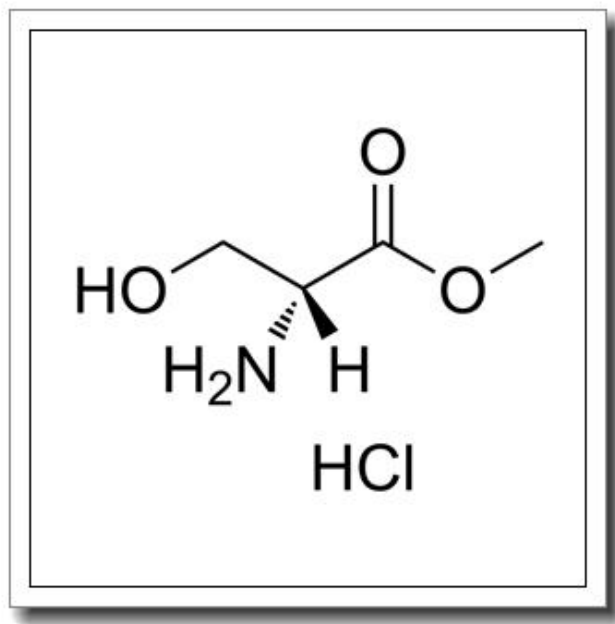


D-丝氨酸甲酯盐酸盐

D-Serine methyl ester hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Serine methyl ester hydrochloride
中文名称	D-丝氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	5874-57-7
分子式	C ₄ H ₁₀ C ₁ N ₀₃
分子量	155.58
纯度	≥96%

产品说明

D-丝氨酸甲酯盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-丝氨酸甲酯盐酸盐 (D-Serine methyl ester hydrochloride) 是一种重要的手性氨基酸衍生物，化学式为 $C_4H_{10}ClN_2O_3$ ，分子量为 155.58，CAS 号为 5874-57-7。本品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。其结构为 D-丝氨酸的甲酯化产物，并以盐酸盐形式存在，具有较高的化学稳定性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

D-丝氨酸是神经系统中重要的内源性氨基酸，作为 NMDA 受体的共激动剂，参与调节突触可塑性和神经信号传递。其甲酯化衍生物 (D-丝氨酸甲酯盐酸盐) 具有更高的细胞膜通透性，在研究中常作为前体药物或工具化合物，用于探索 D-丝氨酸的代谢途径及生理功能。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于神经生物学、药理学及有机合成领域。具体用途包括：

- 作为 NMDA 受体相关研究的工具化合物
- 用于合成肽类药物的中间体
- 在神经退行性疾病（如阿尔茨海默病）模型中研究 D-丝氨酸的调控机制
- 手性合成中的构建模块

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。开封后需密封保存，避免吸湿。使用时需在通风良好的环境中操作，避免直接接触皮肤或眼睛。溶解时建议使用去离子水或缓冲液，并根据实验需求调整 pH 值。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合科研级标准。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性

- 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医
- 废弃物需按危险化学品规范处置

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案需结合文献及实际需求设计。