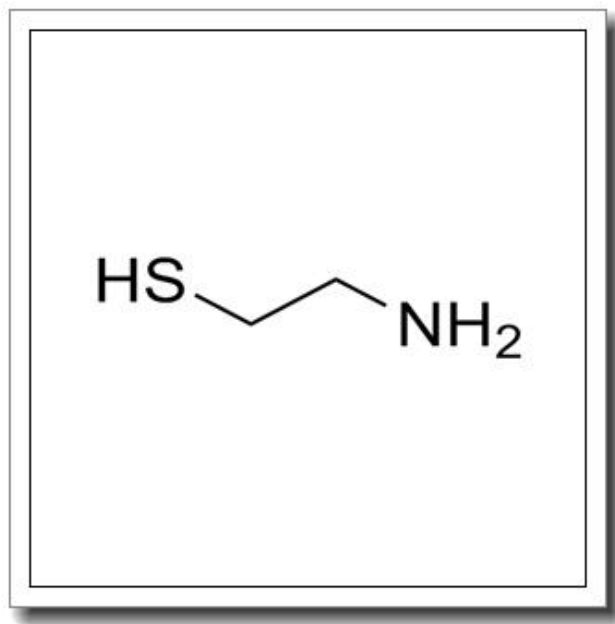


# β-巯基乙胺

*cysteamine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	cysteamine
中文名称	β-巯基乙胺
CAS 号	60-23-1
分子式	C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> NS
分子量	77.149
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

$\beta$ -巯基乙胺 (cysteamine)，化学名称为 2-氨基乙硫醇，CAS 号为 60-23-1，分子式为  $C_2H_7NS$ ，分子量为 77.149。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，具有强烈的硫醇气味，易溶于水和乙醇。其化学结构中含有的巯基 (-SH) 和氨基 (-NH<sub>2</sub>) 赋予其独特的还原性和亲核性，使其在生物化学和医药领域具有重要应用价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

$\beta$ -巯基乙胺是半胱氨酸的脱羧产物，在生物体内作为硫醇类化合物的代表，参与多种生化反应。其巯基能够与自由基结合，发挥抗氧化作用，同时可作为辅酶 A 的组成部分，参与能量代谢和脂质合成。此外， $\beta$ -巯基乙胺在细胞内还能调节谷胱甘肽水平，维持氧化还原平衡，对细胞保护具有重要意义。

### 3. 主要应用领域与具体用途

$\beta$ -巯基乙胺广泛应用于医药、科研和工业领域。在医药领域，它是治疗胱氨酸贮积症的特效药物，通过降低细胞内胱氨酸浓度发挥作用。在科研中，它常用于蛋白质还原和修饰实验，如二硫键的断裂和巯基化反应。工业上， $\beta$ -巯基乙胺可作为合成橡胶、树脂和染料的中间体，以及金属表面处理的缓蚀剂。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8°C。开封后应充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。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。因其易氧化，建议现配现用，并在惰性气氛下操作以保持活性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，水分和残留溶剂符合药典标准。 $\beta$ -巯基乙胺具有刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适，操作时应在通风橱中进行。若不

慎接触，应立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。