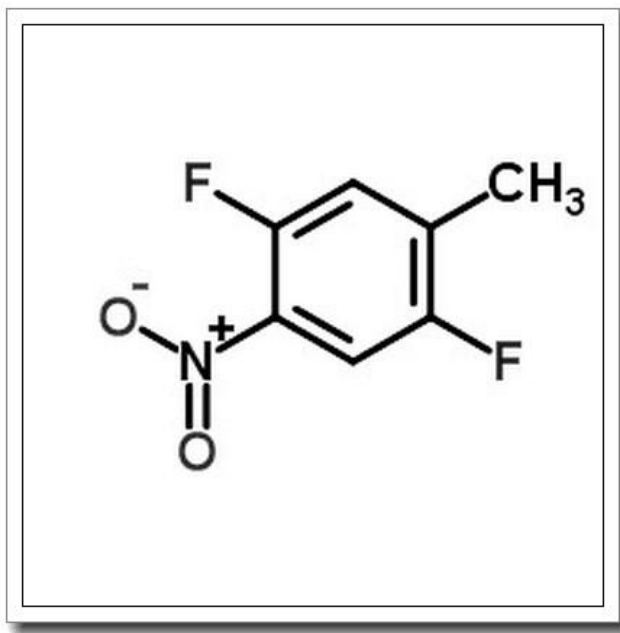


# 2,5-二氟-4-硝基甲苯

*1,4-Difluoro-2-methyl-5-nitrobenzene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,4-Difluoro-2-methyl-5-nitrobenzene
中文名称	2,5-二氟-4-硝基甲苯
CAS 号	141412-60-4
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	173.117
纯度	>96%

## 产品说明

### 1,4-二氟-2-甲基-5-硝基苯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1,4-二氟-2-甲基-5-硝基苯（化学名称：1,4-Difluoro-2-methyl-5-nitrobenzene）是一种含氟芳香族硝基化合物，CAS 号为 141412-60-4，分子式 C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>F<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量 173.117。本品为淡黄色至类白色结晶或粉末，纯度>96%，具有典型的硝基芳香烃特征气味。其结构中包含氟原子和硝基官能团，赋予其独特的电子效应和化学反应活性，可作为有机合成中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其氟原子和硝基的协同作用，在药物化学和材料科学中具有显著价值。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，而硝基则提供了进一步官能团转化的反应位点。其在生物活性分子设计中的作用尤为突出，常用于构建抗菌、抗肿瘤药物的核心骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、农药合成及功能材料领域。在医药中间体合成中，可用于制备含氟喹诺酮类抗生素或靶向抗肿瘤化合物；在农药领域，可作为除草剂或杀菌剂的修饰基团；此外，还可用于液晶材料或有机光电材料的合成。实验室中常作为氟化反应或亲核取代反应的底物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中，储存温度 2-8℃。长期存放需充氮保护以防氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、丙酮等有机溶剂，反应体系中需严格控制水分含量。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其具有刺激性，可能引起眼睛和皮肤炎症，操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规

范处置。提供完整的 MSDS 报告，包含毒理学数据（LD50）和应急处理措施。运输分类为 UN 1325，危险等级 9。

注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系技术支持部门获取。