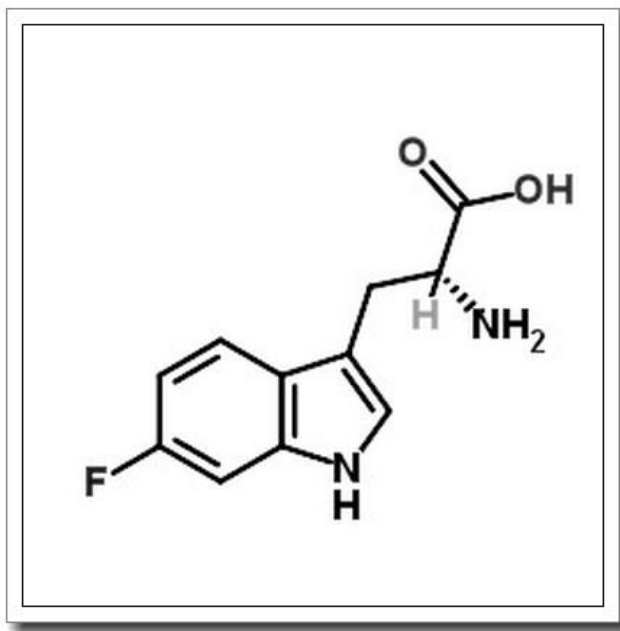


6-Fluoro-D-tryptophan

6-Fluoro-D-tryptophan



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Fluoro-D-tryptophan
中文名称	6-Fluoro-D-tryptophan
CAS 号	108391-82-8
分子式	C ₁₁ H ₁₁ FN ₂ O ₂
分子量	222.216
纯度	>96%

产品说明

6-Fluoro-D-tryptophan 产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-Fluoro-D-tryptophan (6-氟-D-色氨酸) 是一种非天然氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{11}H_{11}FN_2O_2$, 分子量为 222.216, CAS 号为 108391-82-8。该化合物是 D-色氨酸的 6 位氟取代物, 具有手性中心, 纯度通常高于 96%。其结构中的氟原子赋予其独特的电子效应和疏水性, 使其在生物化学研究中具有特殊价值。

2. 生物化学功能与重要性

6-Fluoro-D-tryptophan 在生物体系中可作为色氨酸的类似物, 参与蛋白质合成或代谢途径研究。由于氟原子的引入, 其可能影响蛋白质的折叠、稳定性或功能, 因此常用于研究蛋白质结构与功能的关系。此外, D-构型使其对某些酶或受体具有选择性, 适用于手性药物开发或酶学机制研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于生物化学、药物研发和分子生物学领域。具体用途包括: 作为标记物或探针用于蛋白质组学研究; 作为底物或抑制剂用于酶动力学分析; 在药物开发中用于优化先导化合物的药效团。此外, 其荧光特性可能适用于生物成像或光谱学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将 6-Fluoro-D-tryptophan 置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境中保存, 以保持其稳定性。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免反复冻融。溶解时可选用适当有机溶剂 (如 DMSO), 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$ 。使用时应穿戴防护装备 (手套、护目镜等), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于医药、食品或家庭用途。具体实验方案需根据实际需求设计，建议查阅相关文献或咨询专业人员。