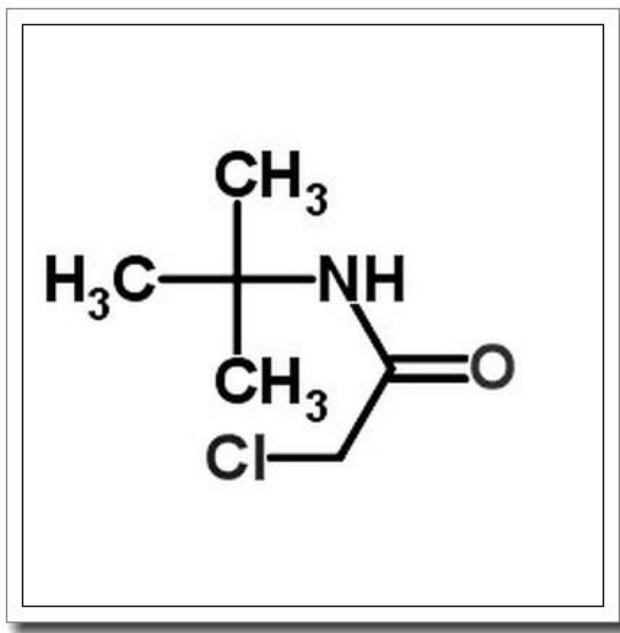


N-(叔丁基)-2-氯乙酰胺

N-tert-butyl-2-chloroacetamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-tert-butyl-2-chloroacetamide
中文名称	N-(叔丁基)-2-氯乙酰胺
CAS 号	15678-99-6
分子式	C ₆ H ₁₂ ClNO
分子量	149.619
纯度	>96%

产品说明

N-tert-butyl-2-chloroacetamide 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-tert-butyl-2-chloroacetamide (N-(叔丁基)-2-氯乙酰胺) 是一种有机氯化物, 化学式为 $C_6H_{12}ClNO$, 分子量为 149.619。其 CAS 号为 15678-99-6, 常温下为白色至类白色结晶或粉末状固体。该化合物具有显著的酰胺键和氯代烷基结构, 赋予其良好的反应活性。纯度标准为 >96%, 适用于高精度化学合成与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为氯乙酰胺类衍生物, 该化合物可通过氯原子的亲核取代反应参与多种有机合成路径, 尤其在构建含氮杂环和肽类修饰中具有关键作用。其叔丁基结构增强了空间位阻效应, 可选择性调控反应速率, 在药物中间体合成和酶抑制剂开发中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。具体用途包括: 作为抗生素侧链修饰的关键中间体; 用于合成除草剂和植物生长调节剂的活性组分; 在高分子材料中作为交联剂或功能化单体。此外, 在蛋白质组学研究中可用于特定氨基酸的标记与保护。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 $2-8^{\circ}C$, 相对湿度 $\leq 60\%$ 。开封后需充惰性气体保护, 避免与强氧化剂、酸碱物质接触。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 操作环境需具备良好通风条件。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分极性有机溶剂, 推荐使用前进行小试以确定最佳溶解方案。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱分析严格质量控制, 批号关联完整检测报告。安全数据表明其对皮肤和眼睛有刺激性, LD50 (大鼠经口) 为 420 mg/kg, 属于有害化学

品。泄漏处理需用惰性吸附材料收集，废弃物应按照危险化学品规范处置。运输分类为 UN 3077，需符合III类包装标准。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合实际研究需求进一步验证。