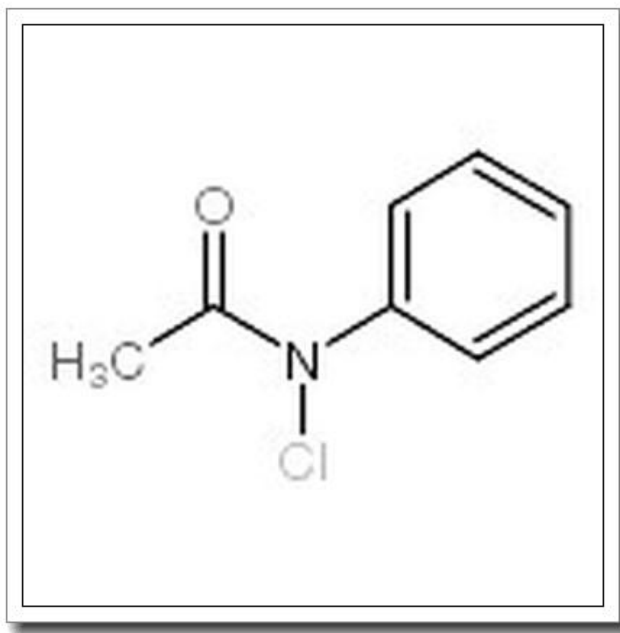


N-氯代乙酰苯胺

N-chloro-N-phenylacetamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-chloro-N-phenylacetamide
中文名称	N-氯代乙酰苯胺
CAS 号	579-11-3
分子式	C ₈ H ₈ ClN ₁ O
分子量	169.608
纯度	>96%

产品说明

N-氯代乙酰苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-氯代乙酰苯胺 (N-chloro-N-phenylacetamide) 是一种重要的有机氯化物, CAS 号为 579-11-3, 分子式 C_8H_8ClNO , 分子量 169.608。本品为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有特征性氯代酰胺的化学性质。其结构中苯环与酰胺基的共轭体系赋予化合物特殊的反应活性, 氯原子的强电负性使其成为有效的亲电试剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为乙酰苯胺的氯代衍生物, 该化合物在生物化学领域表现出独特的反应特性。其氯原子可作为活性位点参与亲核取代反应, 酰胺基团则能形成氢键网络。这种双重功能使其成为有机合成中的重要中间体, 特别适用于构建含氮杂环化合物。在酶抑制研究中, 其结构类似性可用于探索酰胺水解酶的催化机制。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三个领域: 医药中间体合成中用于构建抗菌药物骨架; 农用化学品生产中作为杀菌剂前体; 材料科学中用于制备功能性高分子单体。具体用途包括但不限于: 合成 N-取代苯并咪唑类化合物的关键原料, 光电材料改性试剂, 以及蛋白质交联研究的工具分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 避光干燥环境中保存, 开封后需充氮气保护。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解性测试表明, 本品易溶于丙酮、二甲基亚砷等有机溶剂, 微溶于冷水。实验表明, 其水溶液在 pH6-8 范围内稳定性最佳, 强酸强碱条件下易分解。

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, 符合 ACS 试剂标准。安全数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有刺激性, LD50 (大鼠经口) 为 1250mg/kg。意外接触

时需立即用大量清水冲洗，医疗监护下使用 5%硫代硫酸钠溶液处理。废弃物应作为有害化学品处置，避免与还原性物质共同储存。