

3-氯-2,4,5,6-四氟吡啶

3-Chloro-2,4,5,6-tetrafluoropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-2,4,5,6-tetrafluoropyridine
中文名称	3-氯-2,4,5,6-四氟吡啶
CAS 号	1735-84-8
分子式	C ₅ ClF ₄ N
分子量	185.507
纯度	>96%

产品说明

3-氯-2, 4, 5, 6-四氟吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氯-2, 4, 5, 6-四氟吡啶 (CAS 号: 1735-84-8) 是一种含氟卤代吡啶衍生物, 分子式为 C_5ClF_4N , 分子量 185.507。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有典型卤代芳烃的化学惰性, 同时因氟原子的强电负性表现出高反应活性。其纯度标准 >96%, 可通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证。

2. 生物化学功能与重要性

作为多卤代吡啶类化合物的代表, 该物质因其独特的电子效应和空间位阻, 在有机合成中可作为关键中间体。其分子中的氯原子和氟原子可分别参与亲核取代和亲电反应, 在构建含氮杂环体系时具有不可替代的作用, 尤其在药物化学中用于引入氟原子以调节生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 用于合成抗病毒、抗肿瘤药物的含氟吡啶骨架; 在农药领域, 可作为新型杀虫剂或除草剂的活性基团前体; 在材料科学中, 用于制备含氟液晶单体或耐高温聚合物。具体应用案例包括: 作为五元杂环修饰试剂、放射性标记化合物的合成原料等。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的惰性气体 (如氩气) 环境下避光保存, 使用前需恢复至室温并避免接触湿气。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防化手套及护目镜。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 不推荐使用质子性溶剂 (如甲醇) 进行稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 进行结构确证, 批次间纯度差异 <1%。安全数据表 (SDS) 显示其为刺激性化合物, UN 编号未列入, 但需按危险化学品管

理。接触皮肤后应立即用大量清水冲洗，吸入蒸气需转移至空气新鲜处。废弃物处理应遵循当地法规，建议采用专业焚烧法降解。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件优化。更多技术参数可联系技术支持部门获取。