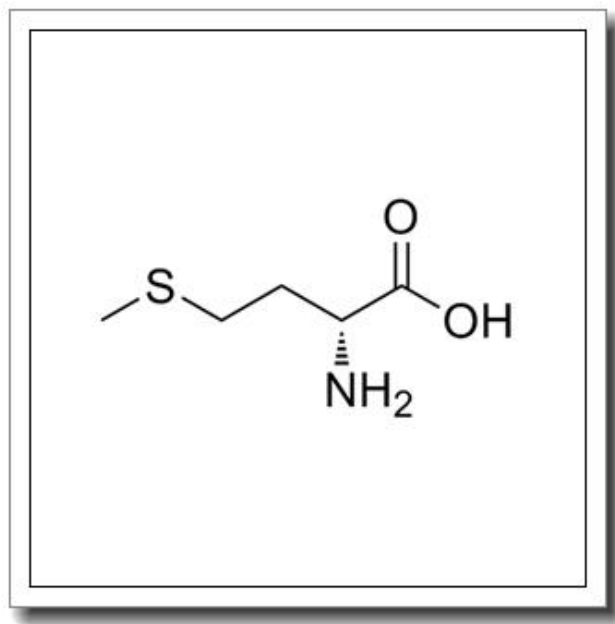


D-蛋氨酸

D-methionine



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-methionine
中文名称	D-蛋氨酸
CAS 号	348-67-4
分子式	C ₅ H ₁₁ N ₀ S
分子量	149. 211
纯度	≥ 96%

产品说明

D-蛋氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-蛋氨酸 (D-methionine) 是一种非天然构型的含硫氨基酸，化学名称为 D-2-氨基-4-甲硫基丁酸，分子式为 $C_5H_{11}NO_2S$ ，分子量 149.211，CAS 号为 348-67-4。本品为白色结晶或结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水及稀酸稀碱溶液，微溶于乙醇，不溶于乙醚等非极性溶剂。其分子结构中包含甲硫基 (-SCH₃) 和手性 α -碳原子，表现出与 L-蛋氨酸相反的旋光活性。

2. 生物化学功能与重要性

D-蛋氨酸是蛋氨酸的 D-异构体，在自然界中含量较低，但具有独特的生物活性。它可作为某些细菌和真菌的代谢底物，参与甲基转移反应和含硫氨基酸代谢途径。在科研领域，D-蛋氨酸常用于研究氨基酸立体选择性代谢机制、酶底物特异性以及作为手性合成中间体。其代谢产物如 S-腺苷甲硫氨酸 (SAM) 在表观遗传调控中具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学、制药及食品科学领域。在制药工业中，用作手性药物合成的关键砌块；在微生物培养中，作为特定菌株的选择性氮源；在食品添加剂研究中，用于评估 D-型氨基酸的安全性。此外，它还可作为放射性同位素标记的前体，用于追踪蛋氨酸代谢途径。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C)，避免光照及潮湿环境。开封后需充氮保护以防止氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解时建议使用去离子水或缓冲液，pH 值调节至 6.0-7.5 可增强稳定性。长期储存需定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，符合 USP/EP 标准。安全数据表明，其急性毒性较低

(LD50 大鼠口服 > 5000 mg/kg)，但仍需避免吸入粉尘或直接接触黏膜。废弃物处理应遵守当地化学品管理法规。提供 COA (分析证书) 及 MSDS (材料安全数据表) 备案。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品添加。具体实验方案需根据实际需求优化。