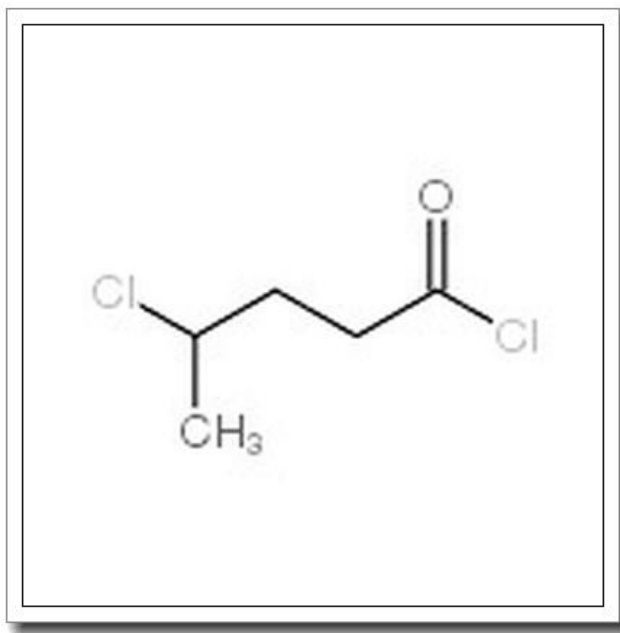


4-氯戊酰氯

4-chloropentanoyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-chloropentanoyl chloride
中文名称	4-氯戊酰氯
CAS 号	63480-12-6
分子式	C ₅ H ₈ Cl ₂ O
分子量	155.022
纯度	>96%

产品说明

4-氯戊酰氯产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氯戊酰氯 (4-chloropentanoyl chloride, CAS 号: 63480-12-6) 是一种有机酰氯化合物, 分子式为 $C_5H_8Cl_2O$, 分子量为 155.022。本品为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醚等。其纯度通常大于 96%, 是一种高活性的酰化试剂, 在化学反应中表现出较强的亲电性。

2. 生物化学功能与重要性

4-氯戊酰氯在生物化学领域主要用于酰化反应, 可作为合成中间体参与多种有机合成过程。其分子结构中的氯原子和酰氯基团使其成为构建复杂分子 (如药物活性成分或功能材料) 的重要工具。此外, 它在肽类化合物和酯类衍生物的合成中也具有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

4-氯戊酰氯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它常用于合成抗生素、抗肿瘤药物和其他生物活性分子的前体。在农药领域, 它可作为合成杀虫剂或除草剂的中间体。此外, 它还用于高分子材料的改性, 如聚酯或聚酰胺的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免与湿气接触。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护下以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 检测, 确保纯度符合标准。4-氯戊酰氯具有腐蚀性和刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道灼伤。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。运输和处置需遵循化学品安全管理规定, 避免与强氧化剂或碱性物质混合。

本产品仅供科研或工业用途，非直接用于医药或食品领域。使用前请详细阅读安全数据表（MSDS）并遵循相关法规。