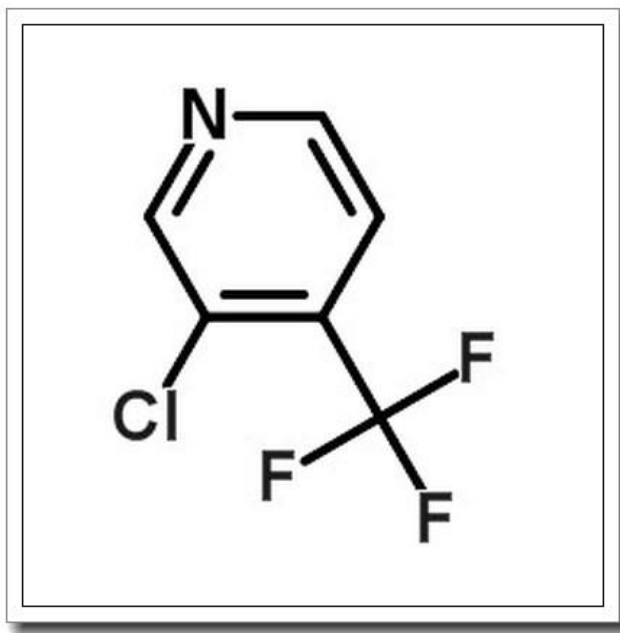


## 3-氯-4-三氟甲基吡啶

*3-chloro-4-(trifluoromethyl)pyridine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-chloro-4-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	3-氯-4-三氟甲基吡啶
CAS 号	81565-19-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> ClF <sub>3</sub> N
分子量	181.543
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-氯-4-三氟甲基吡啶产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氯-4-三氟甲基吡啶 (3-chloro-4-(trifluoromethyl)pyridine, CAS 号: 81565-19-7) 是一种含氯和氟取代基的吡啶衍生物, 分子式为  $C_6H_3ClF_3N$ , 分子量为 181.543。该化合物为无色至淡黄色液体或固体, 具有典型的吡啶类芳香性, 同时因三氟甲基和氯原子的引入而表现出独特的电子效应和化学稳定性。其纯度通常高于 96%, 适合用于精细有机合成和药物研发。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其吡啶环结构和强吸电子基团 (三氟甲基和氯原子) 的存在, 在生物活性分子设计中具有重要价值。吡啶环是许多药物和农药的核心骨架, 而三氟甲基的引入可显著增强化合物的脂溶性和代谢稳定性。因此, 3-氯-4-三氟甲基吡啶常作为关键中间体, 用于合成具有抗菌、抗炎或杀虫活性的分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-氯-4-三氟甲基吡啶广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤药物和中枢神经系统药物的重要砌块。在农药领域, 该化合物可用于制备高效杀虫剂和除草剂。此外, 其独特的电子特性也使其在有机光电材料和高分子改性中具有潜在应用价值。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期存放建议充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如甲醇、二氯甲烷), 但在水中溶解度较低。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护

目镜和防毒面具。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。