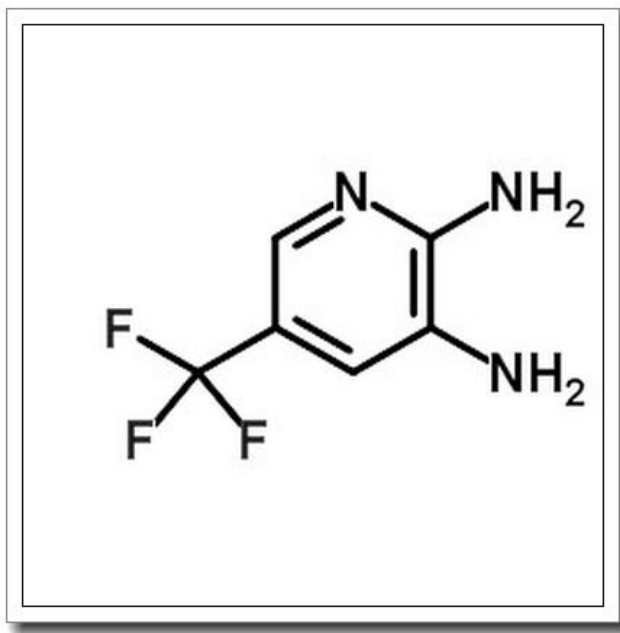


2,3-二氨基-5-三氟甲基吡啶

5-(trifluoromethyl)pyridine-2,3-diamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(trifluoromethyl)pyridine-2,3-diamine
中文名称	2,3-二氨基-5-三氟甲基吡啶
CAS 号	107867-51-6
分子式	C ₆ H ₆ F ₃ N ₃
分子量	177.127
纯度	>96%

产品说明

5-(三氟甲基)吡啶-2,3-二胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-(三氟甲基)吡啶-2,3-二胺 (英文名称: 5-(trifluoromethyl)pyridine-2,3-diamine) 是一种含氟芳香族二胺化合物, 化学式为 $C_6H_6F_3N_3$, 分子量 177.127, CAS 登记号 107867-51-6。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有吡啶环的碱性特征和三氟甲基的强吸电子效应, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性。其结构中相邻的二氨基团为后续衍生化 (如杂环构建) 提供了关键位点。

2. 生物化学功能与重要性

作为医药和农药中间体, 该化合物可通过氨基与羰基化合物的缩合反应构建嘧啶、咪唑等杂环骨架, 这些结构广泛存在于抗病毒、抗肿瘤药物及杀虫剂中。三氟甲基的引入显著增强产物的脂溶性和代谢稳定性, 在药物设计中用于优化药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 医药中间体: 合成 EGFR 抑制剂、HIV 逆转录酶抑制剂等靶向药物。
- 农用化学品: 制备高效杀虫剂和杀菌剂的活性核心结构。
- 材料科学: 作为含氟高分子材料的单体或交联剂, 改善材料耐候性。
- 科研用途: 用于有机方法学研究, 如钯催化偶联反应或光化学转化。

4. 储存条件与使用建议

应在惰性气体保护下密封保存, 推荐储存温度为 2-8°C, 避光防潮。开封后建议充氮气后重新密封。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。MS 和 NMR 谱图确保结构

准确性。本品属于刺激性化学品，安全数据表（SDS）编号 PS-107867，GHS 分类为 H315-H319-H335，可能造成皮肤刺激、眼睛损伤和呼吸道刺激。泄漏处理需使用惰性吸附材料，废弃物按危险化学品法规处置。

注：本产品仅限科研或工业用途，不适用于药品、食品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验。