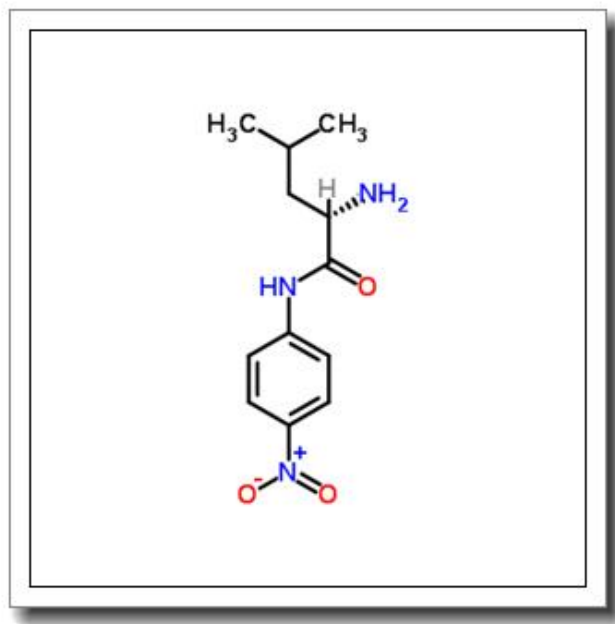


# L-亮氨酸-4-硝基苯胺

*L-Leucine-p-nitroanilide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Leucine-p-nitroanilide
中文名称	L-亮氨酸-4-硝基苯胺
CAS 号	4178-93-2
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>17</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	251.282
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### L-亮氨酸-4-硝基苯胺 (L-Leucine-p-nitroanilide) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

L-亮氨酸-4-硝基苯胺是一种重要的生化试剂，化学式为 C<sub>12</sub>H<sub>17</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>，分子量 251.282，CAS 号为 4178-93-2。本品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 ≥96%，属于亮氨酸衍生物，其结构中的对硝基苯胺基团使其在酶学研究中有独特应用。该化合物易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇，微溶于水，需避光保存以避免硝基降解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为蛋白酶（如胰凝乳蛋白酶、亮氨酸氨基肽酶）的显色底物，L-亮氨酸-4-硝基苯胺在酶促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 405-410 nm 波长下检测吸光度变化。这一特性使其成为酶动力学研究、抑制剂筛选及酶活性测定的关键工具，尤其在临床诊断和药物开发领域具有不可替代的作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 酶学研究：作为特异性底物用于蛋白酶活性检测及动力学参数分析。
- 药物开发：用于高通量筛选蛋白酶抑制剂或激活剂。
- 临床诊断：辅助检测血清或组织中相关酶活性异常，如癌症或代谢疾病标志物研究。
- 教学实验：作为生物化学实验教学的标准化试剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20° C 避光干燥环境中，长期保存需充惰性气体保护。使用时恢复至室温，避免反复冻融。溶解时建议先用少量 DMSO 助溶，再稀释至缓冲体系。工作液需现配现用，剩余溶液应丢弃。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，防止吸入或皮肤接触。

## 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，批次间一致性严格把控。安全数据表明，其对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性，CAS 号 4178-93-2 对应的 GHS 危险符号为 Xi（刺激性）。意外接触时，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，不适用于食品、药品或家庭用途。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。