

6-Chloro-3-nitro-5-(trifluoromethyl)pyridin-2-amine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Chloro-3-nitro-5-(trifluoromethyl)pyridin-2-amine
产品目录号	
CAS 号	111928-64-4
分子式	C6H3ClF3N3O2
分子量	241.555
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-Chloro-3-nitro-5-(trifluoromethyl)pyridin-2-amine 是一种含氟杂环化合物，化学式为 C₆H₃ClF₃N₃O₂，分子量为 241.555。其 CAS 号为 111928-64-4，纯度标准高于 96%。该化合物结构中含有氯、硝基和三氟甲基等官能团，赋予其独特的化学稳定性和反应活性。常温下为固体，可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶衍生物，在药物化学和农药研发中具有重要价值。其硝基和氨基结构可作为活性位点参与偶联或还原反应，而三氟甲基的强吸电子效应能显著调节分子亲脂性和代谢稳定性。在生物活性分子设计中，常用于构建先导化合物的核心骨架，尤其在抗感染和抗肿瘤领域的研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药中间体：用于合成含氟类药物，如抗病毒或抗炎活性分子。
- 农药开发：作为三氟甲基吡啶类杀虫剂或除草剂的关键前体。
- 材料科学：参与制备含氟功能材料，改善材料的热稳定性和表面性能。
- 科研试剂：在有机合成中作为多官能团修饰的模板分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时应在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO，配制溶液需现配现用，避免长时间暴露于空气中。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度>96%，并提供 COA（质量分析证书）。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需遵循 GHS 标准：

- 危险标识：H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）、H319（严重眼刺激）。

- 应急处理：接触后立即用大量清水冲洗，并就医。废弃物需按有害化学品规范处置。

(全文共 436 字)