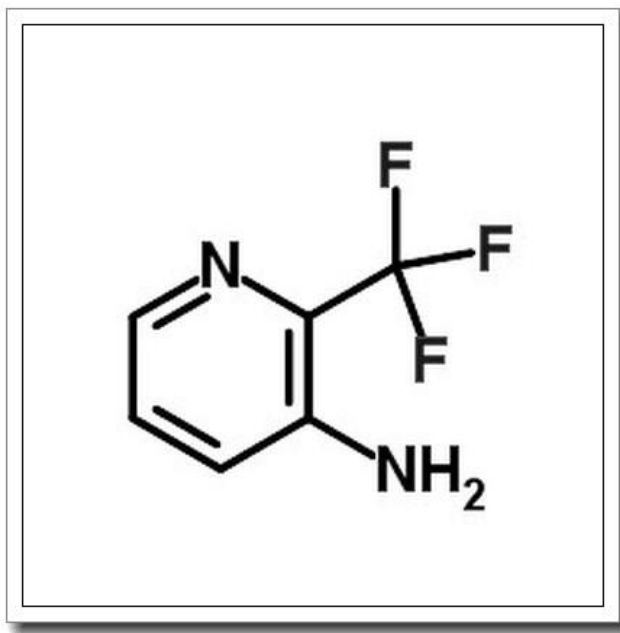


2-三氟甲基-3-氨基吡啶

2-(Trifluoromethyl)pyridin-3-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Trifluoromethyl)pyridin-3-amine
中文名称	2-三氟甲基-3-氨基吡啶
CAS 号	106877-32-1
分子式	C ₆ H ₅ F ₃ N ₂
分子量	162.113
纯度	>96%

产品说明

2-(三氟甲基)吡啶-3-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(三氟甲基)吡啶-3-胺 (化学名称: 2-(Trifluoromethyl)pyridin-3-amine) 是一种含氟杂环化合物, CAS 号为 106877-32-1, 分子式为 $C_6H_5F_3N_2$, 分子量为 162.113。该化合物以吡啶环为骨架, 在 2 位引入三氟甲基 ($-CF_3$), 3 位带有氨基 ($-NH_2$), 具有显著的电子效应和空间位阻特性。其纯度标准 $>96\%$, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二氯甲烷。

2. 生物化学功能与重要性

三氟甲基的强吸电子性赋予该分子独特的反应活性, 使其在亲核取代和金属催化偶联反应中表现优异。氨基的引入进一步增强了其作为中间体参与缩合、重氮化等反应的能力。这类结构在药物化学中尤为重要, 常作为构建含氟生物活性分子的关键模块, 例如抗肿瘤和抗感染药物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成含氟喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂的重要前体; 在农药领域, 可用于制备高效低毒的杀虫剂和除草剂; 此外, 在有机光电材料合成中, 其刚性结构和氟原子特性有助于改善材料的热稳定性和光电性能。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 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, 推荐使用无水 DMF 或 THF 作为反应溶剂以获得最佳溶解效果。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。安全数据表明, 其急性毒性 (LD_{50}) 属中等危害类别, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接

触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户工艺验证。技术咨询请联系专业化学品供应商或研发团队。