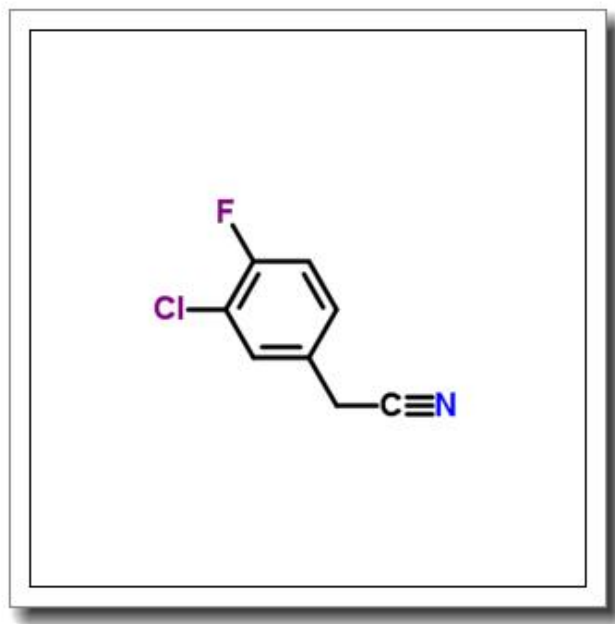


# 3-氯-4-氟苯乙腈

*3-Chloro-4-Fluorobenzyl Cyanide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-4-Fluorobenzyl Cyanide
中文名称	3-氯-4-氟苯乙腈
CAS 号	658-98-0
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>5</sub> ClFN
分子量	169.583
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 3-氯-4-氟苯乙腈产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氯-4-氟苯乙腈 (3-Chloro-4-Fluorobenzyl Cyanide) 是一种重要的有机合成中间体, 化学式为  $C_8H_5ClFN$ , 分子量为 169.583。该化合物为无色至淡黄色液体或结晶固体, 具有芳香气味, CAS 号为 658-98-0。其纯度通常不低于 96%, 在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂接触。该化合物的氯和氟取代基使其具有较高的反应活性, 适用于多种亲核取代反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

3-氯-4-氟苯乙腈在生物化学领域主要用于构建含氟和含氯的杂环化合物, 这些结构在药物分子中具有重要作用。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 而氯原子则有助于提高其生物活性。该化合物是合成抗生素、抗肿瘤药物和农药的关键中间体, 尤其在含氟药物的研发中占据重要地位。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药行业, 它用于合成氟喹诺酮类抗生素和抗抑郁药物。在农药领域, 它是制备高效低毒杀虫剂和除草剂的重要原料。此外, 3-氯-4-氟苯乙腈还可用于液晶材料和特种高分子材料的合成, 进一步拓展了其在工业中的应用价值。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品储存在阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。理想的储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存需充氮密封。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。操作区域应配备通风设施, 确保安全。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 确保纯度  $\geq 96\%$ , 并通过 HPLC 和 GC 分析验证。安全数据表明, 该化合物具有刺激性, 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成伤害。如不慎

接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。如需更多技术支持，请联系专业技术人员。