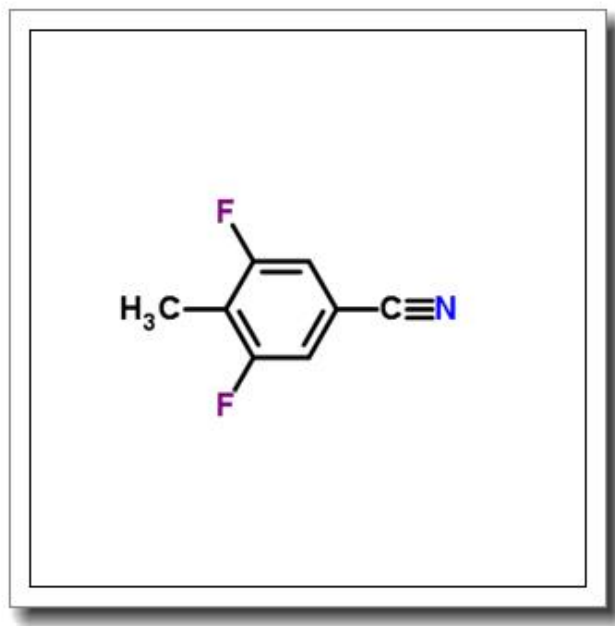


3,5-二氟-4-甲基苯腈

Benzonitrile, 3,5-Difluoro-4-Methyl-(9CI)



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzonitrile, 3,5-Difluoro-4-Methyl-(9CI)
中文名称	3,5-二氟-4-甲基苯腈
CAS 号	170572-50-6
分子式	C ₈ H ₅ F ₂ N
分子量	153.129
纯度	≥96%

产品说明

3, 5-二氟-4-甲基苯腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

3, 5-二氟-4-甲基苯腈 (Benzonitrile, 3, 5-Difluoro-4-Methyl-(9CI)) 是一种含氟芳香族腈类化合物, CAS 号为 170572-50-6, 分子式为 $C_8H_5F_2N$, 分子量为 153.129。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构中包含氟原子和腈基, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性, 适合作为有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香族化合物, 3, 5-二氟-4-甲基苯腈在生物化学领域具有重要价值。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和脂溶性, 从而影响其与生物大分子的相互作用。该化合物常用于药物分子设计和农药合成中, 作为关键中间体以增强目标产物的生物活性和代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

3, 5-二氟-4-甲基苯腈广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成含氟药物 (如抗肿瘤、抗感染药物) 的重要砌块。在农药领域, 可用于制备高效低毒的含氟杀虫剂或除草剂。此外, 其腈基还可作为功能化位点, 用于高分子材料的改性或液晶材料的合成。

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, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充氮保护。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粉尘。操作环境需配备通风设施, 远离火源和氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。其安全信息如下:

- 安全术语: 避免吸入、食入或皮肤接触;
- 风险提示: 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激;

- 应急处理: 接触后立即用大量清水冲洗, 必要时就医。

运输时需符合化学品运输规范, 标注为有害化学品。

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。