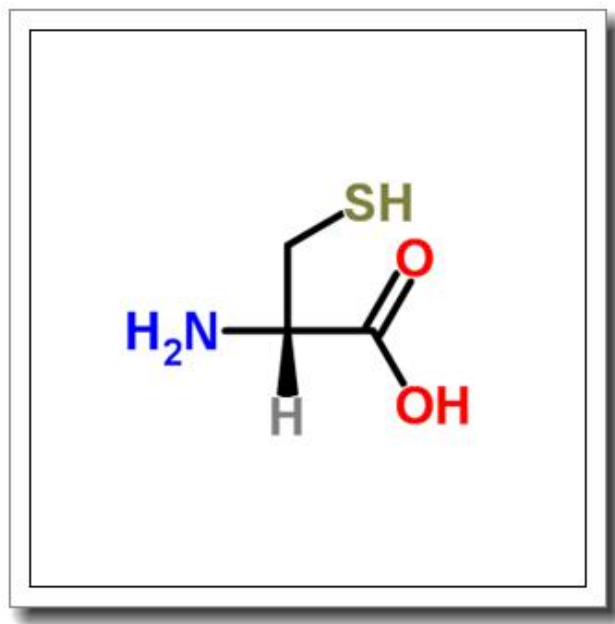


D-半胱氨酸

D-cysteine



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-cysteine
中文名称	D-半胱氨酸
CAS 号	921-01-7
分子式	C ₃ H ₇ N ₀ S
分子量	121.158
纯度	≥ 96%

产品说明

D-半胱氨酸 (D-cysteine) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-半胱氨酸是一种非天然构型的半胱氨酸异构体，化学名称为 D-2-氨基-3-巯基丙酸，CAS 号为 921-01-7。其分子式为 $C_3H_7NO_2S$ ，分子量为 121.158，外观通常为白色至类白色结晶性粉末。本产品纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的巯基 (-SH) 反应活性，可参与氧化还原反应和金属螯合作用。D-半胱氨酸与 L-半胱氨酸互为对映体，但其生物活性和代谢途径存在显著差异。

2. 生物化学功能与重要性

D-半胱氨酸在自然界中含量较少，但其作为半胱氨酸的 D-构型异构体，在生物化学研究中具有独特价值。它可用于研究酶对立体构型的特异性识别，或作为手性合成中间体。此外，D-半胱氨酸可能参与某些微生物代谢途径，并在氧化应激研究中作为对照物质使用。

3. 主要应用领域与具体用途

D-半胱氨酸广泛应用于医药研发、生化试剂和食品添加剂领域。在医药领域，它可用于手性药物合成及蛋白质结构研究；在食品工业中，可能作为风味修饰剂或抗氧化剂前体；在科研领域，常用于酶学机制研究或作为细胞培养添加剂。此外，它还可用于制备功能性材料（如金属纳米粒子修饰）和化妆品成分。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，推荐储存温度为 2-8°C，避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延缓氧化。使用时需在惰性气体环境下操作，避免与氧化剂、重金属离子直接接触。溶解建议使用无氧缓冲液，现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合生化试剂标准。安全信息显示，D-半胱氨酸可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若

不慎接触，需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地环保法规。本品仅供科研或工业用途，不可直接用于人体或食品生产。

注：具体应用前请查阅最新文献或进行小试验证。