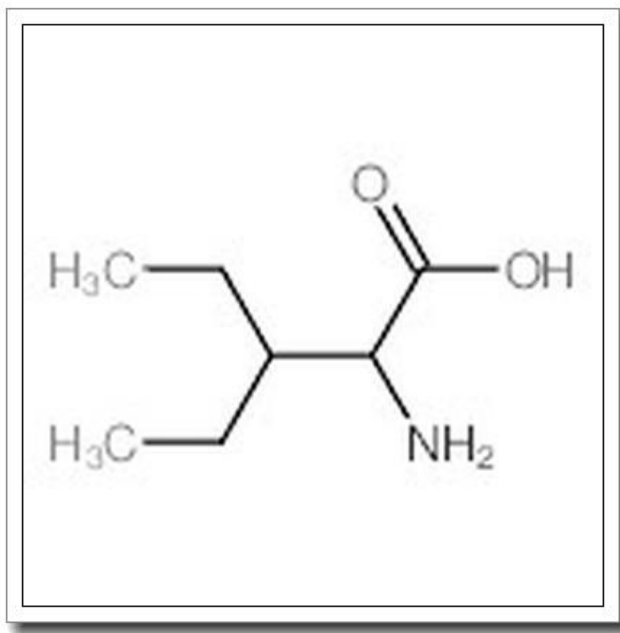


(R)-2-氨基-3-乙基戊酸

(2R)-2-amino-3-ethylpentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-amino-3-ethylpentanoic acid
中文名称	(R)-2-氨基-3-乙基戊酸
CAS 号	14328-61-1
分子式	C ₇ H ₁₅ N ₂ O ₂
分子量	145.199
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-2-氨基-3-乙基戊酸（化学名称：(2R)-2-amino-3-ethylpentanoic acid）是一种非天然氨基酸衍生物，其 CAS 号为 14328-61-1，分子式为 C₇H₁₅N₂O₂，分子量为 145.199。该化合物具有手性中心，以 R 构型存在，纯度通常高于 96%。其结构特征为在 α-碳上连接氨基，β-碳上带有乙基支链，这种独特结构使其在生物化学研究中具有特殊价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为非蛋白源性氨基酸，(R)-2-氨基-3-乙基戊酸在代谢途径和酶学研究中常被用作底物类似物或抑制剂。其乙基侧链可影响分子疏水性，从而干扰蛋白质-配体相互作用。此外，该化合物可能参与手性合成或作为药物中间体，用于构建具有特定立体构型的生物活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- 药物研发：作为手性砌块用于合成靶向神经系统或代谢疾病的候选药物。
- 酶学研究：用于探究酶对支链氨基酸的立体选择性催化机制。
- 材料科学：作为功能化单体参与高分子材料的合成。
- 生物标记：通过同位素标记用于代谢通路追踪实验。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、干燥避光条件下密封保存，避免与氧化剂接触。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止吸湿降解。溶解推荐使用极性溶剂（如水或甲醇），并注意调节 pH 以维持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度 (>96%)，并提供 COA 分析报告。安全信息如下：

- 可能引起皮肤或眼睛刺激，操作时需佩戴防护装备。
- 避免吸入粉尘，应在通风橱中处理。

- 废弃物需按危险化学品规范处置。
- 具体毒理学数据建议参考 MSDS 文件。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请根据实验需求进一步验证化合物性质。