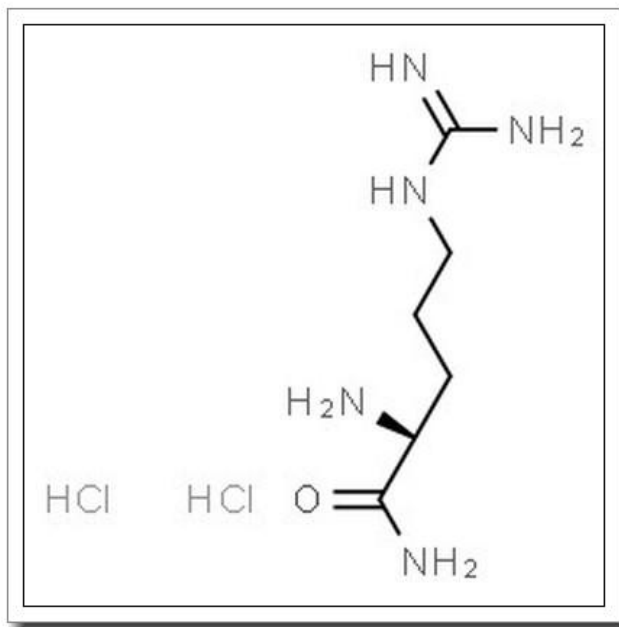


D-精氨酸二盐酸盐

D-Argininamide Dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Argininamide Dihydrochloride
中文名称	D-精氨酸二盐酸盐
CAS 号	1217699-06-3
分子式	C ₆ H ₁₇ Cl ₂ N ₅ O
分子量	246.13808
纯度	>96%

产品说明

D-精氨酸二盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-精氨酸二盐酸盐 (D-Argininamide Dihydrochloride) 是一种非天然氨基酸衍生物, 化学式为 $C_6H_{17}Cl_2N_5O$, 分子量为 246.13808, CAS 号为 1217699-06-3。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的 D-构型精氨酸侧链与酰胺基团赋予其独特的立体化学特性, 二盐酸盐形式增强了其水溶性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-精氨酸的酰胺化衍生物, 该化合物在生物体系中表现出与天然 L-构型不同的代谢途径和受体结合特性。其可通过竞争性抑制精氨酸代谢酶 (如一氧化氮合酶) 或干扰多肽链的构象折叠, 在科研中常用于研究手性对生物活性的影响。此外, 其酰胺结构可抵抗蛋白水解酶降解, 适用于肽类药物的结构修饰研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性中间体用于合成非天然肽类抑制剂或受体拮抗剂。
- 生化研究: 用于酶学机制研究, 特别是精氨酸代谢相关酶的底物特异性分析。
- 细胞实验: 在培养基中添加以探究 D-氨基酸对细胞信号通路的影响。
- 诊断试剂开发: 作为标准品用于质谱检测或色谱分析中的内标物质。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 $-20^{\circ}C$, 开封后需充氮密封保存以避免吸湿降解。使用时需在惰性气体保护下称量, 配制溶液建议现配现用。长期保存需定期检测纯度 (HPLC 验证), 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC、质谱及元素分析等多重质控, 确保批次间稳定性。操作时需佩戴防

护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛，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。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议结合文献预实验优化条件。