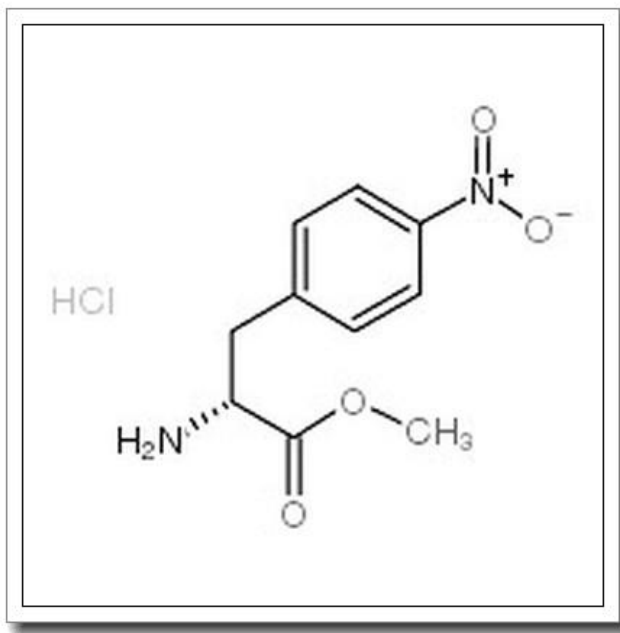


# 4-硝基-D-苯丙氨酸甲酯单盐酸盐

*(s)*-4-nitrophenylalanine methyl ester hydrochloride



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(s)-4-nitrophenylalanine methyl ester hydrochloride
中文名称	4-硝基-D-苯丙氨酸甲酯单盐酸盐
CAS 号	67877-95-6
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>13</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	260.674
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-硝基-D-苯丙氨酸甲酯单盐酸盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-硝基-D-苯丙氨酸甲酯单盐酸盐 ((S)-4-Nitrophenylalanine methyl ester hydrochloride) 是一种光学活性的苯丙氨酸衍生物, CAS 号为 67877-95-6, 分子式为  $C_{10}H_{13}ClN_2O_4$ , 分子量为 260.674。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度通常高于 96%, 呈白色至类白色结晶或粉末状。其结构中的硝基 (-NO<sub>2</sub>) 和甲酯基 (-COOCH<sub>3</sub>) 赋予其独特的化学反应性, 适用于手性合成与生物化学研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 D-构型的苯丙氨酸衍生物, 该化合物在酶学研究中常用于底物或抑制剂, 特别适用于蛋白酶、肽酶等酶的活性分析与机理研究。硝基的强吸电子效应使其成为研究电子转移反应和酶催化位点的重要探针分子。此外, 其手性特性在不对称合成和药物中间体制备中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性砌块用于合成具有生物活性的肽类化合物或小分子药物。
- 酶学研究: 作为蛋白酶或酯酶的底物, 用于动力学分析和抑制剂筛选。
- 有机合成: 用于构建含硝基芳香环的手性中间体, 进一步衍生化为功能分子。
- 生化试剂: 用于细胞信号通路研究或标记实验中的探针分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO), 并根据实验需求调整浓度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供相关分析证书 (COA)。安全信息如

下:

- 危险标识: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或误食有害。
- 应急处理: 接触皮肤时立即用大量清水冲洗, 误食需就医。
- 运输分类: 按非危险化学品运输, 但需避免高温和潮湿环境。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。使用前请查阅最新材料安全数据表 (MSDS) 并遵守实验室安全规范。