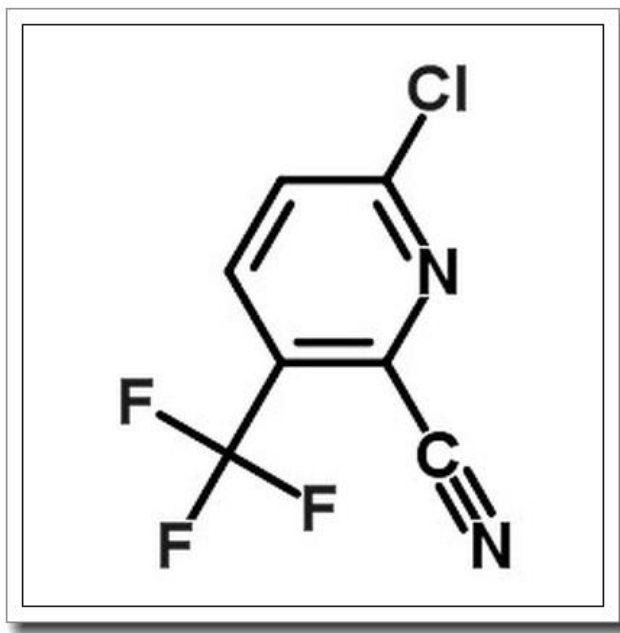


6-氯-3-三氟甲基吡啶腈

6-Chloro-3-(trifluoromethyl)picolinonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Chloro-3-(trifluoromethyl)picolinonitrile
中文名称	6-氯-3-三氟甲基吡啶腈
CAS 号	401590-41-8
分子式	C ₇ H ₂ ClF ₃ N ₂
分子量	206.552
纯度	>96%

产品说明

6-氯-3-三氟甲基吡啶腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-氯-3-三氟甲基吡啶腈 (6-Chloro-3-(trifluoromethyl)picolinonitrile) 是一种含氯和氟取代的吡啶衍生物，其化学式为 $C_7H_2ClF_3N_2$ ，分子量为 206.552，CAS 号为 401590-41-8。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中包含氯原子、三氟甲基和氰基官能团，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或生物活性分子的构建模块。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物，6-氯-3-三氟甲基吡啶腈在药物化学和农药研发中具有重要价值。其分子中的三氟甲基和氰基可增强化合物的脂溶性和生物利用度，而氯原子则可能参与亲核取代反应。这类结构常见于具有抗菌、抗炎或杀虫活性的先导化合物中，尤其在含氟药物的设计中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 医药中间体：作为合成含氟药物（如抗感染或抗肿瘤药物）的关键片段。
- 农药研发：用于构建高效低毒的杀虫剂或除草剂分子。
- 材料科学：作为含氟功能材料的合成前体。
- 学术研究：用于探索新型杂环化合物的反应机理。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光的环境中密封保存，温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于有机溶剂（如 DMF、DMSO），水溶性较低，可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 检测确保纯度 >96%，并提供批次相关的分析证书 (COA)。安全信息如下：

- 危险标识: 可能引起皮肤刺激 (H315) 和眼睛刺激 (H319)。
- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与氧化剂接触。
- 废弃物处理: 按有害化学品规范处置, 遵守当地环保法规。

如需进一步技术数据或定制服务, 请联系我们的技术支持团队。