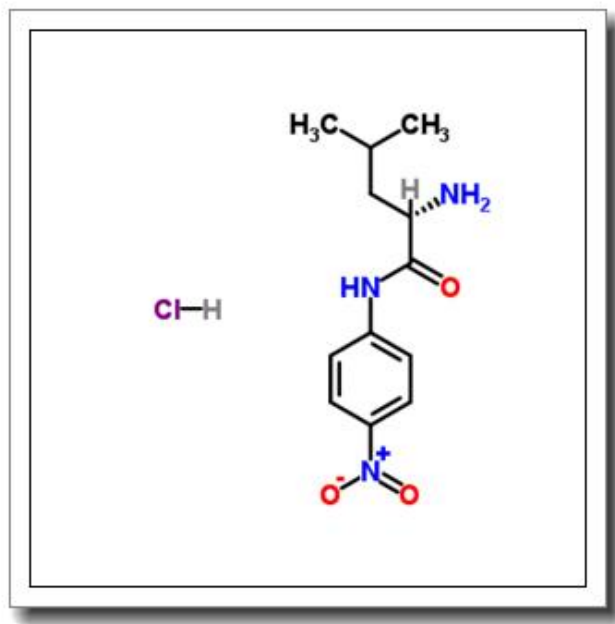


# L-亮氨酸对硝基苯胺盐酸盐

*(2S)-2-amino-4-methyl-N-(4-nitrophenyl)pentanamide, hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-amino-4-methyl-N-(4-nitrophenyl)pentanamide, hydrochloride
中文名称	L-亮氨酸对硝基苯胺盐酸盐
CAS 号	16010-98-3
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> C <sub>1</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	287.743
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2S)-2-amino-4-methyl-N-(4-nitrophenyl)pentanamide, hydrochloride (L-亮氨酸对硝基苯胺盐酸盐) 是一种具有光学活性的有机化合物, CAS 号为 16010-98-3, 分子式为  $C_{12}H_{18}ClN_3O_3$ , 分子量为 287.743。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度  $\geq 96\%$ , 外观通常为白色至类白色结晶性粉末。其结构包含亮氨酸骨架与对硝基苯胺基团, 兼具氨基酸的羧基特性与芳香硝基的化学反应性, 在极性溶剂 (如甲醇、DMSO) 中具有较好的溶解性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为亮氨酸衍生物, 该化合物在生物化学研究中常用于模拟肽链结构或作为酶底物类似物。硝基苯胺基团赋予其紫外-可见光吸收特性 (最大吸收波长约 380 nm), 使其成为蛋白酶活性检测的理想显色底物。其 L-构型确保了与天然氨基酸代谢途径的兼容性, 在酶学机制研究和抑制剂开发中具有独特价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于三个领域: 一是作为蛋白酶 (如胰蛋白酶、凝血酶) 的显色底物, 通过硝基苯胺释放量定量酶活性; 二是在药物研发中用作结构修饰单元, 特别是抗血栓药物和抗肿瘤化合物的合成前体; 三是在生化试剂盒中作为标准品或校准品, 用于诊断试剂的质控。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}\text{C}$ 、避光、干燥条件下长期储存, 开封后需充氮密封保存。使用前需平衡至室温以避免吸湿, 配制溶液时应使用 pH 7.0-8.0 的缓冲体系以维持稳定性。工作浓度通常为 0.1-10 mM, 需根据具体实验体系优化。避免与强氧化剂或还原剂直接接触。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 水分含量  $\leq 0.5\%$ , 重金属含量  $\leq 10$  ppm。安全数据表

明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学废物处理，符合当地环保法规。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档格式要求）