

L-β-高亮氨酸

(3S)-3-amino-5-methylhexanoic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-3-amino-5-methylhexanoic acid
中文名称	L-β-高亮氨酸
CAS 号	22818-43-5
分子式	C7H15NO2
分子量	145.199
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-β-高亮氨酸 ((3S)-3-amino-5-methylhexanoic acid) 是一种非天然氨基酸衍生物，化学式为 C₇H₁₅N₂O₂，分子量为 145.199，CAS 号为 22818-43-5。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度通常不低于 96%。其结构特点是在亮氨酸的 β 位引入氨基，使其具有独特的立体构型和生物活性。L-β-高亮氨酸易溶于水及极性有机溶剂，在酸性或中性条件下稳定，但在强碱性环境中可能发生降解。

2. 生物化学功能与重要性

L-β-高亮氨酸作为一种非蛋白源性氨基酸，在生物体内不直接参与蛋白质合成，但可作为代谢中间体或结构类似物发挥作用。其结构与亮氨酸相似，可能影响支链氨基酸代谢途径，或作为酶抑制剂或底物类似物用于生化研究。此外，该化合物在药物化学中具有潜在价值，可用于设计新型抗菌剂或神经活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

L-β-高亮氨酸广泛应用于医药研发、生物化学研究及有机合成领域。具体用途包括：

- 作为手性砌块用于合成复杂药物分子或天然产物。
- 用于研究氨基酸代谢途径及酶作用机制。
- 作为标准品或对照品用于分析检测方法开发。
- 在肽类化合物修饰中作为非天然氨基酸引入，以增强稳定性或生物活性。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8℃，避免光照及潮湿。开封后应尽快使用，剩余部分需充氮保护以防止氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用纯水或缓冲液，并根据实验需求调整 pH 值。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制重金属、水分及残留溶剂等杂质。

安全信息如下：

- 本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需在通风橱中进行。
- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，必要时就医。
- 废弃处理需符合当地环保法规，不可直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际情况调整。如需进一步技术支持，请联系专业技术人员。