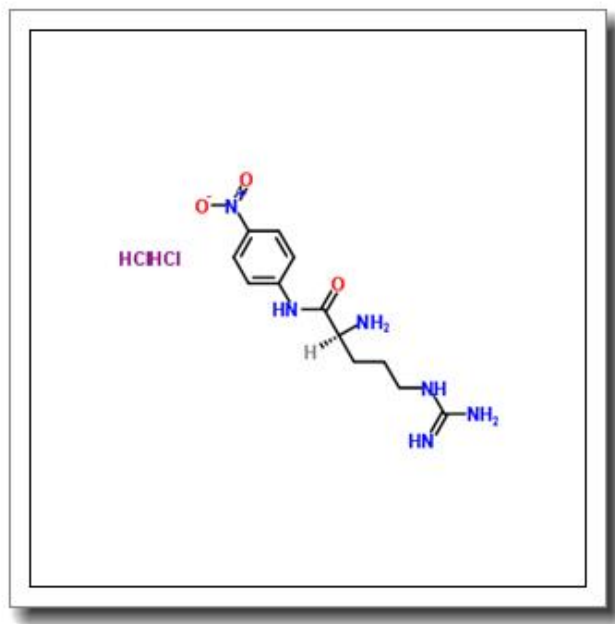


# L-精氨酸对硝基酰苯胺二盐酸盐

*L-Arginine p-nitroanilide dihydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Arginine p-nitroanilide dihydrochloride
中文名称	L-精氨酸对硝基酰苯胺二盐酸盐
CAS 号	40127-11-5
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>20</sub> C <sub>12</sub> N <sub>6</sub> O <sub>3</sub>
分子量	367.232
纯度	≥96%

## 产品说明

### L-精氨酸对硝基酰苯胺二盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

L-精氨酸对硝基酰苯胺二盐酸盐 (L-Arginine p-nitroanilide dihydrochloride) 是一种重要的生化试剂，化学式为  $C_{12}H_{20}Cl_2N_6O_3$ ，分子量 367.232，CAS 号为 40127-11-5。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，易溶于水及极性有机溶剂。其结构包含精氨酸残基与对硝基苯胺基团，二盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性，适用于酶学研究及生化分析。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为精氨酸衍生物，该产品是蛋白酶（如胰蛋白酶、凝血酶）的特异性底物，能够通过酶解反应释放对硝基苯胺 (pNA)，在 405 nm 波长下产生显色信号。这一特性使其成为蛋白酶活性检测、动力学研究和抑制剂筛选的关键工具。其硝基苯胺基团提供高灵敏度检测窗口，适用于微量酶活性的定量分析。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学和生化研究领域：

- 蛋白酶活性测定：用于胰蛋白酶、凝血酶等丝氨酸蛋白酶的活性检测与动力学参数分析。
- 药物开发：作为底物用于蛋白酶抑制剂的筛选与药效评估。
- 诊断试剂：作为标准品或关键组分用于凝血功能检测试剂盒的开发。
- 科研实验：用于细胞信号通路研究或蛋白质降解机制探索。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下长期保存，避免反复冻融。使用时以无菌去离子水配制工作液，现配现用。溶液在  $4^{\circ}C$  可稳定保存 24 小时，长期储存需分装冻存。操作时需佩戴防护手套，避免吸入粉尘或接触皮肤。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明其具有轻

微刺激性，使用时应遵守实验室安全规范。如接触眼睛或皮肤，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范处置。

注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验体系优化条件。