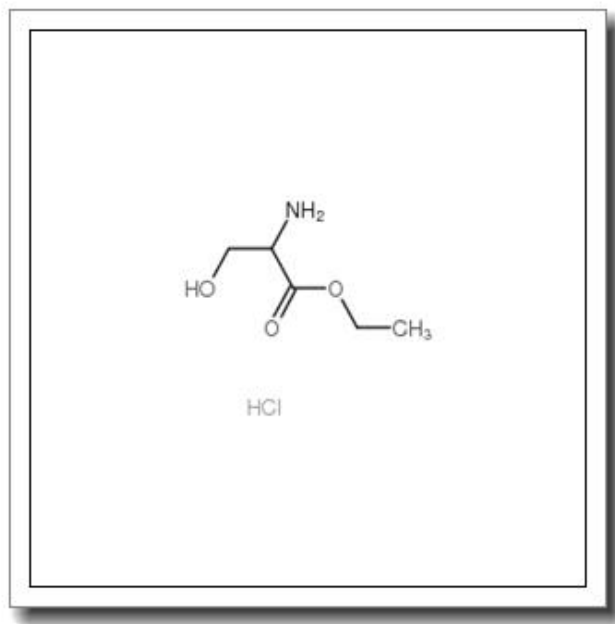


# DL-丝氨酸乙酯盐酸盐

*ethyl 2-amino-3-hydroxypropanoate, hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 2-amino-3-hydroxypropanoate, hydrochloride
中文名称	DL-丝氨酸乙酯盐酸盐
CAS 号	3940-27-0
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> N <sub>1</sub> O <sub>3</sub>
分子量	169.607
纯度	≥96%

## 产品说明

### DL-丝氨酸乙酯盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

DL-丝氨酸乙酯盐酸盐 (ethyl 2-amino-3-hydroxypropanoate, hydrochloride) 是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为  $C_5H_{12}ClNO_3$ ，分子量 169.607，CAS 号 3940-27-0。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，易溶于水和极性有机溶剂。其结构同时包含氨基、羟基和酯基官能团，兼具氨基酸和酯类化合物的特性，在酸性条件下稳定，但在强碱或高温环境中可能发生水解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为丝氨酸的乙酯化衍生物，本品在生物体内可参与磷脂代谢和蛋白质合成途径，其酯化结构增强了细胞膜穿透性，常用于前药设计。盐酸盐形式提高了水溶性和稳定性，使其更适用于生物化学实验和药物研发。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 医药中间体：用于合成抗病毒药物（如 HIV 蛋白酶抑制剂）及神经递质类似物。
- 生化研究：作为丝氨酸代谢途径的探针或酶反应底物。
- 肽合成：作为保护氨基酸用于固相肽合成（SPPS）。
- 化妆品添加剂：其保湿特性可用于护肤品配方。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $2-8^{\circ}C$  干燥避光环境，开封后需充惰性气体密封保存。建议在通风橱中操作，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时使用去离子水或缓冲液（pH 4-6），高温灭菌可能导致酯键断裂。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，残留溶剂符合 ICH 标准。本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴防护装备（手套、护目镜）。若不慎接触，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: 本说明基于现有研究数据, 实际应用需结合具体实验条件验证。)