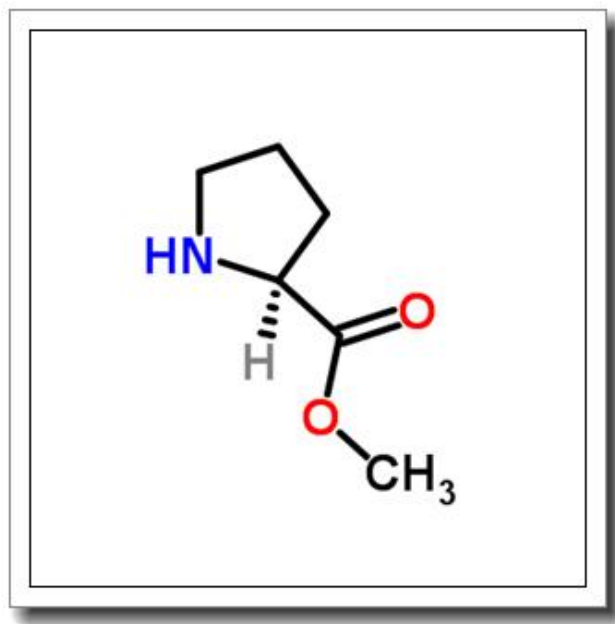


L-脯氨酸甲酯盐酸盐

(2S)-2-(Methoxycarbonyl)pyrrolidin-1-ium chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(Methoxycarbonyl)pyrrolidin-1-ium chloride
中文名称	L-脯氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	2133-40-6
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

L-脯氨酸甲酯盐酸盐 ((2S)-2-(Methoxycarbonyl)pyrrolidin-1-ium chloride) 是一种白色至类白色结晶性粉末, CAS 号为 2133-40-6, 分子式为 C₆H₁₂C₁N₀2, 分子量为 165.618。其纯度通常不低于 96%, 具有明确的立体构型 (L-构型)。该化合物是脯氨酸的甲酯衍生物, 盐酸盐形式提高了其水溶性和稳定性, 适合在多种反应体系中应用。其化学结构中的羧酸甲酯和吡咯烷环为其提供了独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

L-脯氨酸甲酯盐酸盐是脯氨酸的重要衍生物, 脯氨酸作为一种非必需氨基酸, 在蛋白质合成和代谢中扮演关键角色。该衍生物通过甲酯化修饰, 增强了其作为手性合成子或保护基的适用性, 尤其在不对称合成和肽类化合物制备中具有显著价值。其 L-构型确保了与生物体系的兼容性, 常用于酶促反应或作为药物中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和有机合成领域。在医药研发中, 它是合成抗病毒药物、抗生素和蛋白酶抑制剂的重要中间体。在农药领域, 可用于制备具有生物活性的手性化合物。此外, 它还常用于肽合成中的脯氨酸保护基, 或作为不对称催化反应的手性助剂。其高纯度和稳定性使其成为实验室和工业化生产的优选试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将 L-脯氨酸甲酯盐酸盐密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以防止降解。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无水溶剂 (如 DMF 或 DMSO) 以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格质量控制, 确保纯度 ≥96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目

镜和口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。具体安全数据请参考产品提供的MSDS（材料安全数据表）。