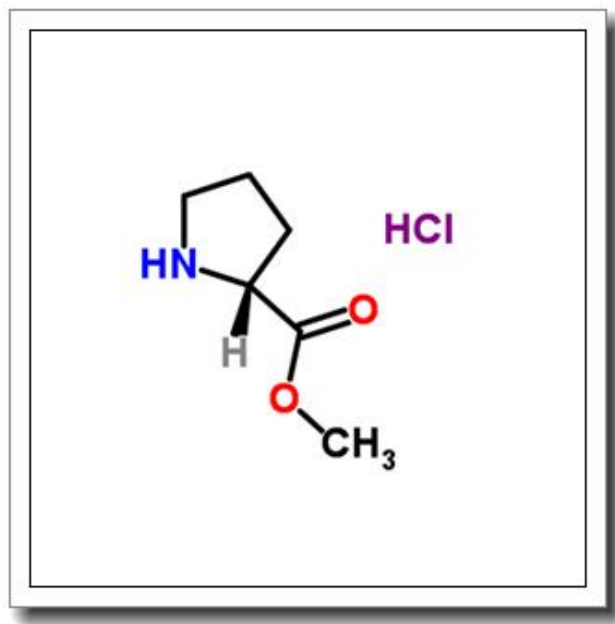


D-脯氨酸甲酯盐酸盐

Methyl pyrrolidine-2-carboxylate hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl pyrrolidine-2-carboxylate hydrochloride
中文名称	D-脯氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	65365-28-8
分子式	C ₆ H ₁₂ N ₁ O ₂
分子量	165.618
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-脯氨酸甲酯盐酸盐 (Methyl pyrrolidine-2-carboxylate hydrochloride, CAS 号 65365-28-8) 是一种重要的有机化合物, 分子式为 $C_6H_{12}ClNO_2$, 分子量为 165.618。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常 $\geq 96\%$, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构中的脯氨酸甲酯基团和盐酸盐形式使其在生物化学和有机合成中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

D-脯氨酸甲酯盐酸盐是脯氨酸的衍生物, 脯氨酸作为一种非极性氨基酸, 在蛋白质结构和功能中扮演关键角色。该化合物通过酯化修饰增强了其脂溶性, 便于在有机相反应中的应用, 同时盐酸盐形式提高了其稳定性和溶解性。在肽类合成和手性药物制备中, 它是重要的中间体, 尤其适用于构建含有脯氨酸结构的生物活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、生物化学和有机合成领域。在药物化学中, 它常用于合成抗病毒、抗肿瘤和心血管类药物。此外, 作为手性砌块, 它在不对称合成和催化剂设计中具有重要价值。在生物研究中, 可用于修饰肽链或模拟天然蛋白质的构象变化。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光的环境中储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 以延长保质期。使用时需避免与强氧化剂接触, 并在通风良好的条件下操作。开封后应密封保存, 防止吸湿。溶解时建议使用去离子水或高纯度有机溶剂, 以确保实验结果的重复性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 其具有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服。若不慎接触皮肤或眼睛, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规, 避免直接排放至环境中。

以上信息基于现有科学数据, 具体应用需结合实验条件进一步优化。