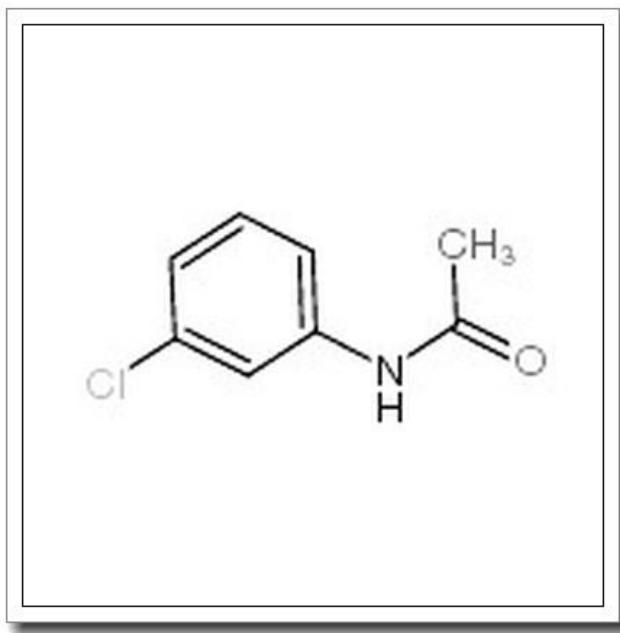


3-氯乙酰苯胺

3'-chloroacetanilide



产品基本信息

属性	值
化学名称	3'-chloroacetanilide
中文名称	3-氯乙酰苯胺
CAS 号	588-07-8
分子式	C ₈ H ₈ ClN ₀ O
分子量	169.608
纯度	>96%

产品说明

3'-氯乙酰苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3'-氯乙酰苯胺 (3'-chloroacetanilide) 是一种重要的有机合成中间体, 化学式为 C_8H_8ClNO , 分子量 169.608, CAS 登记号为 588-07-8。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度标准 >96%, 具有典型的芳香胺特征气味。其结构中苯环 3 位上的氯取代基与酰胺基团形成特殊电子效应, 使其在亲核取代反应中表现出较高活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为乙酰苯胺衍生物, 该化合物可通过干扰微生物细胞膜合成发挥抑菌作用, 在医药中间体合成中具有关键地位。其分子中的活性位点 (氯原子和酰胺基) 可参与多种缩合、取代反应, 是构建杂环化合物的重要模块。在代谢研究中, 需注意其可能通过细胞色素 P450 酶系代谢转化。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三个领域: 制药工业中用作磺胺类药物及解热镇痛药的合成前体; 农用化学品领域用于制备除草剂和杀虫剂中间体; 有机合成中作为构建喹啉、吲哚等氮杂环的起始原料。典型反应包括 Buchwald-Hartwig 胺化、Ullmann 缩合等交叉偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下保存, 储存温度 2-8°C。原包装密封保存时稳定性可达 24 个月。使用前需平衡至室温并避免吸湿。建议在通风橱中操作, 接触时应佩戴化学防护手套、护目镜及防尘口罩。溶解性测试显示其在乙醇、丙酮中易溶, 在水中的溶解度约为 0.5g/L (25°C)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批号相关 COA 可应要求提供。安全数据表明该物质属于刺激性化学品 (GHS 分类: Eye Irrit. 2), 避免与强氧化剂接触。意外接触眼

睛时需立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理应遵照当地危险化学品处置法规。运输分类为 UN3077, 包装等级 III。

注: 本产品仅限研究用途, 不适用于药品、食品或家庭用途。具体应用前请务必查阅最新版材料安全数据表 (MSDS)。