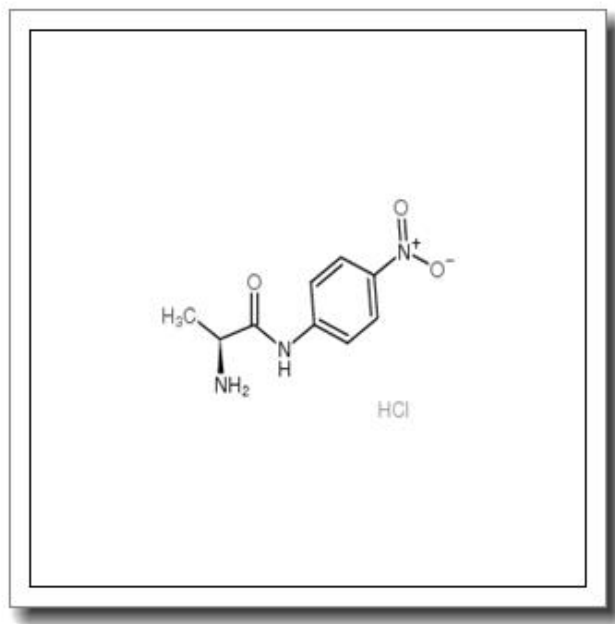


# L-丙氨酰对硝基苯胺盐酸盐

*L-Alanine 4-nitroanilide hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Alanine 4-nitroanilide hydrochloride
中文名称	L-丙氨酰对硝基苯胺盐酸盐
CAS 号	31796-55-1
分子式	C9H12C1N3O3
分子量	245.663
纯度	≥96%

## 产品说明

### L-丙氨酰对硝基苯胺盐酸盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

L-丙氨酰对硝基苯胺盐酸盐 (L-Alanine 4-nitroanilide hydrochloride) 是一种重要的生化试剂, CAS 号为 31796-55-1, 分子式为  $C_9H_{12}ClN_3O_3$ , 分子量为 245.663。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水及部分有机溶剂。其结构由 L-丙氨酸与对硝基苯胺通过酰胺键连接, 并以盐酸盐形式存在, 具有稳定的化学性质。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是蛋白酶 (如胰蛋白酶、弹性蛋白酶等) 的显色底物, 在酶解反应中释放对硝基苯胺 (pNA), 生成黄色产物, 可通过分光光度法在 405 nm 处检测吸光度变化。这一特性使其成为酶动力学研究和酶活性测定的关键工具, 尤其在蛋白酶抑制剂筛选和酶学机制研究中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

L-丙氨酰对硝基苯胺盐酸盐广泛应用于生物化学与分子生物学领域。其典型用途包括: 作为蛋白酶底物用于酶活性测定; 在药物研发中用于高通量筛选蛋白酶抑制剂; 在临床诊断中用于检测血清或组织中的蛋白酶水平。此外, 它还可用于食品工业中蛋白质水解酶的质量控制。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处, 建议储存温度为 2-8°C。开封后应密封防潮, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 配制溶液时应使用高纯度水或缓冲液, 并现配现用。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 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, 该物质可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎

接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

本品仅供科研使用，不适用于临床诊断或药物用途。