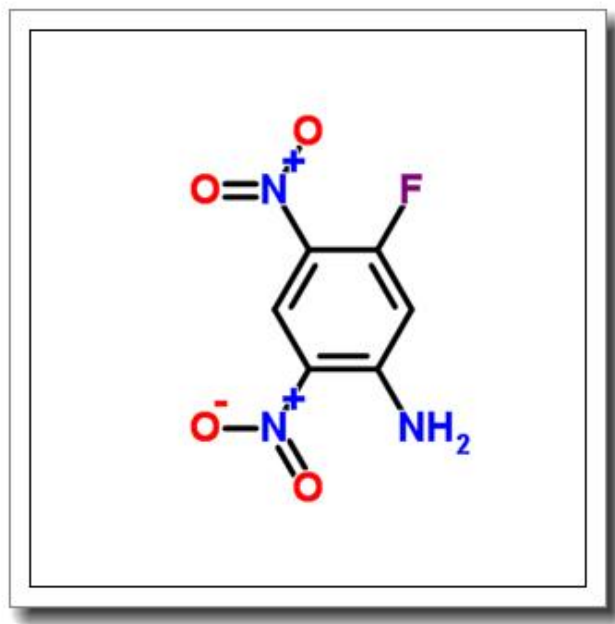


2,4-二硝基-5-氟苯胺

2,4-Dinitro-5-fluoroaniline



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 2,4-Dinitro-5-fluoroaniline |
| 中文名称 | 2,4-二硝基-5-氟苯胺 |
| CAS 号 | 367-81-7 |
| 分子式 | C ₆ H ₄ FN ₃ O ₄ |
| 分子量 | 201.112 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

2,4-二硝基-5-氟苯胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,4-二硝基-5-氟苯胺 (2,4-Dinitro-5-fluoroaniline) 是一种含氟芳香族硝基化合物, 化学式为 $C_6H_4FN_2O_4$, 分子量为 201.112, CAS 号为 367-81-7。本品为黄色至黄棕色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的硝基和氟原子赋予其较高的反应活性, 使其在有机合成中作为重要中间体。该化合物微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和二甲亚砜。

2. 生物化学功能与重要性

2,4-二硝基-5-氟苯胺因其独特的电子效应和空间位阻, 在生物化学研究中常用于修饰蛋白质或核酸, 探究分子相互作用机制。硝基的强吸电子特性使其可作为电子受体, 而氟原子的引入可增强化合物的稳定性和生物活性, 因此在药物设计和生化探针开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗肿瘤或抗菌药物的中间体; 在农药领域, 用于制备高效杀虫剂或除草剂; 在材料科学中, 可用于合成含氟高分子材料或染料。此外, 它还用于实验室研究中的硝化反应模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥、通风良好的环境中储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 避免与氧化剂、强酸或强碱接触。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服, 在通风橱中操作。开封后需密封保存, 防止吸潮或降解。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制重金属和溶剂残留。安全信息显示, 该化合物具有刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时需遵守化学品安全

规范，避免吸入或直接接触。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处置法规处理。