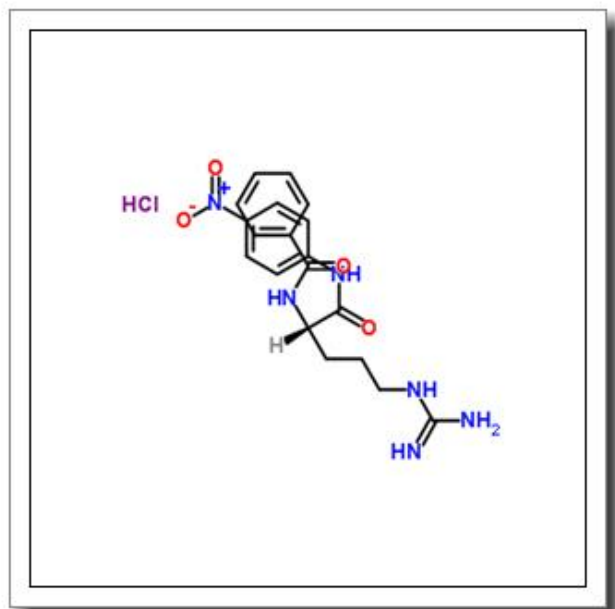


N-苯甲酰基-DL-精氨酸-4-硝基苯胺盐 酸盐

N-Benzoyl-DL-arginine-4-nitroanilide hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Benzoyl-DL-arginine-4-nitroanilide hydrochloride
中文名称	N-苯甲酰基-DL-精氨酸-4-硝基苯胺盐 酸盐
CAS 号	911-77-3
分子式	C ₁₉ H ₂₃ C ₁ N ₆ O ₄
分子量	434.877
纯度	≥96%

产品说明

N-苯甲酰基-DL-精氨酸-4-硝基苯胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N-Benzoyl-DL-arginine-4-nitroanilide hydrochloride, CAS 号为 911-77-3, 分子式为 C₁₉H₂₃C₁N₆O₄, 分子量为 434.877。该化合物为盐酸盐形式, 纯度≥96%, 是一种淡黄色至白色结晶粉末, 可溶于水及部分有机溶剂。其结构包含苯甲酰基、精氨酸残基和硝基苯胺基团, 是蛋白酶底物研究中的重要衍生物。

2. 生物化学功能与重要性

作为精氨酸衍生物, 该化合物是胰蛋白酶、凝血酶等丝氨酸蛋白酶的显色底物, 其硝基苯胺基团在酶解后释放黄色产物(对硝基苯胺), 可通过分光光度法(405 nm)定量检测酶活性。其盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性, 适用于高精度酶动力学研究。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于生物化学与分子生物学领域, 具体用途包括: 1. 蛋白酶活性测定与抑制剂筛选; 2. 凝血系统研究(如凝血酶活性监测); 3. 药物开发中靶酶活性评估; 4. 临床诊断试剂盒的原料。其高灵敏度和特异性使其成为酶学研究的标准底物之一。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于-20° C 干燥环境中, 长期储存需充氮保护。使用时现配现用, 溶解于缓冲液(如 Tris-HCl, pH 8.0)后避免反复冻融。工作液浓度通常为 1-10 mM, 需根据具体实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度≥96%, 重金属含量<10 ppm。安全提示: 1. 避免吸入或接触皮肤, 操作时需佩戴防护装备; 2. 对眼睛和呼吸道有刺激性, 应在通风橱中使用; 3. 废弃物需按危险化学品规范处置。MSDS 可随货提供。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。