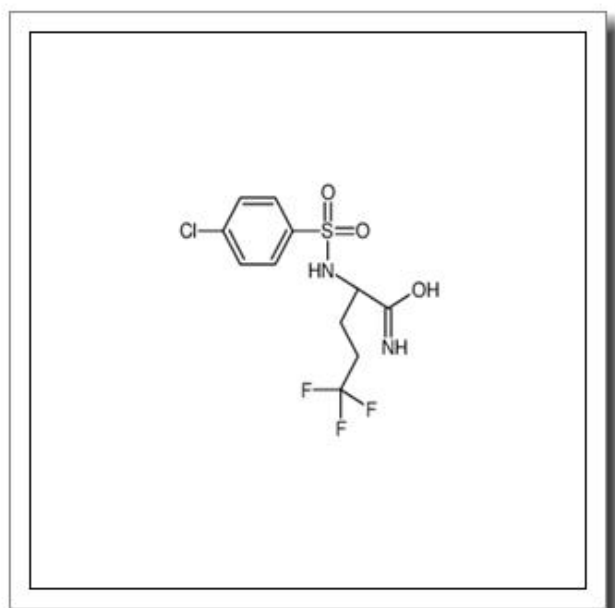


N2-[(4-Chlorophenyl)sulfonyl]-5,5,5-trifluoro-D-norvalinamide

N2-[(4-Chlorophenyl)sulfonyl]-5,5,5-trifluoro-D-norvalinamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N2-[(4-Chlorophenyl)sulfonyl]-5,5,5-trifluoro-D-norvalinamide
中文名称	N2-[(4-Chlorophenyl)sulfonyl]-5,5,5-trifluoro-D-norvalinamide
CAS 号	1146699-67-3
分子式	C ₁₁ H ₁₂ ClF ₃ N ₂ O ₃ S
分子量	344.738
纯度	≥ 96%

产品说明

N2-[(4-氯苯基)磺酰基]-5,5,5-三氟-D-正缬氨酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种高纯度有机化合物，化学名称为 N2-[(4-Chlorophenyl)sulfonyl]-5,5,5-trifluoro-D-norvalinamide，CAS 号为 1146699-67-3。其分子式为 C₁₁H₁₂ClF₃N₂O₃S，分子量为 344.738，纯度 ≥96%。该化合物结构中含有磺酰基、三氟甲基及氯苯基等特征官能团，具有显著的疏水性和电子效应，适合作为生物化学研究中的中间体或活性分子探针。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过磺酰基与靶蛋白的特异性结合，可调控酶活性或信号通路。三氟甲基的引入增强了代谢稳定性，而 D-构型氨基酸骨架使其在肽类模拟物设计中具有独特优势。其在蛋白酶抑制剂开发和药物分子结构优化领域具有潜在价值，尤其适用于抗肿瘤和抗炎药物的先导化合物研究。

3. 主要应用领域与具体用途

作为关键中间体，本产品广泛应用于药物研发，特别是针对蛋白酪氨酸磷酸酶（PTPs）和丝氨酸蛋白酶的研究。具体用途包括：1) 小分子抑制剂库的构建；2) 基于结构的药物设计（SBDD）；3) 放射性或荧光标记探针的合成前体。此外，也可用于化学生物学中的靶点验证实验。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20℃ 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4℃ 环境。开封后需充入惰性气体保护，避免反复冻融。使用时需在干燥氮气环境下操作，溶于 DMSO 或 DMF 后分装保存，工作浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，MS 和 NMR 验证结构一致性。操作时需穿戴防护装备（手套、护目镜及实验服），避免吸入或接触皮肤。如意外暴露，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需进一步实验验证。)