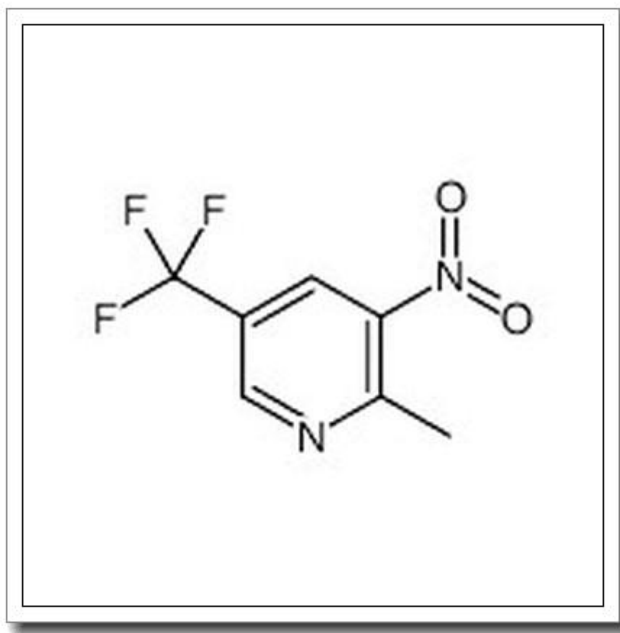


# 2-甲基-3-硝基-5-(三氟甲基)吡啶

*2-methyl-3-nitro-5-(trifluoromethyl)pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methyl-3-nitro-5-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	2-甲基-3-硝基-5-(三氟甲基)吡啶
CAS 号	1211537-69-7
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	206.122
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-甲基-3-硝基-5-(三氟甲基)吡啶 (CAS 号: 1211537-69-7) 是一种含氟吡啶衍生物, 分子式为  $C_7H_5F_3N_2O_2$ , 分子量为 206.122。该化合物具有高纯度 (>96%), 结构中含有硝基和三氟甲基等强吸电子基团, 使其在化学反应中表现出独特的活性和选择性。其物理性质通常表现为淡黄色至白色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二氯甲烷, 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为一种重要的含氟杂环化合物, 2-甲基-3-硝基-5-(三氟甲基)吡啶在药物化学和材料科学中具有广泛的应用潜力。其结构中的三氟甲基和硝基能够显著增强分子的脂溶性和代谢稳定性, 使其成为药物分子设计中的关键中间体。此外, 该化合物还可用于研究含氟化合物的生物活性及其在酶抑制或受体结合中的作用机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药领域的中间体合成, 特别是在开发新型抗感染药物、抗肿瘤药物和杀虫剂中具有重要价值。具体用途包括:

- 作为含氟药物分子的关键合成砌块, 用于构建具有特定生物活性的杂环结构。
- 在农药研发中, 用于合成高效低毒的含氟杀虫剂或除草剂。
- 在材料科学中, 可作为功能材料的修饰基团, 改善材料的稳定性和性能。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和安全性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射。
- 温度控制在  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。
- 使用时应佩戴适当的防护装备 (如手套、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, 避免与强氧化剂或还原剂接触, 以防发生剧烈反应。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）进行严格质量控制，确保纯度>96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗并就医。
- 远离火源和热源，避免形成粉尘或气溶胶。
- 废弃物应按照当地法规进行专业处理，不可随意排放。

如需进一步技术资料或安全数据表（SDS），请联系供应商获取。