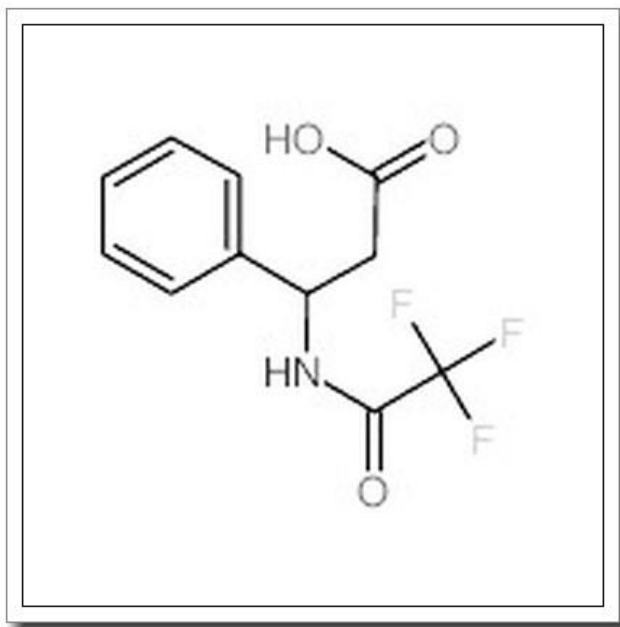


3-苯基-3-(2,2,2-三氟乙酰氨基)丙酸

3-Phenyl-3-(2,2,2-trifluoro-acetylamino)-propionic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Phenyl-3-(2,2,2-trifluoro-acetylamino)-propionic acid
中文名称	3-苯基-3-(2,2,2-三氟乙酰氨基)丙酸
CAS 号	21735-63-7
分子式	C ₁₁ H ₁₀ F ₃ N ₃ O ₃
分子量	261.197
纯度	>96%

产品说明

3-苯基-3-(2, 2, 2-三氟乙酰氨基)丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 3-Phenyl-3-(2, 2, 2-trifluoro-acetyl-amino)-propionic acid, CAS 号为 21735-63-7, 分子式 C₁₁H₁₀F₃N₁O₃, 分子量 261.197。外观为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 检测 ≥96%。该化合物结构中含有苯基、三氟乙酰氨基和丙酸基团, 兼具疏水性与极性特性, 可溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟氨基酸衍生物, 其三氟乙酰基团赋予分子高电负性和代谢稳定性, 常用于修饰肽链或作为酶抑制剂设计的中间体。苯基结构可增强与蛋白质芳香族残基的相互作用, 在药物化学中用于优化化合物亲脂性和靶标结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于医药研发和生物化学研究领域:

- 作为合成抗肿瘤或抗炎药物的关键中间体
- 用于构建含氟肽类化合物, 研究蛋白酶抑制作用机制
- 在放射性标记前体合成中发挥三氟甲基的示踪功能
- 作为有机催化剂或不对称合成的手性模板

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中, 避免光照和湿度。开封后需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO, 工作浓度需通过预实验优化。

5. 质量控制与安全信息

批次纯度经 HPLC 和 NMR 双重验证, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应遵守 GHS 分类要求 (危险代码 H315/H319)。废弃物需按有害化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗。更多技术参数请索取 COA 报告。