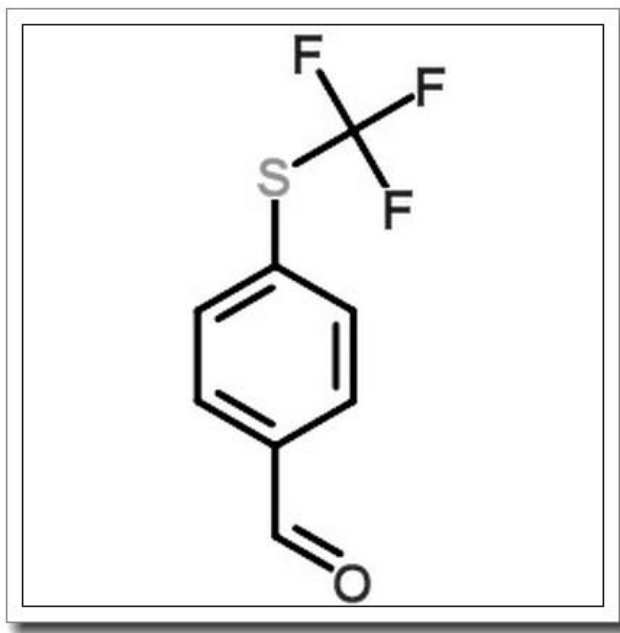


# 对三氟甲硫基苯甲醛

*4-(trifluoromethylthio)benzaldehyde*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(trifluoromethylthio)benzaldehyde
中文名称	对三氟甲硫基苯甲醛
CAS 号	4021-50-5
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>5</sub> F <sub>3</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	206.185
纯度	>96%

## 产品说明

### 对三氟甲硫基苯甲醛产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

对三氟甲硫基苯甲醛 (4-(trifluoromethylthio)benzaldehyde) 是一种含氟芳香族化合物, CAS 号为 4021-50-5, 分子式为  $C_8H_5F_3OS$ , 分子量为 206.185。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有显著的苯甲醛特征气味, 同时因三氟甲硫基 (-SCF<sub>3</sub>) 的引入而表现出独特的电子效应和疏水性。其纯度通常高于 96%, 适合高要求的合成与科研应用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

三氟甲硫基 (-SCF<sub>3</sub>) 是一种高亲脂性、强吸电子基团, 能够显著改变母体分子的生物活性和代谢稳定性。对三氟甲硫基苯甲醛作为含氟砌块, 在药物化学和农药化学中具有重要价值, 常用于构建具有增强细胞膜穿透性和靶标结合能力的活性分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于有机合成和医药研发领域, 具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成含三氟甲硫基的医药分子, 如抗炎、抗肿瘤和抗菌化合物。
- 用于农药化学中高效杀虫剂和除草剂的开发, 提升药效和环境稳定性。
- 在材料科学中作为功能化试剂, 参与液晶材料或高分子单体的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C、避光、干燥的条件下密封保存, 避免与强氧化剂或还原剂接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。因其可能对眼睛和皮肤有刺激性, 应避免直接接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 危险标识: 刺激性 (Xi), 可能引起皮肤和眼睛不适。

- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；如误入眼睛，需用生理盐水冲洗并就医。
- 运输与废弃：按一般化学品规范运输，废弃时需符合当地环保法规。

本产品仅供科研或工业用途，不适用于食品、药品或家庭使用。