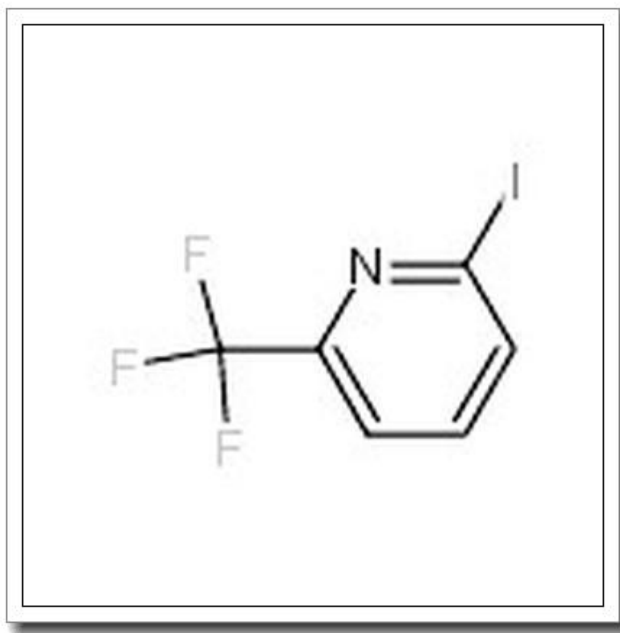


2-碘-6-三氟甲基吡啶

2-Iodo-6-(trifluoromethyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Iodo-6-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	2-碘-6-三氟甲基吡啶
CAS 号	100366-74-3
分子式	C ₆ H ₃ F ₃ IN
分子量	272.994
纯度	>96%

产品说明

2-碘-6-三氟甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-碘-6-三氟甲基吡啶 (CAS 号: 100366-74-3) 是一种含卤素及三氟甲基修饰的吡啶衍生物, 分子式为 $C_6H_3F_3IN$, 分子量 272.994。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 兼具碘原子的高反应活性和三氟甲基的强吸电子特性, 使其在亲核取代反应和过渡金属催化偶联反应中表现优异。其吡啶环结构赋予良好的溶解性, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙醚和 THF。

2. 生物化学功能与重要性

作为多功能合成砌块, 该化合物可通过碘位点实现碳-碳键或碳-杂原子键的构建, 三氟甲基的引入显著增强分子脂溶性和代谢稳定性。在药物化学中, 三氟甲基吡啶结构是设计酶抑制剂和受体拮抗剂的关键药效团, 尤其在抗肿瘤和中枢神经系统药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域: 医药中间体合成, 用于构建含三氟甲基的喹啉类或联吡啶类活性分子; 材料科学中作为有机发光二极管 (OLED) 的电子传输材料前体; 农药化学中用于开发高效杀虫剂。典型反应包括 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的惰性气体 (如氩气) 环境中, 避免光照和湿气。开封后需在干燥箱中操作, 使用前建议通过氮气保护下重结晶以提高纯度。反应投料时需注意避光, 建议在 Schlenk 线或手套箱中进行敏感反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm。安全数据表明其具刺激性, 操作时需佩戴防毒面具、丁腈手套及护目镜。若不慎接触皮肤, 应立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物需按有害化学品处理规范处置, 避免与强氧化剂共存。

(注: 实际使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS)