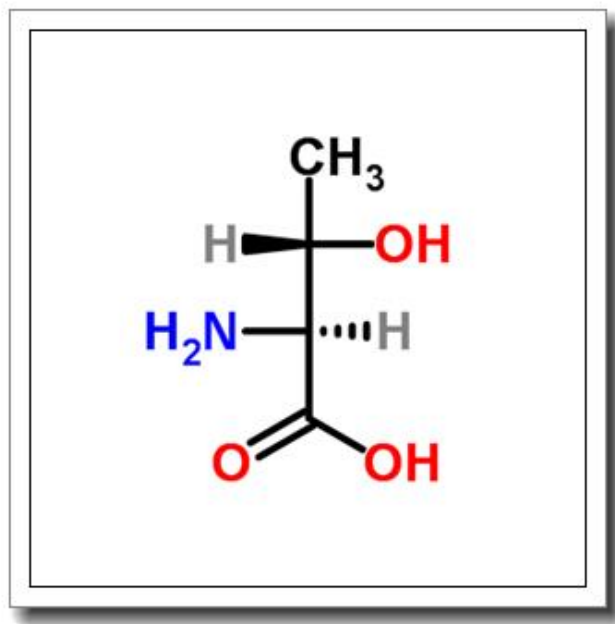


L-别苏氨酸

L-allothreonine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | L-allothreonine |
| 中文名称 | L-别苏氨酸 |
| CAS 号 | 28954-12-3 |
| 分子式 | C ₄ H ₉ N ₃ O ₃ |
| 分子量 | 119.119 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

L-别苏氨酸 (L-allothreonine) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-别苏氨酸是一种天然存在的非蛋白源性氨基酸，化学名为 2-氨基-3-羟基丁酸，属于苏氨酸的立体异构体。其 CAS 号为 28954-12-3，分子式为 C₄H₉N₃O₃，分子量 119.119。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，易溶于水，微溶于乙醇，具有典型氨基酸的两性电解质特性。其立体构型在生物代谢途径中具有特异性作用，与 L-苏氨酸的区别在于 β-羟基的空间取向不同。

2. 生物化学功能与重要性

作为苏氨酸代谢途径中的关键中间体，L-别苏氨酸参与微生物和植物的次级代谢过程。在细菌（如芽孢杆菌）中，它是合成抗生素（如杆菌肽）的前体物质；在植物体内可调节氮平衡。其独特的立体结构使其在酶促反应中表现出与 L-苏氨酸不同的底物特异性，因此在研究氨基酸立体异构体对生物活性的影响方面具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- (1) 科研领域：作为标准品用于氨基酸代谢研究、酶动力学分析及立体化学研究；
- (2) 医药研发：用于合成抗菌肽类药物的中间体开发；
- (3) 微生物培养：作为特定菌株（如链霉菌）培养基的补充成分；
- (4) 诊断试剂：用于氨基酸分析仪校准及质控品制备。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 2-8℃。长期保存推荐充氮保护。使用时需注意：

- (1) 溶解前平衡至室温以避免结露；
- (2) 水溶液需现配现用，必要时可过滤除菌；
- (3) 与氧化剂、强酸强碱分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ ，符合生化试剂标准。安全数据：

- (1) 安全术语：S24/25（避免接触皮肤和眼睛）；
- (2) 风险术语：R36/37/38（刺激眼睛、呼吸系统和皮肤）；
- (3) 操作防护：建议佩戴手套、护目镜，在通风橱中操作。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体实验方案需根据实际需求设计。