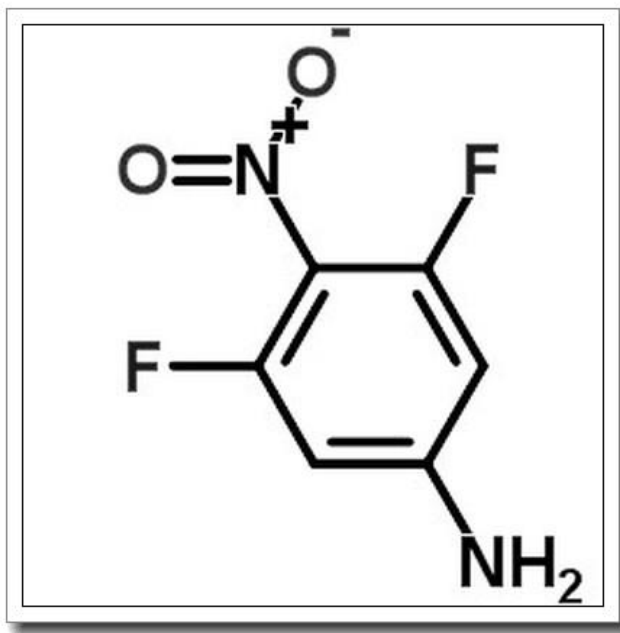


3,5-二氟-4-硝基苯胺

3,5-difluoro-4-nitroaniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,5-difluoro-4-nitroaniline
中文名称	3,5-二氟-4-硝基苯胺
CAS 号	122129-79-7
分子式	C ₆ H ₄ F ₂ N ₂ O ₂
分子量	174.105
纯度	>96%

产品说明

3,5-二氟-4-硝基苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3,5-二氟-4-硝基苯胺（英文名称：3,5-difluoro-4-nitroaniline）是一种含氟芳香族硝基化合物，化学式为 $C_6H_4F_2N_2O_2$ ，分子量为 174.105。其 CAS 号为 122129-79-7，纯度标准大于 96%。该化合物为淡黄色至黄色结晶或粉末，具有典型的芳香胺与硝基化合物的化学性质，可溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和二甲基亚砜（DMSO），微溶于水。分子结构中的氟原子和硝基赋予其较高的反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种重要的有机中间体，3,5-二氟-4-硝基苯胺在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其硝基和氨基官能团可参与还原、偶联等反应，常用于合成含氟药物分子或荧光标记物。氟原子的引入能够显著改善化合物的脂溶性和代谢稳定性，因此在药物设计与农药开发中具有特殊价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤、抗菌药物的重要中间体；在农药化学中，可用于制备高效含氟杀虫剂或除草剂；在材料科学中，可作为功能染料的原料或高分子材料的改性剂。此外，它还可能在荧光探针和生物成像试剂的合成中发挥作用。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥的条件下储存，温度控制在 2-8°C，并置于密封容器中以避免吸湿或氧化。使用时需在通风良好的环境中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用惰性有机溶剂，并根据实验需求进行进一步纯化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度均一性大于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免与强氧化剂接触。其安全数据表（SDS）显示，该化合物可能对眼睛

和皮肤有刺激性，若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并评估实验风险。