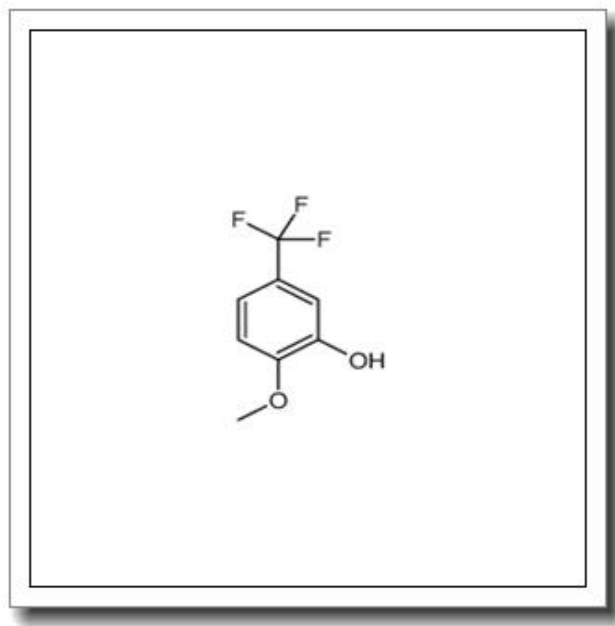


# 2-甲氧基-5-(三氟甲基)苯酚

*2-methoxy-5-(trifluoromethyl)phenol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methoxy-5-(trifluoromethyl)phenol
中文名称	2-甲氧基-5-(三氟甲基)苯酚
CAS 号	349-67-7
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> F <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	192.135
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-甲氧基-5-(三氟甲基)苯酚产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-甲氧基-5-(三氟甲基)苯酚 (化学名称: 2-methoxy-5-(trifluoromethyl)phenol) 是一种含氟芳香族化合物, CAS 号为 349-67-7, 分子式为  $C_8H_7F_3O_2$ , 分子量为 192.135。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有苯酚衍生物特有的弱酸性及三氟甲基赋予的高稳定性。其结构中甲氧基与三氟甲基的协同效应, 使其在极性有机溶剂 (如甲醇、乙腈) 中具有良好的溶解性, 同时表现出独特的电子效应和空间位阻特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为酚类衍生物, 可通过氢键或疏水相互作用与生物分子结合, 其三氟甲基的强吸电子性可显著调节苯环电子云密度, 从而影响反应活性。在酶抑制、受体结合研究中, 常作为探针分子或中间体, 用于探索蛋白质活性位点的静电环境。此外, 其结构特性使其在药物化学中成为修饰先导化合物、优化代谢稳定性的重要基团。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-甲氧基-5-(三氟甲基)苯酚广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药领域, 它是合成抗炎、抗肿瘤药物的关键中间体; 在农药化学中, 可用于制备高效含氟杀虫剂或除草剂。此外, 其衍生物可作为液晶材料的改性单体, 或用于有机光电材料的合成。实验室中亦用作核磁共振 (NMR) 标准品或反应机理研究的模型化合物。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ 。长期存放建议充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选择惰性有机溶剂, 并避免与强氧化剂、强碱共存, 以防分解或副反应。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间偏差控制在 $\pm 0.5\%$ 以内。安全数据表明，其急性毒性（LD50）为中等（大鼠经口约 500 mg/kg），对眼睛和呼吸道有刺激性。操作时需在通风橱中进行，废弃物应按照国家有害化学品规范处置。安全技术说明书（MSDS）可随货提供，详细标注毒理学数据及应急处理措施。