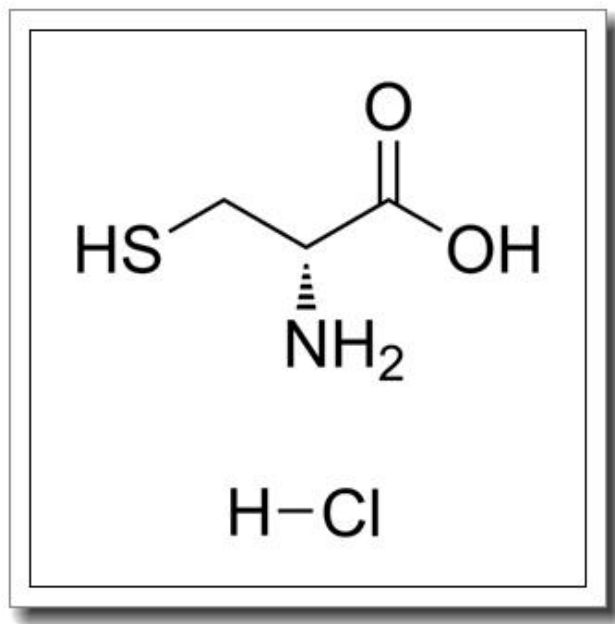


D-半胱氨酸盐酸盐

D-Cysteine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Cysteine hydrochloride
中文名称	D-半胱氨酸盐酸盐
CAS 号	32443-99-5
分子式	C3H8C1N02S
分子量	157.619
纯度	≥ 96%

产品说明

D-半胱氨酸盐酸盐 (D-Cysteine hydrochloride) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-半胱氨酸盐酸盐是一种非天然氨基酸衍生物，化学式为 $C_3H_8C_1N_0_2S$ ，分子量为 157.619，CAS 号为 32443-99-5。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水，微溶于乙醇。其结构中的 D-构型半胱氨酸与盐酸成盐，具有稳定的物化性质，在酸性条件下表现优异。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-半胱氨酸的对映异构体，D-半胱氨酸盐酸盐在生物体系中具有独特作用。它可参与硫代谢途径，但因其 D-构型不易被普通蛋白酶降解，常作为研究手性分子作用的工具。在酶学研究中，它能特异性抑制某些依赖 L-半胱氨酸的酶活性，是探索酶立体选择性的的重要试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生化试剂及食品添加剂领域。在制药行业，用于合成手性药物中间体；在科研中，作为细胞培养添加剂或氧化还原反应调节剂；在食品工业，可作为风味改良剂（需符合当地法规）。特别适用于需要 D-构型半胱氨酸的特定实验体系，如细菌细胞壁合成研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 $2-8^{\circ}C$ 。开封后需充惰性气体保护以防氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。配制溶液建议现配现用，若需保存，应分装后于 $-20^{\circ}C$ 冷冻，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $\leq 10ppm$ 。安全数据符合 GHS 标准：吞咽有害 (H302)，造成皮肤刺激 (H315)。操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服，如接触皮肤需立即用大量清水冲洗。废弃物处置需遵守危险化学品处理规范。

注：本产品仅供科研或工业用途，不适用于临床诊断或治疗。具体应用前请查阅最新文献并评估适用性。