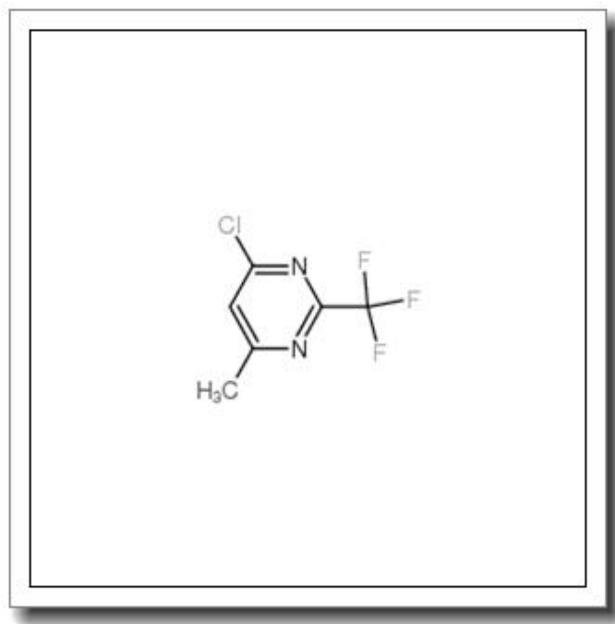


4-氯-6-甲基-2-三氟甲基嘧啶

4-chloro-6-methyl-2-(trifluoromethyl)pyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-chloro-6-methyl-2-(trifluoromethyl)pyrimidine
中文名称	4-氯-6-甲基-2-三氟甲基嘧啶
CAS 号	1582-25-8
分子式	C6H4ClF3N2
分子量	196.558
纯度	≥96%

产品说明

4-氯-6-甲基-2-三氟甲基嘧啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氯-6-甲基-2-三氟甲基嘧啶（CAS 号：1582-25-8）是一种含氟杂环化合物，分子式为 $C_6H_4ClF_3N_2$ ，分子量 196.558。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有嘧啶环结构的典型化学稳定性。其结构中氯原子与三氟甲基的强吸电子效应，使其成为有机合成中重要的中间体，尤其在亲核取代反应中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为嘧啶衍生物，该化合物可通过修饰嘧啶环参与核苷酸类似物的合成，在药物化学中用于构建抗病毒或抗肿瘤药物的活性骨架。三氟甲基的引入显著增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，而氯原子则为后续官能团化提供关键位点，在农药和医药研发中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品是合成抗 HIV 药物（如非核苷类逆转录酶抑制剂）和抗炎剂的关键中间体。农业化学中用于开发高效杀虫剂和除草剂，其嘧啶结构可干扰病原体核酸合成。此外，在材料科学中可作为含氟高分子材料的改性单体，提升材料的耐候性和化学惰性。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于干燥、阴凉（2-8°C）、避光环境中，远离氧化剂和强酸强碱。开封后建议充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，在通风橱中操作。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，水溶性低（ $< 0.1 \text{ g/L}$ ，25°C），配制时需选择适宜溶剂体系。

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 Q3C 标准。安全数据表明其急性毒性（大鼠经口 LD50）为 420 mg/kg，属于有害物质（GHS 分类：

H302+H312+H332)。操作后需彻底清洗暴露部位，废弃物应作为危险化学品处置。
提供 COA（质量分析证书）及 MSDS（材料安全数据表）备索。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。