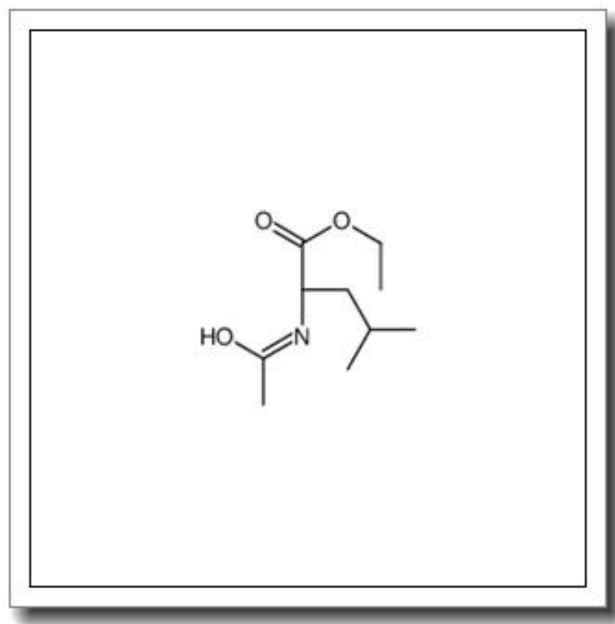


N-乙酰-L-亮氨酸乙酯

ethyl (2S)-2-acetamido-4-methylpentanoate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | ethyl (2S)-2-acetamido-4-methylpentanoate |
| 中文名称 | N-乙酰-L-亮氨酸乙酯 |
| CAS 号 | 4071-36-7 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₁₉ N ₃ O ₃ |
| 分子量 | 201.263 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

N-乙酰-L-亮氨酸乙酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-乙酰-L-亮氨酸乙酯 (ethyl (2S)-2-acetamido-4-methylpentanoate) 是一种具有光学活性的氨基酸衍生物, 其 CAS 号为 4071-36-7, 分子式为 C₁₀H₁₉N₃O₃, 分子量为 201.263。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度通常 ≥96%。其结构包含亮氨酸的乙酰化修饰和乙酯化末端, 兼具疏水性和反应活性, 易溶于有机溶剂如乙醇、甲醇和氯仿, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-亮氨酸的修饰衍生物, N-乙酰-L-亮氨酸乙酯在生物合成和代谢研究中具有重要作用。其乙酰基和乙酯基团可增强细胞膜穿透性, 常用于肽类化合物的合成中间体。此外, 亮氨酸作为支链氨基酸 (BCAA) 的衍生物, 可能参与蛋白质合成调控和能量代谢途径, 因此在营养学和药理学研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成及生物化学领域。具体用途包括:

- 作为手性合成子用于非天然氨基酸或多肽的制备。
- 医药中间体, 用于抗肿瘤或代谢类药物的前体修饰。
- 生化试剂, 用于酶促反应机制研究或细胞代谢模型构建。
- 食品科学中潜在的风味物质或营养强化剂前体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 至 4° C 的干燥环境中避光保存, 开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温并充分搅拌以确保均一性。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 同时提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以验证结构。安全信息如下:

- 可能引起眼睛或皮肤刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处置需符合当地环保法规，避免直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与实际需求进行优化。