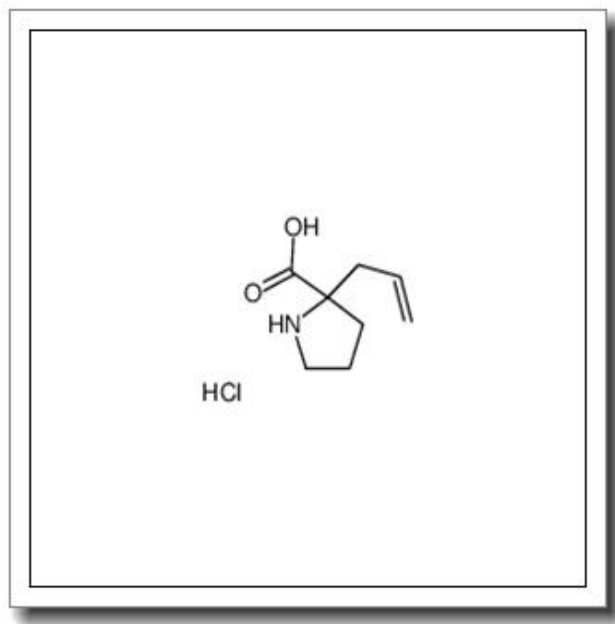


(S)- α -烯丙基脯氨酸 盐酸盐

2-Allyl-D-proline hydrochloride (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Allyl-D-proline hydrochloride (1:1)
中文名称	(S)- α -烯丙基脯氨酸 盐酸盐
CAS 号	129704-91-2
分子式	C ₈ H ₁₄ N ₁ O ₂
分子量	191.655
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

2-Allyl-D-proline hydrochloride (1:1) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-Allyl-D-proline hydrochloride (1:1), 中文名称为(S)- α -烯丙基脯氨酸盐酸盐, 是一种具有特定立体构型的脯氨酸衍生物。其化学式为 $C_8H_{14}ClN_2O_2$, 分子量为 191.655, CAS 号为 129704-91-2。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度不低于 96%, 呈白色至类白色结晶或粉末状。其结构中的烯丙基和脯氨酸骨架赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为脯氨酸的衍生物, 2-Allyl-D-proline hydrochloride 在生物体系中表现出显著的构象限制性和手性特征。脯氨酸是蛋白质中唯一的亚氨基酸, 其衍生物常被用于研究蛋白质折叠、酶催化机制以及药物分子设计。该化合物的烯丙基侧链可参与多种化学反应, 如自由基加成和过渡金属催化偶联, 因此在复杂分子构建和药物中间体制备中具有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

2-Allyl-D-proline hydrochloride 主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它可作为手性砌块用于合成具有生物活性的肽类化合物或小分子抑制剂。此外, 其在不对称催化反应中作为配体或催化剂的前体, 能够提高反应的立体选择性。具体应用包括抗肿瘤药物、抗病毒药物及神经退行性疾病治疗药物的中间体合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8 $^{\circ}C$, 长期保存建议置于惰性气体(如氮气)保护下。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于水和极性有机溶剂(如甲醇、乙醇), 但在非极性溶剂中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱等多种分析方法严格控制纯度 ($\geq 96\%$) 和杂质含量。安全数据表明, 2-Allyl-D-proline hydrochloride 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、护目镜和防尘口罩。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 建议通过专业化学废物回收渠道处置。