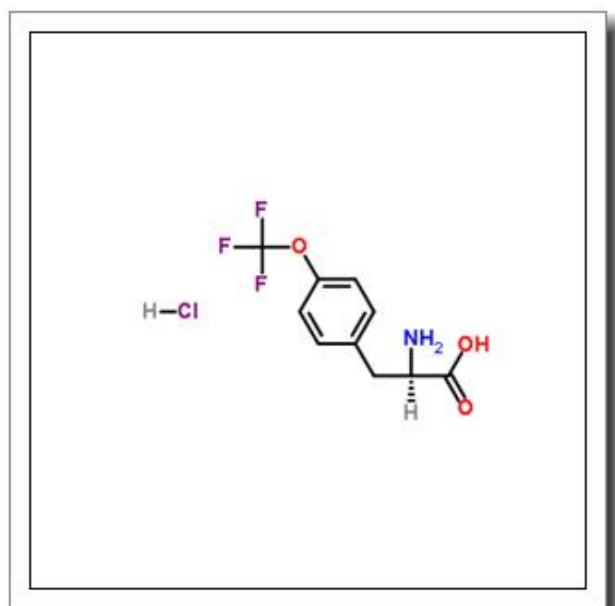


O-(Trifluoromethyl)-D-tyrosine hydrochloride (1:1)

O-(Trifluoromethyl)-D-tyrosine hydrochloride (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	O-(Trifluoromethyl)-D-tyrosine hydrochloride (1:1)
中文名称	O-(Trifluoromethyl)-D-tyrosine hydrochloride (1:1)
CAS 号	1810074-80-6
分子式	C ₁₀ H ₁₁ ClF ₃ N ₃ O ₃
分子量	285.647
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

O-(Trifluoromethyl)-D-tyrosine hydrochloride (1:1) 是一种非天然氨基酸衍生物，化学式为 $C_{10}H_{11}ClF_3NO_3$ ，分子量为 285.647，CAS 号为 1810074-80-6。该化合物为 D-酪氨酸的 O-三氟甲基化衍生物，并以盐酸盐形式存在，纯度不低于 96%。其结构中的三氟甲基基团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

该化合物作为 D-酪氨酸的修饰衍生物，能够干扰蛋白质合成和酶活性研究，尤其在研究氨基酸代谢、蛋白质翻译后修饰及信号传导途径中具有重要作用。其三氟甲基基团可增强分子的稳定性和生物利用度，使其成为药物开发和生化探针设计中的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

O-(Trifluoromethyl)-D-tyrosine hydrochloride (1:1) 广泛应用于药物化学、结构生物学和分子影像学领域。具体用途包括：作为放射性标记前体用于 PET 显像剂开发；作为非天然氨基酸掺入多肽或蛋白质中，研究蛋白质结构和功能；以及作为酶抑制剂或受体配体的合成中间体。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、低温环境中，推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封后应充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作，避免与强氧化剂或强酸接触。溶解建议使用去离子水或缓冲液，并根据实验需求调整 pH 值。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用者需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。该化合物的安全数据表（MSDS）可提供更详细的毒理学和应急处理信息。