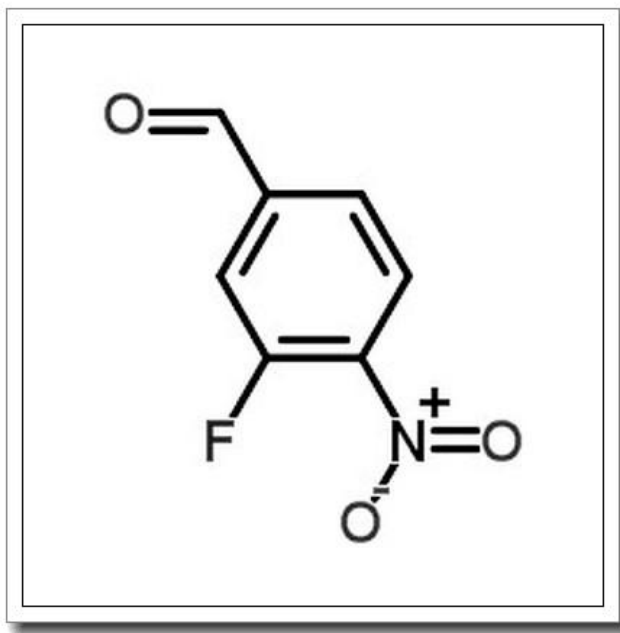


3-氟-4-硝基苯甲醛

3-Fluoro-4-nitrobenzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Fluoro-4-nitrobenzaldehyde
中文名称	3-氟-4-硝基苯甲醛
CAS 号	160538-51-2
分子式	C ₇ H ₄ FN ₃ O
分子量	169.11
纯度	>96%

产品说明

3-氟-4-硝基苯甲醛产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氟-4-硝基苯甲醛（英文名称：3-Fluoro-4-nitrobenzaldehyde）是一种重要的芳香族醛类化合物，CAS 号为 160538-51-2，分子式为 $C_7H_4FN_1O_3$ ，分子量为 169.11。本品为淡黄色至黄色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构中的氟原子和硝基官能团赋予其独特的化学性质，使其在有机合成中表现出较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

3-氟-4-硝基苯甲醛作为一种多功能中间体，其硝基和醛基可参与多种化学反应，如还原、缩合和亲核取代等。在生物化学研究中，该化合物常用于合成具有生物活性的分子，如药物先导化合物或荧光探针。其结构中的氟原子可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，因此在药物设计领域具有重要价值。

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、抗菌或抗炎药物的关键中间体。在农药领域，用于制备高效低毒的杀虫剂或除草剂。此外，它还用于有机光电材料的合成，如液晶材料或荧光染料。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行，远离火源和氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析报告（COA）。其安全信息如下：可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激，使用后需彻底清洗接触部位。如不慎吸入或误食，应立即就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本品仅供科研或工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。