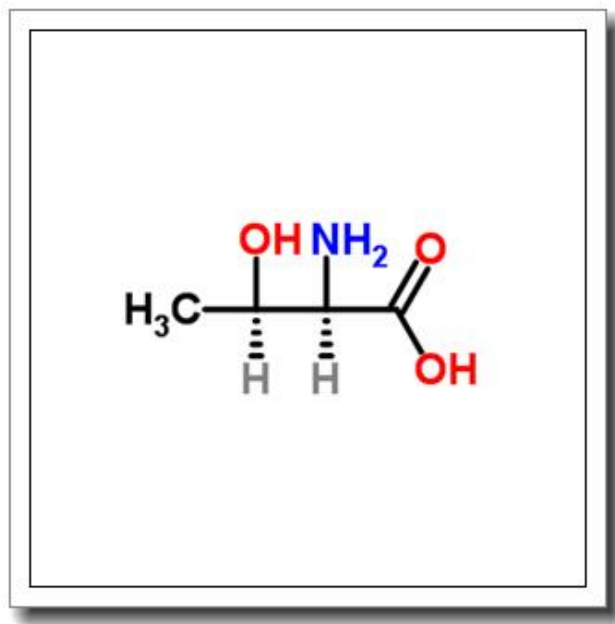


D-苏氨酸

D-threonine



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-threonine
中文名称	D-苏氨酸
CAS 号	632-20-2
分子式	C ₄ H ₉ N ₃ O ₃
分子量	119.119
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-苏氨酸 (D-threonine) 是一种非天然构型的苏氨酸异构体, 化学名为 D-2-氨基-3-羟基丁酸, CAS 号为 632-20-2。其分子式为 $C_4H_9NO_3$, 分子量为 119.119, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于乙醇, 具有旋光性。D-苏氨酸是 L-苏氨酸的对映体, 两者在立体构型上互为镜像, 但生物活性差异显著。

2. 生物化学功能与重要性

D-苏氨酸在自然界中较为罕见, 但其在细菌细胞壁合成 (如肽聚糖结构) 和某些抗生素 (如万古霉素) 的生物合成中扮演重要角色。作为 D-氨基酸家族成员, 它参与调控微生物的代谢途径, 并在酶学研究中作为底物或抑制剂用于探索立体选择性反应机制。

3. 主要应用领域与具体用途

D-苏氨酸广泛应用于医药研发、生物化学研究和食品添加剂领域。在医药领域, 它是合成抗生素和抗肿瘤药物的关键中间体; 在科研中, 用于手性化合物合成和酶动力学研究; 此外, 还可作为饲料添加剂或食品营养强化剂的成分。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时应穿戴防护装备 (如手套和护目镜), 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, 并在 pH 中性条件下操作以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。安全信息显示, D-苏氨酸对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

(全文共 436 字)