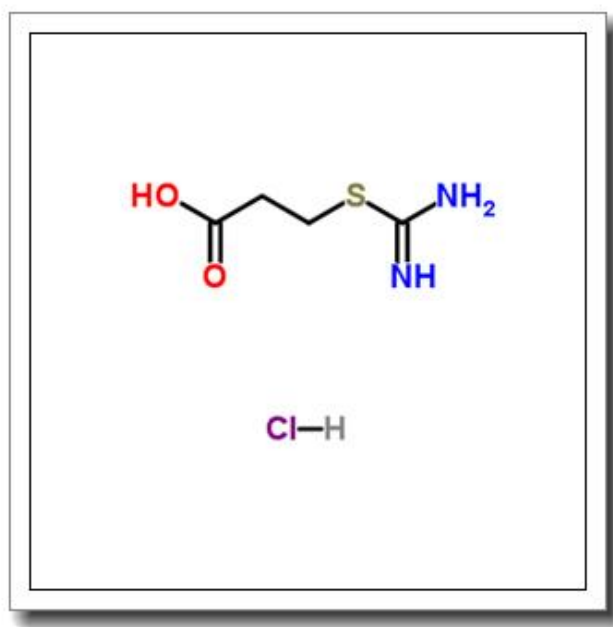


羧乙基异硫脲氯化物

S-Carboxyethylisothiuronium Chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	S-Carboxyethylisothiuronium Chloride
中文名称	羧乙基异硫脲氯化物
CAS 号	5425-78-5
分子式	C ₄ H ₉ C ₁ N ₂ O ₂ S
分子量	184.645
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

羧乙基异硫脲氯化物 (S-Carboxyethylisothiuronium Chloride) 是一种有机硫化物，化学式为 $C_4H_9ClN_2O_2S$ ，分子量为 184.645，CAS 号为 5425-78-5。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度不低于 96%。其分子结构中包含羧乙基和异硫脲基团，具有良好的水溶性和反应活性，常用于生物化学和有机合成领域。

2. 生物化学功能与重要性

羧乙基异硫脲氯化物在生物化学中具有重要作用，可作为硫醇基团的保护试剂或修饰剂。其异硫脲基团能与蛋白质或肽链中的巯基 (-SH) 发生特异性反应，用于蛋白质结构研究或药物开发。此外，它还参与硫代酰胺类化合物的合成，在酶学研究和生物标记领域具有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：

- 蛋白质化学：作为巯基保护试剂，用于蛋白质修饰和结构分析。
- 药物研发：用于合成含硫药物中间体或活性分子。
- 有机合成：作为硫代试剂参与羧酸衍生物的转化反应。
- 生物标记：与荧光探针结合，用于生物分子标记和检测。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 2-8°C。开封后需密封保存，避免吸湿和氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风良好的条件下操作。溶解于水或缓冲液时，建议现配现用，避免长时间放置。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。产品可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按化学废弃物处理规范处置。详细安全信息请参考产品安全数据表 (MSDS)。