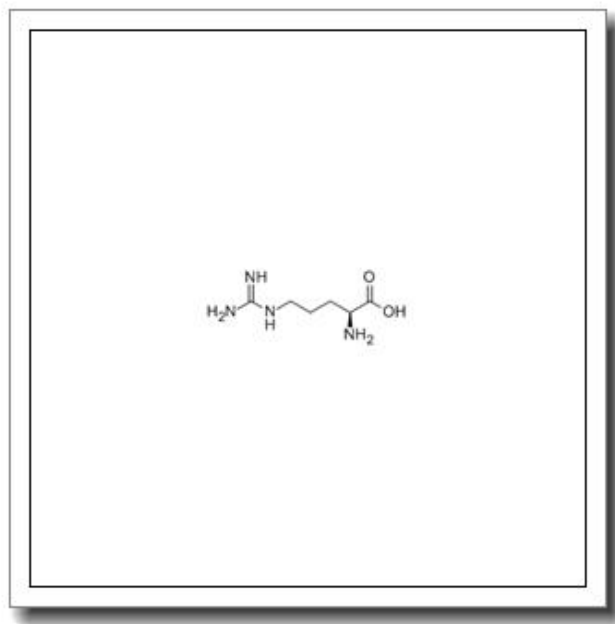


L-精氨酸

L-arginine



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-arginine
中文名称	L-精氨酸
CAS 号	74-79-3
分子式	C ₆ H ₁₄ N ₄ O ₂
分子量	174.201
纯度	≥ 96%

产品说明

L-精氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-精氨酸 (L-arginine) 是一种碱性氨基酸，化学名称为 2-氨基-5-胍基戊酸，CAS 号为 74-79-3，分子式为 $C_6H_{14}N_4O_2$ ，分子量为 174.201。本品为白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。其纯度不低于 96%，符合生化试剂标准。L-精氨酸是蛋白质合成的基本组成单元之一，也是哺乳动物体内一氧化氮 (NO) 合成的前体物质。

2. 生物化学功能与重要性

L-精氨酸在生物体内具有多种关键功能。它是尿素循环的中间代谢物，参与氨的解毒过程。此外，L-精氨酸通过一氧化氮合酶 (NOS) 催化生成一氧化氮，后者在血管舒张、免疫调节和神经信号传导中发挥重要作用。L-精氨酸还参与多胺和肌酸的合成，对细胞增殖、伤口愈合和能量代谢至关重要。

3. 主要应用领域与具体用途

L-精氨酸广泛应用于生物医学研究、制药工业和营养补充领域。在科研中，它常用于细胞培养、酶学研究和信号通路探究。医药领域用于制备肝病治疗药物、免疫调节剂和心血管疾病辅助治疗剂。此外，L-精氨酸是运动营养品和膳食补充剂的常见成分，用于改善血液循环和促进肌肉恢复。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，避免阳光直射，推荐储存温度为 2-8°C。使用时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解于水或缓冲液时，建议使用无菌去离子水，并根据实验需求调整 pH 值至中性或弱碱性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。安全信息显示，L-精氨酸对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免接触。如不慎接触，需用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室规范处理，避免环境污染。