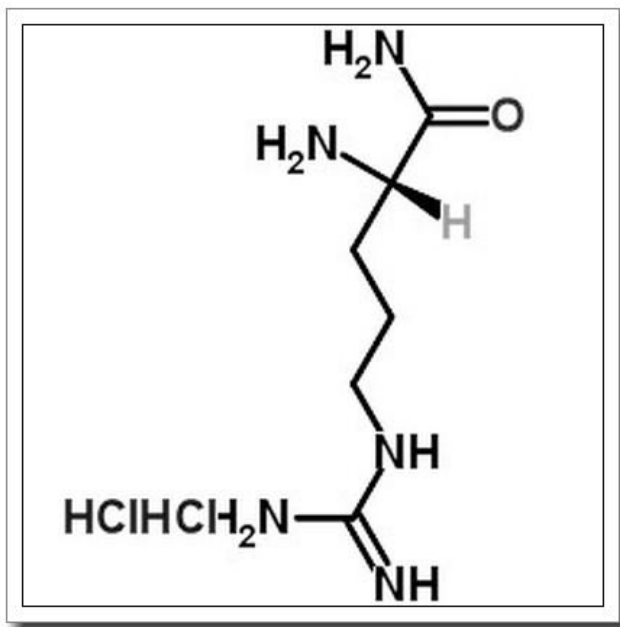


L-精氨酸二盐酸盐

(S)-2-Amino-5-guanidinopentanamide dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-2-Amino-5-guanidinopentanamide dihydrochloride
中文名称	L-精氨酸二盐酸盐
CAS 号	14975-30-5
分子式	C ₆ H ₁₇ C ₁₂ N ₅ O
分子量	246.138
纯度	>96%

产品说明

L-精氨酸二盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-精氨酸二盐酸盐 ((S)-2-Amino-5-guanidinopentanamide dihydrochloride) 是一种白色至类白色结晶性粉末，化学式为 C₆H₁₇Cl₂N₅O，分子量为 246.138，CAS 号为 14975-30-5。其纯度标准高于 96%，易溶于水，微溶于乙醇等有机溶剂。该化合物是 L-精氨酸的酰胺衍生物，结构中含有一个胍基和一个酰胺基团，具有典型的碱性氨基酸特性。

2. 生物化学功能与重要性

L-精氨酸二盐酸盐在生物体内参与多种代谢途径，尤其是作为一氧化氮合酶 (NOS) 的潜在底物，可能影响一氧化氮 (NO) 的合成调控。其胍基团赋予其与磷酸基团或金属离子结合的能力，因此在蛋白质相互作用和信号转导研究中具有潜在价值。此外，它是合成多肽类药物和生物活性分子的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学和医药研究领域，具体包括：

- 作为合成肽类药物的起始原料，用于构建含精氨酸残基的肽链。
- 在酶学研究中用作底物或抑制剂，探究酶催化机制。
- 用于细胞培养实验，作为营养添加剂或代谢调节剂。
- 在诊断试剂开发中，可能作为标准品或标记物使用。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 2-8℃。开封后需密封保存，避免吸湿和氧化。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。溶解于水或缓冲液时，建议在通风橱中进行操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的定性标准。安全信息方面，其急性毒性数据尚未完全明确，操作时应遵循实验室通用化

学品防护规范。如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规定处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和实际需求调整。