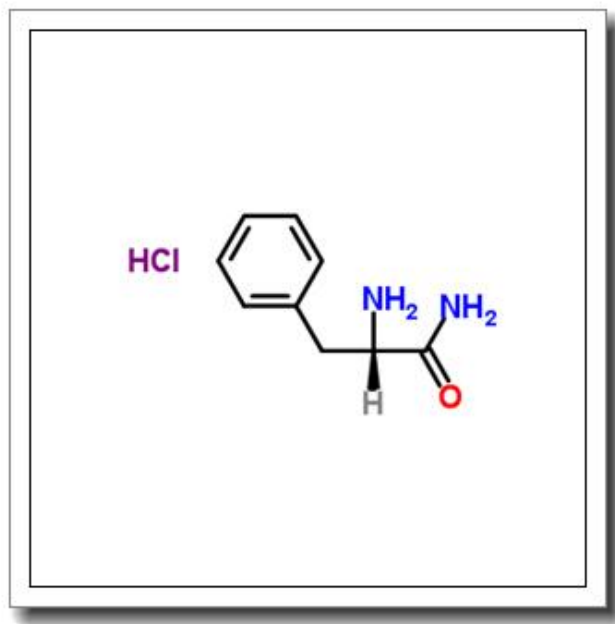


L-苯丙氨酸酰胺盐酸盐

L-Phenylalaninamide Hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Phenylalaninamide Hydrochloride
中文名称	L-苯丙氨酸酰胺盐酸盐
CAS 号	65864-22-4
分子式	C ₉ H ₁₃ C ₁ N ₂ O
分子量	200.665
纯度	≥ 96%

产品说明

L-苯丙氨酰胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-苯丙氨酰胺盐酸盐 (L-Phenylalaninamide Hydrochloride) 是一种白色至类白色结晶性粉末，化学式为 $C_9H_{13}ClN_2O$ ，分子量 200.665，CAS 号为 65864-22-4。其纯度标准为 $\geq 96\%$ ，易溶于水及极性有机溶剂，在酸性条件下稳定性良好。该化合物是 L-苯丙氨酸的酰胺衍生物，盐酸盐形式提高了其溶解性和生物利用度，适用于生化研究与医药合成领域。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯丙氨酸的结构类似物，L-苯丙氨酰胺盐酸盐在代谢途径中可作为底物或抑制剂参与酶反应，尤其与苯丙氨酸羟化酶 (PAH) 和芳香族氨基酸脱羧酶 (AADC) 的活性调控相关。其酰胺结构赋予其独特的肽键形成能力，在肽类化合物合成中具有关键作用，常用于模拟天然肽链的构效关系研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 医药研发：作为中间体用于合成抗肿瘤药物、神经递质调节剂及抗菌肽类药物。
- 生化研究：用于酶动力学实验、蛋白质折叠研究及代谢通路分析。
- 食品科学：在风味肽制备中作为前体物质，增强食品的呈味特性。
- 诊断试剂：作为标准品用于氨基酸代谢疾病（如苯丙酮尿症）的检测试剂盒开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}C$ 干燥避光条件下储存，长期保存需置于惰性气体环境中。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套及护目镜，在通风橱中操作。溶解推荐使用去离子水或缓冲液（如 PBS, pH 4.0-6.0），配制后溶液建议现配现用，剩余溶液需 $-20^{\circ}C$ 保存且不超过 72 小时。

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 $< 10\text{ppm}$ ，符合 USP/EP 标准。安全数据表明其急性毒性较低（LD50 oral rat $> 2000\text{ mg/kg}$ ），但仍可能引起眼睛和皮肤刺激。操作时需遵守 GHS 分类：H315（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激）。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，转移至空气新鲜处。废弃物处理需符合当地环保法规。

注：本说明仅限专业用途，不适用于食品或药品直接添加。具体实验方案请依据文献或法规要求调整。