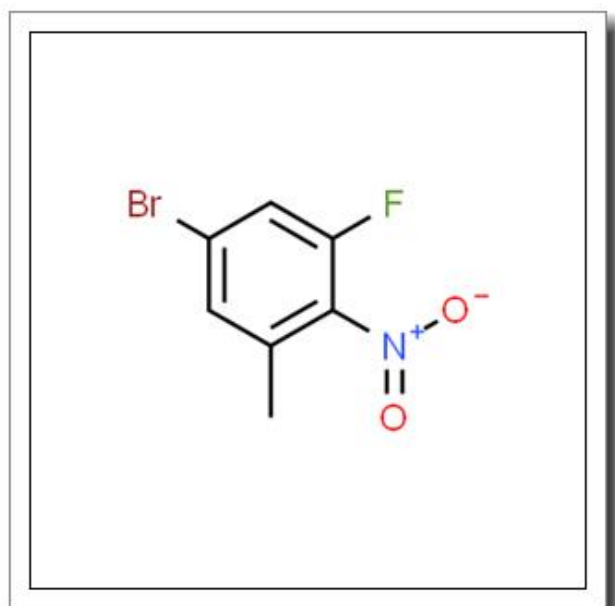


# 5-Bromo-1-fluoro-3-methyl-2-nitrobenzene

*5-Bromo-1-fluoro-3-methyl-2-nitrobenzene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-1-fluoro-3-methyl-2-nitrobenzene
中文名称	5-溴-1-氟-3-甲基-2-硝基苯
CAS 号	1224629-03-1
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> BrFN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	234.023
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 5-Bromo-1-fluoro-3-methyl-2-nitrobenzene 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-Bromo-1-fluoro-3-methyl-2-nitrobenzene 是一种有机芳香族化合物，化学式为  $C_7H_5BrFN_2$ ，分子量为 234.023。该化合物为淡黄色至棕色结晶或粉末，常温下稳定，微溶于水，易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和乙醚。其 CAS 号为 1224629-03-1，纯度通常  $\geq 96\%$ ，适合用于精细化学合成和医药中间体制备。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种多官能团芳香烃，其分子结构中的溴、氟和硝基使其具有较高的反应活性，尤其在亲核取代反应和偶联反应中表现突出。其独特的电子效应和空间位阻特性使其成为药物化学和材料科学中的重要中间体，可用于构建更复杂的杂环或功能化分子骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

5-Bromo-1-fluoro-3-methyl-2-nitrobenzene 广泛应用于医药研发、农药合成及功能材料领域。在医药化学中，它是合成抗肿瘤、抗炎或抗菌药物的关键中间体。在农药领域，可用于制备高效低毒的除草剂或杀虫剂。此外，其硝基和卤素官能团也为光电材料和高分子聚合物的改性提供了可能。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、阴凉、通风良好的环境中储存，避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在  $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，并在通风橱中操作，避免吸入粉尘或接触皮肤。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全数据表明，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，可能引起炎症或过敏反应。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，禁止直接排放至环境中。

(全文共计 436 字)