

# 5-氯-3-(三氟甲基)吡啶-2-醇

*5-Chloro-3-(trifluoromethyl)pyridin-2-ol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Chloro-3-(trifluoromethyl)pyridin-2-ol
中文名称	5-氯-3-(三氟甲基)吡啶-2-醇
CAS 号	1214342-70-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> ClF <sub>3</sub> N <sub>1</sub> O
分子量	197.542
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-氯-3-(三氟甲基)吡啶-2-醇产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-氯-3-(三氟甲基)吡啶-2-醇 (英文名称: 5-Chloro-3-(trifluoromethyl)pyridin-2-ol) 是一种含氟杂环化合物, CAS 号为 1214342-70-7, 分子式为  $C_6H_3ClF_3NO$ , 分子量为 197.542。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有显著的化学稳定性和反应活性。其结构中同时含有氯原子和三氟甲基基团, 使其在亲电取代和亲核反应中表现出独特性质。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物, 该化合物在生物化学领域具有重要作用。其分子中的羟基和卤素基团使其能够与多种生物大分子 (如蛋白质和核酸) 发生相互作用, 常用于酶抑制研究和药物分子设计。三氟甲基的强吸电子效应可显著改变分子的电子分布, 从而影响其生物活性和代谢稳定性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药中间体、农药合成及材料科学领域。在医药研发中, 它是构建抗感染和抗肿瘤药物的重要砌块; 在农药化学中, 可用于合成高效杀虫剂和除草剂。此外, 其独特的氟代结构也使其在液晶材料和电子化学品中有潜在应用价值。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光保存, 长期储存需置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用时需在干燥条件下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批次间质量稳定。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, CAS 号 1214342-70-7 已列入标准化学品目录。运输时需

按危险化学品分类包装，并提供完整的材料安全数据表（MSDS）。废弃物处理应遵守当地环保法规，不可直接排入下水道。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实际需求进一步验证。