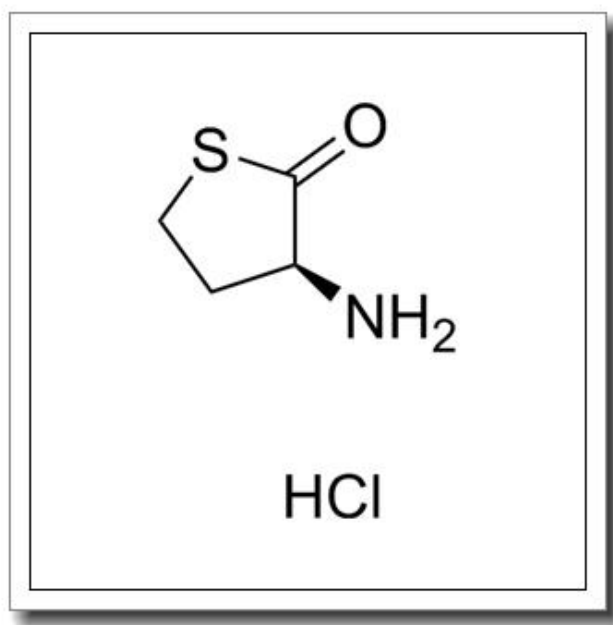


# L-高半胱氨酸硫代内酯盐酸盐

*L-2-Amino-4-mercaptobutyric acid 1,4-thiolactone hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L-2-Amino-4-mercaptobutyric acid 1,4-thiolactone hydrochloride
中文名称	L-高半胱氨酸硫代内酯盐酸盐
CAS 号	31828-68-9
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> C <sub>1</sub> NOS
分子量	153.63
纯度	≥96%

## 产品说明

### L-高半胱氨酸硫代内酯盐酸盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

L-高半胱氨酸硫代内酯盐酸盐 (L-2-Amino-4-mercaptobutyric acid 1,4-thiolactone hydrochloride) 是一种含硫氨基酸衍生物, CAS 号为 31828-68-9, 分子式为  $C_4H_8C_1NOS$ , 分子量为 153.63。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。其结构中的硫代内酯环与盐酸盐形式使其在生物化学研究中具有独特反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 L-高半胱氨酸的环化衍生物, 在硫代谢途径中扮演关键角色。其硫代内酯结构可参与转硫反应, 影响半胱氨酸和谷胱甘肽的合成。此外, 它作为高半胱氨酸的模拟物, 被广泛用于研究同型半胱氨酸代谢异常相关疾病 (如心血管疾病和神经退行性疾病) 的分子机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, 本品主要用于以下方向:

- 作为代谢通路研究的标准品或抑制剂, 用于酶动力学实验;
- 在细胞培养中模拟高半胱氨酸血症的病理条件;
- 用于药物开发中靶点验证及化合物筛选;
- 作为合成含硫肽类化合物的中间体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光条件下保存, 开封后需充惰性气体保护以防氧化。使用时需在干燥环境中快速称量, 避免反复冻融。水溶液应现配现用, 必要时可添加抗氧化剂 (如 DTT) 以保持稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量符合生化试剂标准。安全操作需注意:

- 具吸湿性, 操作时需佩戴防护手套;

- 避免吸入粉尘，建议在通风橱中处理；
- 如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。

废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

(全文共计 436 字)