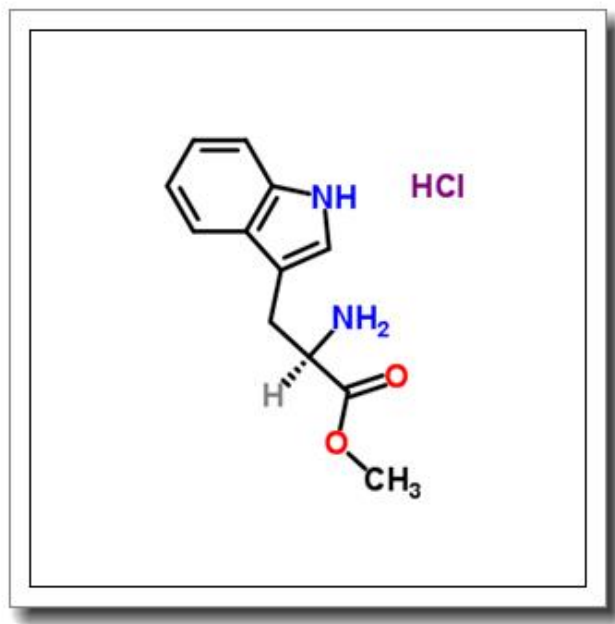


D-色氨酸甲酯盐酸盐

D-Tryptophan methyl ester hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Tryptophan methyl ester hydrochloride
中文名称	D-色氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	14907-27-8
分子式	C ₁₂ H ₁₅ C ₁ N ₂ O ₂
分子量	254.713
纯度	≥96%

产品说明

D-色氨酸甲酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-色氨酸甲酯盐酸盐 (D-Tryptophan methyl ester hydrochloride) 是一种非天然氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{12}H_{15}ClN_2O_2$, 分子量为 254.713, CAS 号为 14907-27-8。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 是 D-色氨酸的甲酯化盐酸盐形式。其结构中的酯基和盐酸盐特性使其在有机溶剂中具有较好的溶解性, 同时保留了色氨酸的手性中心, 适用于不对称合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

D-色氨酸甲酯盐酸盐是色氨酸的 D-构型衍生物, 与天然 L-色氨酸在立体构型上互为对映体。D-氨基酸在生物体内参与多种代谢途径, 尤其在微生物和某些高等生物中具有独特的生理功能。该化合物可作为手性合成子, 用于肽类药物的修饰和生物活性分子的结构改造, 在酶学研究和神经递质模拟领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生物化学和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为手性中间体, 用于合成非天然氨基酸衍生物或肽类化合物。
- 在药物开发中用于构建具有特定生物活性的分子骨架。
- 作为生化试剂, 用于酶底物研究或微生物代谢途径分析。
- 在神经科学研究中模拟色氨酸代谢产物, 探究其生理作用机制。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。开封后应充入惰性气体保护, 避免吸湿和氧化。使用前需恢复至室温, 称量时注意防潮。建议在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时可选用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO) 作为溶剂, 水溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照国家危险化学品处理规范处置。
- 详细安全数据请参阅随货提供的 MSDS（材料安全数据表）。