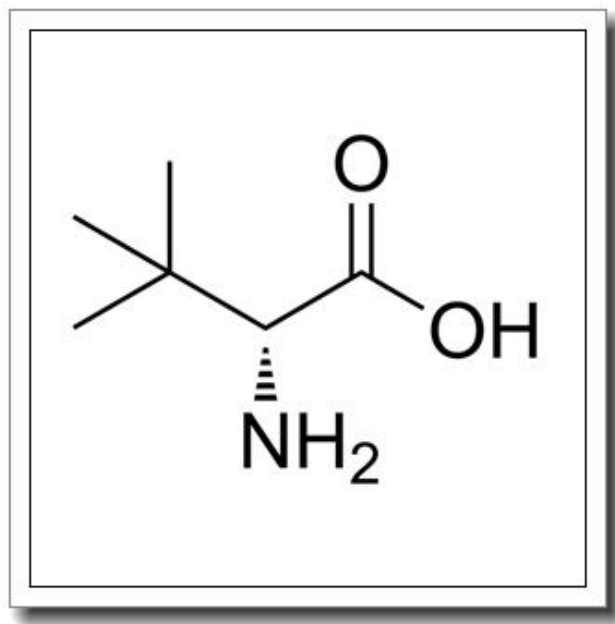


D-叔亮氨酸

(2R)-2-amino-3,3-dimethylbutanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-amino-3,3-dimethylbutanoic acid
中文名称	D-叔亮氨酸
CAS 号	26782-71-8
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₂ O ₂
分子量	131.173
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-叔亮氨酸 ((2R)-2-amino-3,3-dimethylbutanoic acid) 是一种非天然氨基酸，其化学结构特点是 α -碳上连接有叔丁基基团，分子式为 $C_6H_{13}NO_2$ ，分子量为 131.173。该化合物 CAS 号为 26782-71-8，纯度通常不低于 96%。D-叔亮氨酸为白色至类白色结晶性粉末，具有独特的空间位阻效应，其立体构型在生物化学研究具有重要意义。

2. 生物化学功能与重要性

D-叔亮氨酸作为 D-构型氨基酸，在自然界中较为罕见，但其特殊的结构使其在肽链修饰和蛋白质工程中具有重要价值。它能显著影响肽链的构象稳定性，抑制蛋白酶降解，并增强肽类药物的生物利用度。此外，D-叔亮氨酸在代谢研究和酶学机制探索中也常作为工具分子使用。

3. 主要应用领域与具体用途

D-叔亮氨酸广泛应用于药物研发、生物化学和材料科学领域。在药物设计中，它常用于构建具有增强稳定性和活性的多肽类药物，如抗菌肽和激素类似物。在材料科学中，可作为手性合成砌块用于功能性材料的制备。此外，它也是研究氨基酸转运和代谢机制的重要探针分子。

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°C，避免光照和潮湿。使用时应在惰性气体保护下操作，防止氧化。溶解建议使用纯水或缓冲溶液，必要时可轻微加热以促进溶解。长期储存需定期检查纯度和稳定性。

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。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。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全数据请参考产品附带的 MSDS (材料安全数据表)。