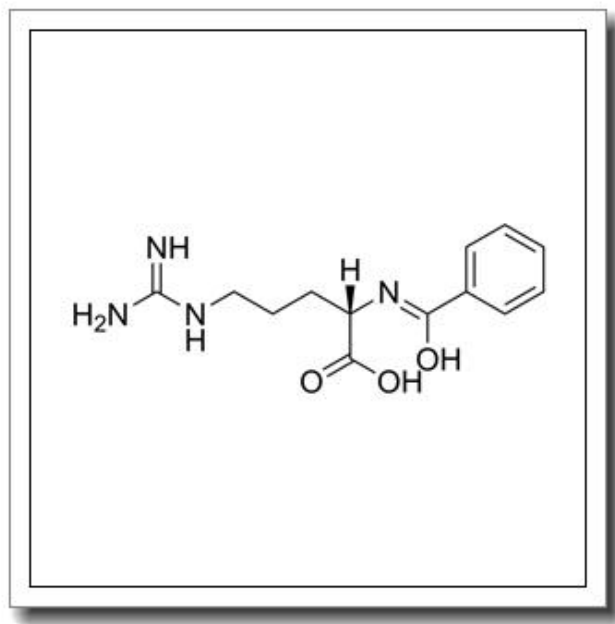


N-ALPHA-苄酰-L-精氨酸

n-alpha-benzoyl-l-arginine



产品基本信息

属性	值
化学名称	n-alpha-benzoyl-l-arginine
中文名称	N-ALPHA-苄酰-L-精氨酸
CAS 号	154-92-7
分子式	C13H18N4O3
分子量	278.307
纯度	≥ 96%

产品说明

N-ALPHA-苄酰-L-精氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-ALPHA-苄酰-L-精氨酸 (CAS 号: 154-92-7) 是一种精氨酸衍生物, 化学式为 $C_{13}H_{18}N_4O_3$, 分子量 278.307。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 可溶于水及部分有机溶剂。其结构中的苄酰基团与精氨酸 α -氨基结合, 赋予该化合物独特的生物化学特性, 使其成为蛋白酶研究中的重要底物类似物。

2. 生物化学功能与重要性

作为精氨酸的修饰形式, 本产品能特异性抑制胰蛋白酶等丝氨酸蛋白酶活性, 在酶动力学研究中用于测定酶活性及抑制常数 (K_i 值)。其分子中的精氨酸残基保留了与酶活性位点结合的能力, 而苄酰基团则增强了疏水相互作用, 使其成为研究酶-底物结合机制的标准工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

在生物医药领域, 本品广泛应用于:

- (1) 蛋白酶抑制剂筛选与活性评价
- (2) 凝血级联反应研究
- (3) 炎症相关蛋白酶 (如胰蛋白酶、凝血酶) 的作用机制解析
- (4) 药物开发中作为先导化合物结构单元

实验使用时, 推荐浓度为 0.1-10 mM, 具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20°C 干燥避光环境, 开封后建议充氮保存。工作液现配现用, 避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时可轻微加热 ($\leq 40^{\circ}\text{C}$) 促进溶解, 但需避免高温导致分解。

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 ppm, 符合生化试剂标准。安全数

据表明其具有轻微刺激性，操作应在通风橱中进行。如接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于当前研究数据编制，具体应用请结合最新文献及实验条件调整。）