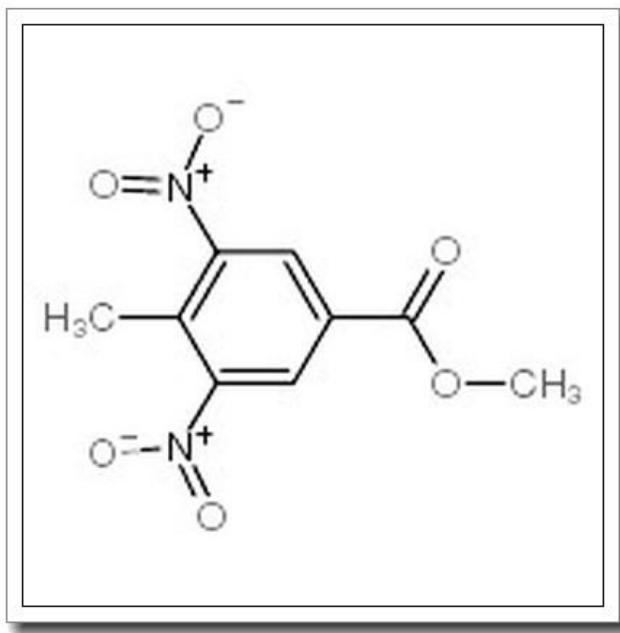


3,5-二硝基-4-甲基苯甲酸甲酯

Methyl 4-Methyl-3,5-dinitrobenzoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4-Methyl-3,5-dinitrobenzoate
中文名称	3,5-二硝基-4-甲基苯甲酸甲酯
CAS 号	49592-71-4
分子式	C ₉ H ₈ N ₂ O ₆
分子量	240.17
纯度	>96%

产品说明

3, 5-二硝基-4-甲基苯甲酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3, 5-二硝基-4-甲基苯甲酸甲酯 (Methyl 4-Methyl-3, 5-dinitrobenzoate) 是一种芳香族硝基化合物，化学式为 $C_9H_8N_2O_6$ ，分子量 240.17。该化合物为黄色至浅棕色结晶粉末，纯度 >96%，CAS 号为 49592-71-4。其结构包含苯甲酸甲酯骨架，并在 3, 5 位引入强吸电子硝基，4 位带有甲基取代基，赋予其独特的反应活性和物理化学性质。

2. 生物化学功能与重要性

作为高电子亲和力的硝基芳香化合物，该物质在有机合成中可作为中间体参与亲核取代、还原反应等。其硝基的强极性使其在配位化学和材料科学中具有潜在应用价值，例如作为配体或功能材料的修饰基团。在生物化学领域，硝基芳香族化合物常被用于研究氧化还原机制或作为荧光探针的合成前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和精细化工领域。在医药研发中，它是合成抗菌剂、抗肿瘤药物的重要砌块。在材料科学中，可用于制备含能材料或高分子改性添加剂。实验室中常作为标准品用于分析方法开发，或用于硝基还原反应的模型底物。

4. 储存条件与使用建议

建议密闭保存于干燥、阴凉处 (2-8°C)，避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明其易溶于丙酮、DMSO 等有机溶剂，水溶性较低，配制溶液时建议预热助溶。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10ppm。安全数据表明其具刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。急性毒性 LD50 (大鼠经口) 为 1200mg/kg，属于

低毒类但需避免吸入粉尘。废弃物处理应遵守当地法规，建议采用催化还原或专业焚烧方式降解。

注：以上信息基于现有实验数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。