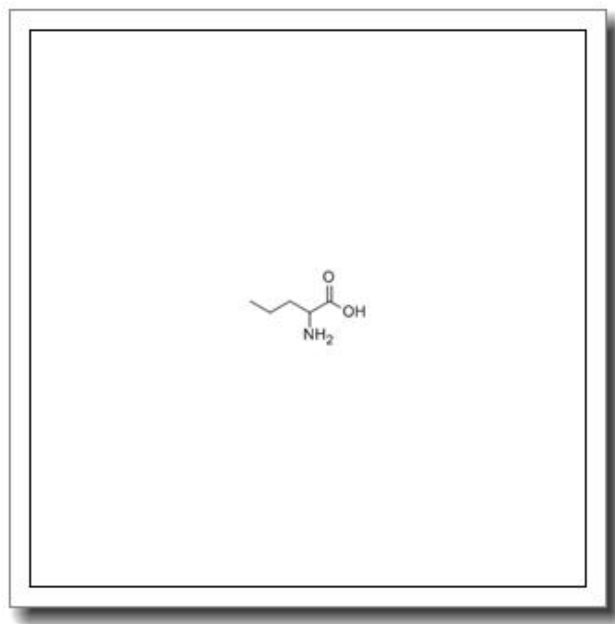


DL-正缬氨酸

2-aminopentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-aminopentanoic acid
中文名称	DL-正缬氨酸
CAS 号	760-78-1
分子式	C ₅ H ₁₁ N ₂ O ₂
分子量	117.146
纯度	≥ 96%

产品说明

DL-正缬氨酸 (2-aminopentanoic acid) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

DL-正缬氨酸是一种非天然氨基酸，化学名为 2-氨基戊酸，CAS 号为 760-78-1，分子式为 $C_5H_{11}NO_2$ ，分子量为 117.146。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，可溶于水和部分有机溶剂。其结构包含一个氨基和一个羧基，属于直链脂肪族氨基酸，具有 DL 两种构型的外消旋混合物。

2. 生物化学功能与重要性

DL-正缬氨酸虽非蛋白质组成氨基酸，但在代谢研究中具有独特价值。其结构与天然缬氨酸相似，可作为代谢途径抑制剂或底物类似物，用于研究氨基酸转运、酶特异性及生物合成机制。在微生物培养中，可能作为氮源或碳源参与代谢过程。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和医药研究领域。具体用途包括：作为手性拆分试剂用于不对称合成；作为中间体合成药物或功能材料；在微生物学中用于培养基优化及代谢工程研究；还可作为标准品用于色谱分析或质谱检测方法的开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处（2-8℃），避免光照和吸湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用前需平衡至室温，称量时注意防潮。溶于水时可轻微加热促进溶解，但需避免高温长时间处理以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度，符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗。废弃物应按危险化学品处理规范处置。安全数据表（SDS）可应要求提供。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体应用需根据实验设计进行优化验证。