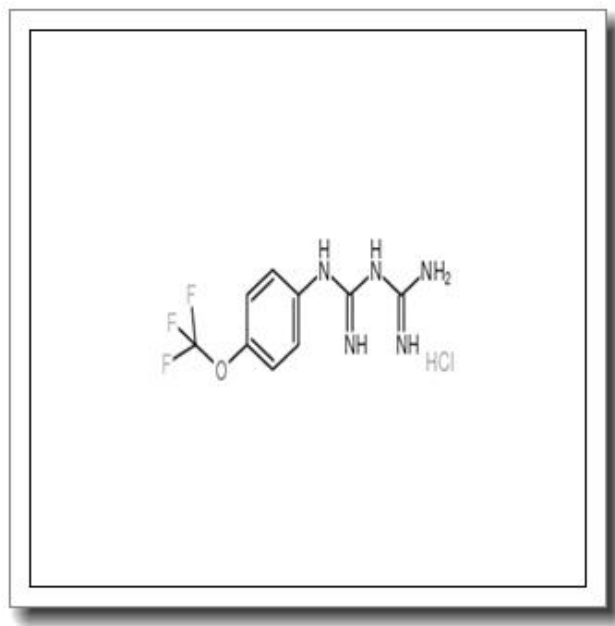


1-[4-(三氟甲氧基)苯基]双胍 盐酸盐

(3-(trifluoromethoxy)phenyl)acetone



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3-(trifluoromethoxy)phenyl)acetone
中文名称	1-[4-(三氟甲氧基)苯基]双胍 盐酸盐
CAS 号	42823-09-6
分子式	C ₉ H ₁₁ C ₁ F ₃ N ₅ O
分子量	297.665
纯度	≥96%

产品说明

1-[4-(三氟甲氧基)苯基]双胍盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(3-(trifluoromethoxy)phenyl)acetone, 中文系统命名为1-[4-(三氟甲氧基)苯基]双胍盐酸盐, CAS 登记号 42823-09-6。其分子式为C₉H₁₁C₁F₃N₅O, 分子量 297.665, 外观为白色至类白色结晶性粉末, 纯度≥96%。该化合物结构中的三氟甲氧基(-OCF₃)赋予其独特的电子效应和脂溶性, 而双胍基团则提供强氢键结合能力, 使其在生物活性分子设计中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为双胍类衍生物, 该化合物可通过抑制线粒体复合物 I 影响细胞能量代谢, 其三氟甲氧基能增强细胞膜穿透性。研究表明, 此类结构对蛋白激酶和 G 蛋白偶联受体具有调控潜力, 在糖尿病、肿瘤等病理机制研究中可作为分子探针或先导化合物。其盐酸盐形式提高了水溶性和稳定性, 更适于体外实验体系。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和生化研究领域:

- 作为抗糖尿病药物开发的中间体, 用于构效关系研究
- 用于构建荧光标记探针, 研究细胞膜受体分布
- 在代谢性疾病模型中评估线粒体功能调节效应
- 作为有机合成砌块, 用于含氟杂环化合物的制备

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于-20℃干燥环境中, 避免反复冻融。开封后建议充氮保护, 剩余物料需重新密封。使用时以 DMSO 或乙醇配制母液(浓度建议 10-50mM), 现配现用。工作浓度需通过预实验确定, 避免高浓度导致的非特异性效应。

5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 检测纯度≥96%, 重金属含量<10ppm, 水分含量≤0.5%。本品属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触皮肤, 立即用大量清水冲洗

15 分钟。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。详细安全数据参见随货 MSDS 文件。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床诊断。具体应用方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。