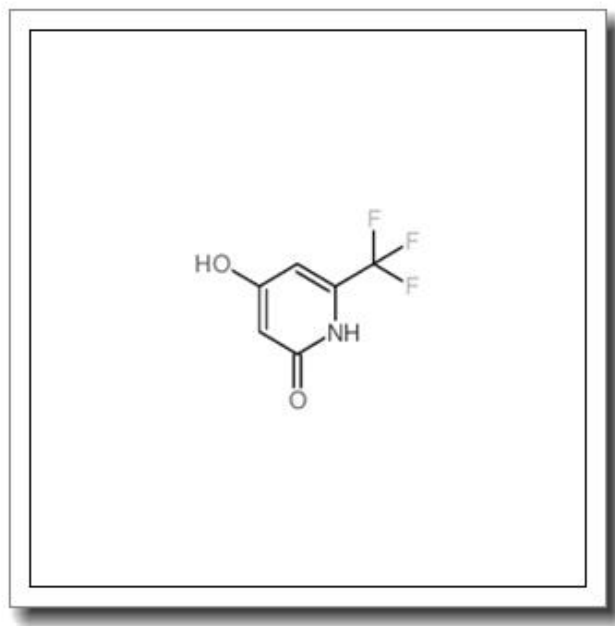


# 4-羟基-6-三氟甲基-2(1H)吡啶酮

*4-Hydroxy-6-(trifluoromethyl)pyridin-2(1H)-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Hydroxy-6-(trifluoromethyl)pyridin-2(1H)-one
中文名称	4-羟基-6-三氟甲基-2(1H)吡啶酮
CAS 号	947144-32-3
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	179.097
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-羟基-6-三氟甲基-2(1H)吡啶酮产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-羟基-6-三氟甲基-2(1H)吡啶酮（英文名称：4-Hydroxy-6-(trifluoromethyl)pyridin-2(1H)-one）是一种含氟杂环化合物，CAS 号为 947144-32-3，分子式为  $C_6H_4F_3NO_2$ ，分子量为 179.097。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度不低于 96%。其结构中包含羟基和三氟甲基官能团，赋予其独特的化学性质，如较强的氢键结合能力和电子效应，适用于多种有机合成与生物化学研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值。其吡啶酮结构可作为金属离子螯合剂或酶抑制剂的核心骨架，而三氟甲基的引入增强了其脂溶性和代谢稳定性。研究表明，类似结构的衍生物在抗菌、抗炎及抗肿瘤活性筛选中表现出显著活性，因此本品可作为药物研发中的关键中间体或先导化合物优化的重要原料。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、农药化学和材料科学领域。在医药领域，用于合成含氟药物分子，如抗感染或抗代谢类药物；在农药化学中，可作为新型杀虫剂或除草剂的活性组分前体；在材料科学中，其氟化特性可用于制备特殊功能材料。此外，也可作为有机合成中的砌块，用于构建复杂杂环体系。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在  $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需置于惰性气体（如氮气）保护中。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，本品易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），水溶性较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，并提供相关分析证书（COA）。安全信息方

面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及口罩。若不慎接触，应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，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。