲酸, CAS 号为 20246-81-5, 分子式为 C₁₄H₈N₂O₈, 分子量 332.222。外观为淡黄色至黄色结晶性粉末, 纯度 >96%。该化合物属于硝基芳香羧酸衍生物, 结构中含两个硝基和两个羧酸官能团, 具有显著的电子离域特性, 使其在紫外-可见光区表现出特征吸收。

2. 生物化学功能与重要性

作为芳香族硝基化合物, 该物质可通过还原反应生成氨基衍生物, 是合成染料、药物中间体的关键前体。其羧酸基团可参与酯化、酰胺化等反应, 而硝基的强吸电子效应使其在光敏材料领域具有潜在应用价值。在生物体系中, 需注意其可能产生的自由基活性, 建议在抗氧化环境下操作。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于有机合成领域, 具体包括:

- 1) 作为多官能团砌块用于构建复杂杂环化合物
- 2) 光电材料研发中的电子受体组分
- 3) 分析化学中作为 pH 敏感探针的合成原料
- 4) 医药中间体合成, 如非甾体抗炎药衍生物制备

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭避光容器中, 建议温度 -20° C 至 4° C 干燥保存, 长期存放需充惰性气体保护。使用时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘。溶解性测试表明, 该品易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、微溶于甲醇, 水溶性较差, 建议先用极性有机溶剂预溶后再稀释。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm。该物质对眼睛和皮肤有刺激性, CAS 号 20246-81-5 已列入危险化学品目录, 操作时需在通风橱中进行。废弃物处理应

遵守当地法规，不可直接排入下水道。急救措施包括：皮肤接触时立即用肥皂水冲洗，误食需立即就医并提供本品 MSDS。

注：本产品仅限科研用途，不适用于医药、食品及家庭用途。具体实验方案建议参考文献报道的标准化方法。