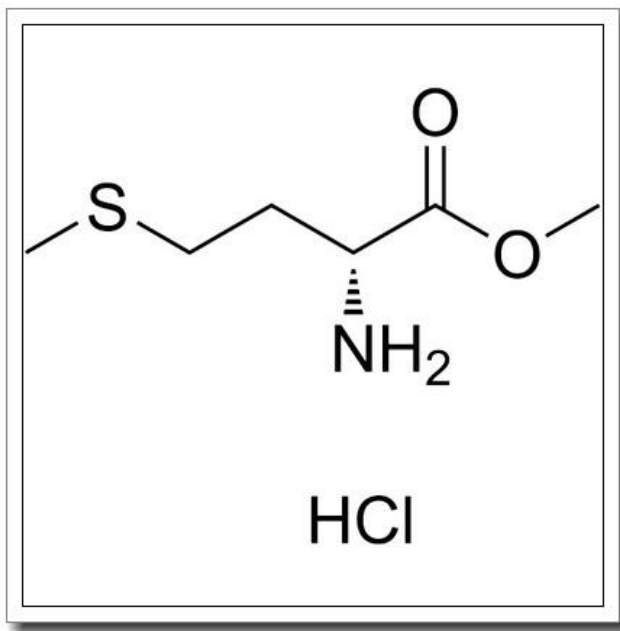


D-蛋氨酸甲酯盐酸盐

methyl (2R)-2-amino-4-methylsulfanylbutanoate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl (2R)-2-amino-4-methylsulfanylbutanoate, hydrochloride
中文名称	D-蛋氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	69630-60-0
分子式	C6H14C1N02S
分子量	199.699
纯度	>96%

产品说明

D-蛋氨酸甲酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-蛋氨酸甲酯盐酸盐（化学名称：methyl (2R)-2-amino-4-methylsulfanylbutanoate, hydrochloride）是一种手性氨基酸衍生物，CAS 号为 69630-60-0，分子式为 C₆H₁₄C₁N₀S₂，分子量 199.699。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度>96%，具有典型的氨基酸酯盐酸盐特性，易溶于水、甲醇等极性溶剂，在酸性条件下稳定。其结构中的甲酯基团和硫醚键赋予其独特的化学反应活性，是手性合成和生物转化的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-蛋氨酸的甲酯化衍生物，本品在生物体内可参与转甲基化和转硫代谢途径，是蛋白质合成及含硫活性分子（如谷胱甘肽）的前体之一。其盐酸盐形式提高了溶解性和稳定性，适用于体外生化研究。与 L-构型相比，D-构型在特定酶促反应中表现出差异化的代谢特性，为研究氨基酸立体选择性机制提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、生化试剂及有机合成领域。在药物化学中，用于合成抗菌肽、蛋白酶抑制剂等手性药物；在生物催化研究中，作为底物探究酶对 D-氨基酸的特异性；在诊断试剂开发中，用于制备同位素标记的内标物。此外，还可作为细胞培养基添加剂，用于特定微生物培养或代谢研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃干燥环境中，避免光照及吸湿。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制成水溶液后建议现配现用，长期保存需调节 pH 至酸性（pH<3）并冷冻储存。与强氧化剂、碱性物质需分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度>96%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其具有刺激

性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。详细毒理学数据参见产品 COA（分析证书）及 MSDS（材料安全数据表）。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床诊断或人体治疗。具体实验方案需根据实际研究需求优化。