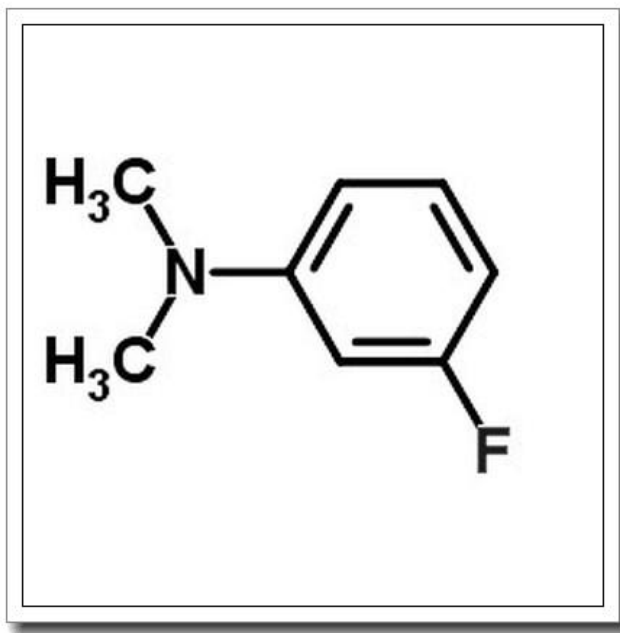


# 1-(二甲基氨基)-3-氟苯

*3-fluoro-N,N-dimethylaniline*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-fluoro-N,N-dimethylaniline
中文名称	1-(二甲基氨基)-3-氟苯
CAS 号	2107-43-9
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> FN
分子量	139.17
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-(二甲基氨基)-3-氟苯 (3-fluoro-N,N-dimethylaniline) 是一种含氟芳香胺类化合物, CAS 号为 2107-43-9, 分子式为  $C_8H_{10}FN$ , 分子量为 139.17。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有典型的芳香胺气味, 纯度通常高于 96%。其结构中包含二甲基氨基和氟原子取代基, 赋予其独特的电子效应和反应活性, 使其在有机合成中具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为芳香胺衍生物, 可通过参与亲电取代反应或作为中间体用于构建复杂分子结构。其氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 因此在药物化学和农药研发中常被用作关键砌块。此外, 二甲基氨基的强给电子特性使其在配体设计和材料科学中具有潜在应用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1-(二甲基氨基)-3-氟苯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗抑郁药、抗肿瘤药物等活性分子的重要中间体。在农药领域, 可用于制备含氟杀虫剂或除草剂。此外, 该化合物还可作为荧光染料或高分子材料的改性单体, 用于功能材料的开发。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 长期存放建议充惰性气体保护。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作需在通风橱中进行, 远离火源和氧化剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC 或 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ 。需注意其具有刺激性, 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成损伤。安全数据表 (SDS) 中将其归类为有害化学品, UN 编号未作

规定。废弃处理需遵循当地法规，不可直接排入环境。运输时需贴有有害品标签，并符合化学品运输规范。

(全文共计 436 字)