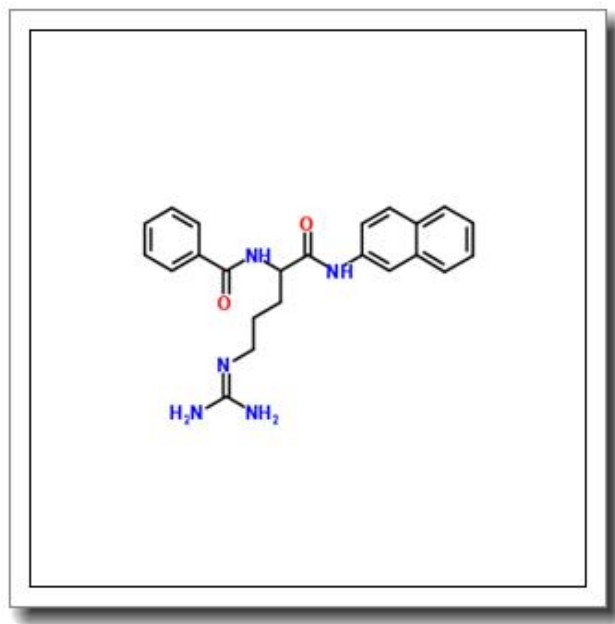


N α -苯甲酰-DL-精氨酸 β -萘胺

N α -Benzoyl-DL-arginine β -naphthylamide hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	N α -Benzoyl-DL-arginine β -naphthylamide hydrochloride
中文名称	N α -苯甲酰-DL-精氨酸 β -萘胺
CAS 号	913-04-2
分子式	C ₂₃ H ₂₆ C ₁ N ₅ O ₂
分子量	403.477
纯度	≥96%

产品说明

N α -苯甲酰-DL-精氨酸- β -萘胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N α -苯甲酰-DL-精氨酸- β -萘胺盐酸盐 (CAS 号: 913-04-2) 是一种精氨酸衍生物, 化学式为 C₂₃H₂₆C₁N₅O₂, 分子量 403.477。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。其结构包含苯甲酰基、精氨酸基和 β -萘胺基团, 盐酸盐形式增强了稳定性和溶解性, 适用于生化研究中的酶学分析。

2. 生物化学功能与重要性

本品作为精氨酸类似物, 是胰蛋白酶、组织蛋白酶等丝氨酸蛋白酶的特异性底物。其 β -萘胺水解产物可通过荧光检测 (激发波长 340 nm, 发射波长 410 nm), 广泛应用于蛋白酶活性测定。该特性使其成为研究蛋白酶动力学、抑制剂筛选及疾病机制 (如炎症、肿瘤转移) 的关键工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 酶学研究: 作为标准底物用于测定胰蛋白酶样蛋白酶的比活性。
- 3.2 药物开发: 用于高通量筛选蛋白酶抑制剂, 评估抗血栓或抗炎药物候选物。
- 3.3 诊断试剂: 作为临床检测试剂盒组分, 辅助诊断胰腺功能异常或血栓性疾病。
- 3.4 细胞生物学: 研究蛋白酶在细胞外基质降解中的作用, 如肿瘤侵袭实验。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存: 密封避光保存于-20 $^{\circ}$ C 干燥环境, 长期储存建议充氮保护。
- 4.2 稳定性: 常温下稳定 2 年, 溶液现配现用 (PBS 或 HEPES 缓冲液配制)。
- 4.3 使用: 建议工作浓度 0.1-10 mM, 避免反复冻干; 实验时需设置 β -萘胺标准曲线校准。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准: HPLC 检测纯度 \geq 96%, 水分 \leq 0.5%, 重金属含量 $<$ 10 ppm。
- 5.2 安全防护: 佩戴护目镜及防尘口罩, 避免吸入或皮肤接触。若接触眼睛, 立即

用大量清水冲洗并就医。

5.3 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道。

本产品仅供科研用途，不适用于药物或食品添加剂。具体实验方案请参考文献：*Biochemical Journal*, 1985, 228(1), 105-112.