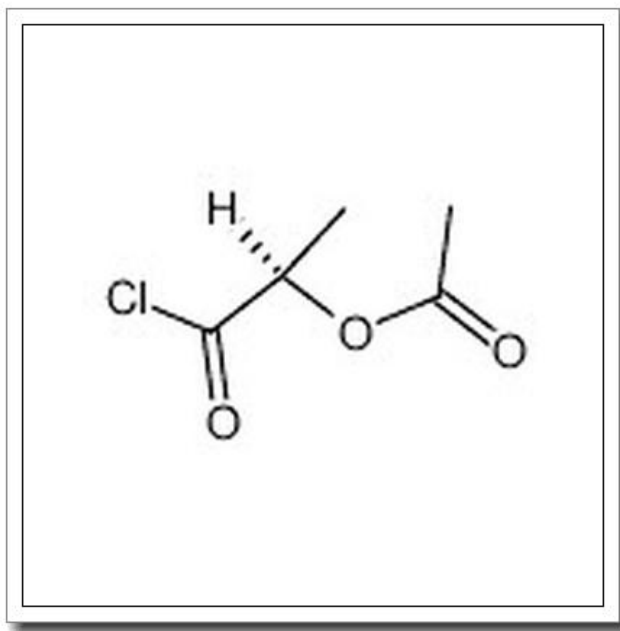


(R)-2-acetoxypropanoyl chloride

(R)-2-acetoxypropanoyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-acetoxypropanoyl chloride
中文名称	(R)-2-acetoxypropanoyl chloride
CAS 号	53636-19-4
分子式	C ₅ H ₇ ClO ₃
分子量	150.56
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-2-acetoxypropanoyl chloride (CAS 号: 53636-19-4) 是一种手性有机化合物, 分子式为 $C_5H_7ClO_3$, 分子量为 150.56。其结构特征为含有乙酰氧基和酰氯官能团, 属于高反应性酰氯类化合物。该产品通常为无色至淡黄色液体, 纯度大于 96%, 具有典型的酰氯气味, 易与亲核试剂 (如醇、胺、水等) 发生反应。由于其手性中心的存在, 该化合物在不对称合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

(R)-2-acetoxypropanoyl chloride 在生物化学领域主要用于手性化合物的合成与修饰。其酰氯基团可作为高效的酰化试剂, 用于引入乙酰氧基丙酰基片段, 特别适用于药物中间体、天然产物及功能性分子的构建。其 (R)-构型在立体选择性反应中能够诱导产物的手性, 因此在酶抑制剂、受体配体等生物活性分子的研发中具有独特优势。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药及精细化工领域。在医药研发中, 它常用于合成抗生素、抗病毒药物及心血管药物的手性中间体。在农药领域, 可用于制备具有特定生物活性的除草剂或杀虫剂。此外, 它还作为高分子材料的改性剂, 用于改善聚合物的性能。具体用途包括但不限于: 手性羧酸衍生物的制备、肽类化合物的酰化反应以及不对称催化反应中的关键原料。

4. 储存条件与使用建议

(R)-2-acetoxypropanoyl chloride 需在干燥、阴凉、通风良好的环境中储存, 建议温度为 2-8°C, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护下以避免吸湿分解。开封后应尽快使用, 剩余部分需严格密封。使用时需在惰性氛围 (如氩气或氮气) 下操作, 避免接触水、醇类等活泼试剂。实验人员应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 等分析方法严格质量控制，确保纯度大于 96%。其安全信息如下：具有腐蚀性和刺激性，接触皮肤或眼睛可能引起严重灼伤，吸入或摄入有害。操作时应避免直接接触，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照危险化学品处理规范处置。运输时需符合危险品运输规定，避免与氧化剂、强碱等共存。

本产品仅供科研或工业用途，非药用或食用，使用者需具备相关专业知识和严格遵守安全操作规程。