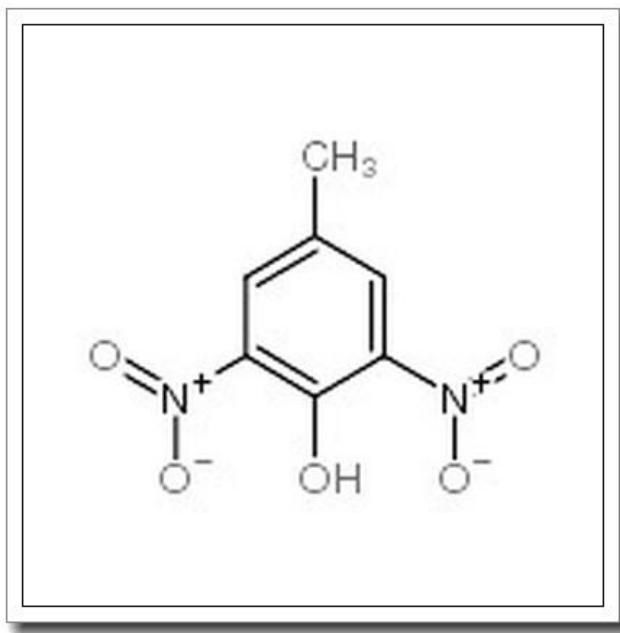


2,6-二硝基-4-甲基苯酚

2,6-Dinitro-p-cresol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,6-Dinitro-p-cresol
中文名称	2,6-二硝基-4-甲基苯酚
CAS 号	609-93-8
分子式	C ₇ H ₆ N ₂ O ₅
分子量	198.133
纯度	>96%

产品说明

2,6-二硝基-4-甲基苯酚产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,6-二硝基-4-甲基苯酚 (2,6-Dinitro-p-cresol, CAS 号 609-93-8) 是一种硝基取代的芳香族化合物, 分子式为 $C_7H_6N_2O_5$, 分子量 198.133。本品为黄色至黄褐色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的硝基酚类特征气味。其化学结构中含有一个甲基和两个硝基官能团, 赋予其显著的酸性和氧化还原特性。该化合物微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和乙醚。

2. 生物化学功能与重要性

作为硝基酚类衍生物, 2,6-二硝基-4-甲基苯酚在生物化学研究中常用于解偶联氧化磷酸化过程, 通过干扰线粒体电子传递链抑制 ATP 合成。这一特性使其成为研究细胞能量代谢机制的重要工具化合物。此外, 其硝基基团可参与自由基反应, 在抗氧化或氧化应激研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 科研领域: 作为代谢抑制剂用于线粒体功能研究、细胞凋亡机制探索及能量代谢相关实验。
- 工业领域: 作为合成中间体用于染料、农药及炸药的前体物质。
- 历史应用: 曾作为除草剂和杀虫剂使用, 现因环境毒性限制已逐步淘汰。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、干燥, 温度控制在 2-8°C。长期保存建议充氮保护以延缓氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用碱性缓冲液或有机溶剂, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm。安全数据表明其为剧毒物质

(LD50 大鼠经口约 30mg/kg)，可能造成皮肤刺激、眼部损伤及系统性中毒。操作时需穿戴防护手套、护目镜及防尘口罩，废弃物按危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。具体实验方案请参考相关文献或咨询专业技术支持。