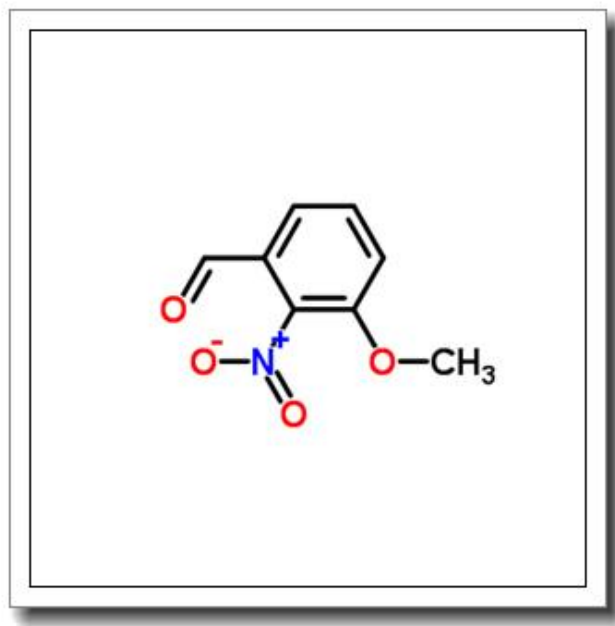


3-甲氧基-2-硝基苯甲醛

3-Methoxy-2-nitrobenzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Methoxy-2-nitrobenzaldehyde
中文名称	3-甲氧基-2-硝基苯甲醛
CAS 号	53055-05-3
分子式	C ₈ H ₇ N ₀ O ₄
分子量	181.145
纯度	≥ 96%

产品说明

3-甲氧基-2-硝基苯甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲氧基-2-硝基苯甲醛 (3-Methoxy-2-nitrobenzaldehyde) 是一种重要的芳香族硝基化合物，化学式为 $C_8H_7NO_4$ ，分子量 181.145。该化合物为淡黄色至黄色结晶粉末，CAS 号为 53055-05-3，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中包含甲氧基 ($-OCH_3$)、硝基 ($-NO_2$) 和醛基 ($-CHO$) 三个关键官能团，赋予其独特的化学性质，如良好的溶解性（溶于醇类、醚类及部分有机溶剂）和反应活性，尤其在亲电取代和缩合反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

作为硝基苯甲醛衍生物，该化合物在有机合成中常作为关键中间体，其硝基可被还原为氨基，进一步参与偶联或重氮化反应；醛基则易于与胺类、肼类发生缩合，形成席夫碱或杂环结构。这些特性使其在药物化学、材料科学及生物标记物合成领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

3-甲氧基-2-硝基苯甲醛广泛应用于以下领域：

- 医药中间体：用于合成抗肿瘤、抗菌类药物及心血管活性分子。
- 染料与光敏材料：作为发色团组分，参与制备功能性染料或光响应材料。
- 科研试剂：在有机方法学研究中用于构建复杂杂环或催化反应模板。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 $2-8^{\circ}C$ 冷藏保存。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO)，溶液现配现用以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA (质量分析证书)。其安全数据如下：

- 危险性符号: Xi (刺激性)
- 安全措施: 佩戴防护手套、护目镜, 若接触皮肤立即用清水冲洗 15 分钟。
- 废弃物处理: 按有害化学品规范处置, 避免环境污染。

注: 以上信息基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件优化。如需进一步技术支持, 请联系专业化学顾问。