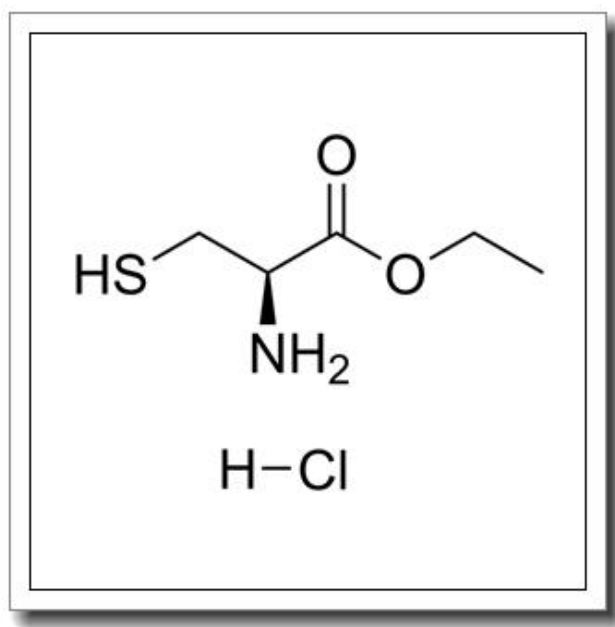


L-半胱氨酸乙酯盐酸盐

L-Cysteine ethyl ester hydrochloride



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | L-Cysteine ethyl ester hydrochloride |
| 中文名称 | L-半胱氨酸乙酯盐酸盐 |
| CAS 号 | 868-59-7 |
| 分子式 | C ₅ H ₁₂ C ₁ N ₀ S |
| 分子量 | 185.672 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

L-半胱氨酸乙酯盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-半胱氨酸乙酯盐酸盐 (L-Cysteine ethyl ester hydrochloride) 是一种半胱氨酸的衍生物，化学式为 $C_5H_{12}C_1N_0O_2S$ ，分子量为 185.672，CAS 号为 868-59-7。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度不低于 96%。其结构中的乙酯基团增强了脂溶性，而盐酸盐形式提高了水溶性，使其在生物化学研究中具有独特的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

L-半胱氨酸乙酯盐酸盐是半胱氨酸的活化形式，可作为硫醇基团 (-SH) 的供体，参与蛋白质和二硫键的修饰。它在细胞内能够释放 L-半胱氨酸，后者是谷胱甘肽 (GSH) 合成的前体，对维持氧化还原平衡和细胞解毒至关重要。此外，其酯化形式更易穿透细胞膜，在药物递送和生物标记领域具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和医药研究领域，具体用途包括：

- 作为硫醇化试剂，用于蛋白质和肽的修饰与保护。
- 在药物开发中，用于改善药物的细胞渗透性和稳定性。
- 作为抗氧化剂研究的工具分子，用于模拟或调节细胞内硫醇水平。
- 在化妆品和食品工业中，作为抗氧化剂或风味增强剂的中间体。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止硫醇基团氧化。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

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研用途，不可用于临床或食品添加剂等未经批准的领域。

以上信息基于现有科学数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。