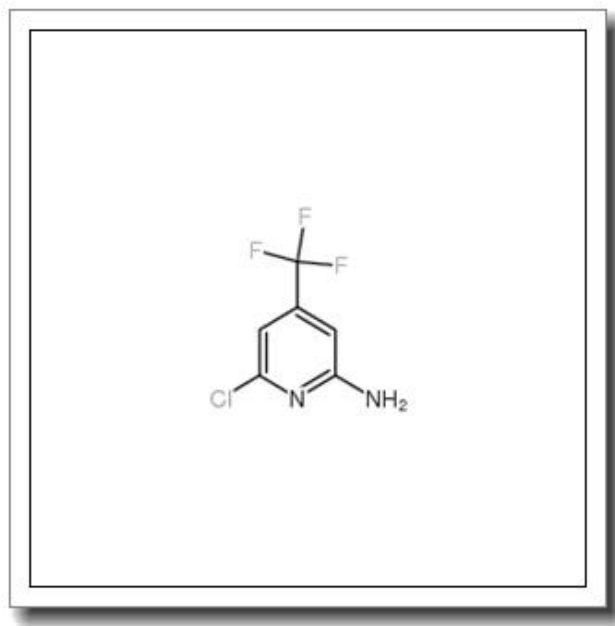


6-氯-4-(三氟甲基)吡啶-2-胺

6-chloro-4-(trifluoromethyl)pyridin-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-chloro-4-(trifluoromethyl)pyridin-2-amine
中文名称	6-氯-4-(三氟甲基)吡啶-2-胺
CAS 号	34486-23-2
分子式	C ₆ H ₄ ClF ₃ N ₂
分子量	196.558
纯度	≥96%

产品说明

6-氯-4-(三氟甲基)吡啶-2-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-氯-4-(三氟甲基)吡啶-2-胺 (化学名称: 6-chloro-4-(trifluoromethyl)pyridin-2-amine) 是一种含氟杂环化合物, CAS 号为 34486-23-2, 分子式为 $C_6H_4ClF_3N_2$, 分子量为 196.558。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有吡啶环的碱性特征, 同时因氯和三氟甲基的引入表现出独特的电子效应和空间位阻。其结构中氨基和卤素的共存使其成为有机合成中重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为药物分子构建模块, 其吡啶骨架广泛存在于抗菌、抗病毒及抗肿瘤活性分子中。三氟甲基的强吸电子性可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 而氨基则提供了进一步功能化修饰的位点。这类结构在农药和医药研发中具有特殊价值, 尤其在设计靶向酶抑制剂时表现出高亲和性。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品常用于合成抗感染药物和激酶抑制剂的核心片段。农药工业中, 其衍生物可作为杀虫剂或除草剂的活性成分。此外, 在材料科学中, 该化合物可用于制备含氟液晶或光电材料的前体。实验室中, 它也被用作配体或催化剂开发的起始原料。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中, 储存温度 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充氮保护, 避免吸湿和氧化。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 水溶性较低, 建议先以有机溶剂配制母液后再稀释使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 该物质对

眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护眼镜、手套和防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地危险化学品管理条例，不可直接排入环境。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。）