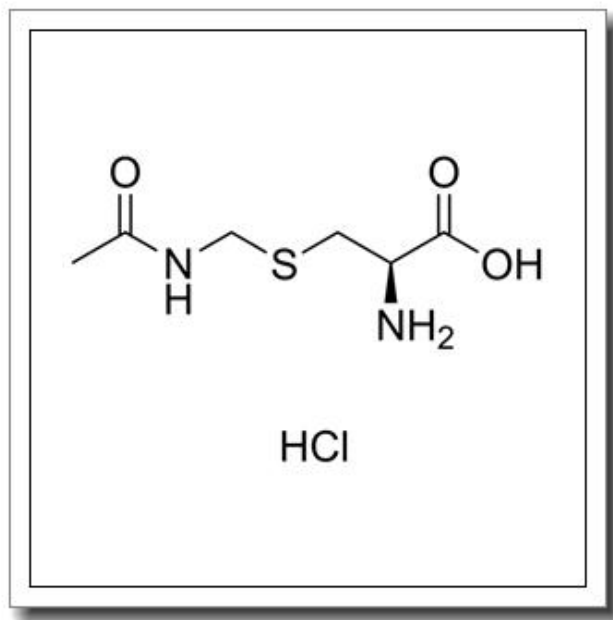


S-乙酰半胱氨酸盐酸

(2R)-3-(acetamidomethylsulfanyl)-2-aminopropanoic acid, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-3-(acetamidomethylsulfanyl)-2-aminopropanoic acid, hydrochloride
中文名称	S-乙酰半胱氨酸盐酸
CAS 号	28798-28-9
分子式	C6H13C1N2O3S
分子量	228.697
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

S-乙酰半胱氨酸盐酸盐（化学名称：(2R)-3-(acetamidomethylsulfanyl)-2-aminopropanoic acid, hydrochloride）是一种重要的生化试剂，CAS 号为 28798-28-9，分子式为 C₆H₁₃C₁N₂O₃S，分子量为 228.697。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%，易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的乙酰基和半胱氨酸残基赋予其独特的化学性质，使其在生物化学研究中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

S-乙酰半胱氨酸盐酸盐是半胱氨酸的衍生物，在生物体内参与多种代谢途径。其乙酰基可保护巯基（-SH）免受氧化，从而稳定分子结构。该化合物可作为巯基供体，参与蛋白质二硫键的还原与重组，在氧化应激研究中发挥重要作用。此外，它还能作为前体物质，用于合成其他含硫氨基酸或肽类化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学、药物研发及细胞生物学领域。具体用途包括：作为抗氧化剂用于细胞培养，保护细胞免受自由基损伤；作为酶反应中的巯基修饰试剂；在药物合成中用于制备含硫活性分子。此外，它还可用于研究谷胱甘肽代谢途径及相关疾病模型。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中，储存温度为 2-8℃。使用时需避免与强氧化剂接触，防止巯基氧化失效。溶解后建议现配现用，若需长期保存溶液，应分装并冷冻（-20℃）。操作时需佩戴防护手套和眼镜，确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度≥96%，符合生化试剂标准。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性，操作时应遵循实验室安全规范。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规定处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际研究需求调整。