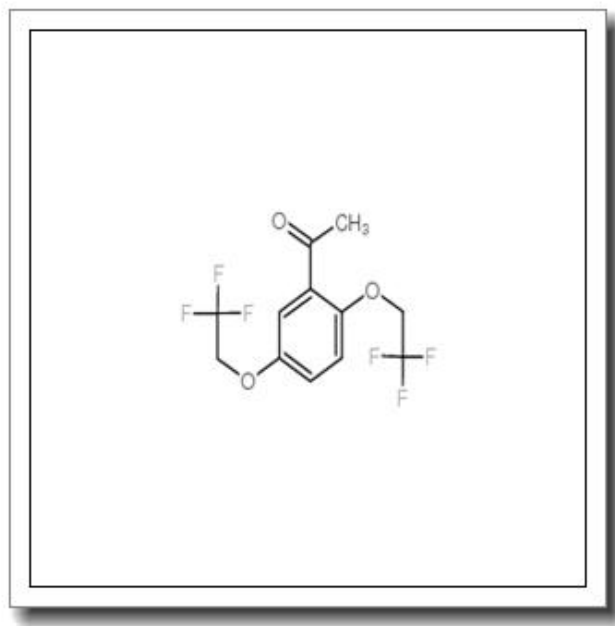


2,5-双(2,2,2-三氟乙氧基)苯乙酮

1-[2,5-bis(2,2,2-trifluoroethoxy)phenyl]ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[2,5-bis(2,2,2-trifluoroethoxy)phenyl]ethanone
中文名称	2,5-双(2,2,2-三氟乙氧基)苯乙酮
CAS 号	76784-40-2
分子式	C ₁₂ H ₁₀ F ₆ O ₃
分子量	316.196
纯度	≥96%

产品说明

1-[2,5-双(2,2,2-三氟乙氧基)苯基]乙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-[2,5-bis(2,2,2-trifluoroethoxy)phenyl]ethanone, 中文名称为 2,5-双(2,2,2-三氟乙氧基)苯乙酮, CAS 号为 76784-40-2。其分子式为 $C_{12}H_{10}F_6O_3$, 分子量为 316.196, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有显著的疏水性特征, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。结构中含有的三氟乙氧基团赋予其独特的电子效应和化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种含氟芳香族化合物, 本产品在生物化学领域具有重要应用价值。三氟乙氧基的强吸电子特性可显著改变母核苯环的电子分布, 从而影响其与生物靶标的相互作用。该结构常作为关键中间体用于合成药物活性分子, 尤其在抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物研发中表现出潜在活性。其高脂溶性特性有助于穿透细胞膜, 增强生物利用度。

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有机合成领域。在药物化学中, 它是构建含氟杂环化合物的重要前体, 可用于开发新型激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂。在材料科学中, 可作为液晶材料的改性单体。实验室级用途包括:

1. 作为标准品用于分析方法开发与验证
2. 有机合成中引入三氟乙氧基的官能团化试剂
3. 放射性标记化合物的合成起始原料

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光密封保存, 长期储存需充入惰性气体保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水级有机溶剂, 溶液现配现用。注意避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。MSDS 数据显示其属于刺激性化学品，皮肤接触可能引起红肿，操作后需彻底清洗。废弃物应按照危险化学品处置规范处理。运输分类为 UN 3077，需符合 III 类包装标准。

（注：实际使用前请查阅最新版技术资料和安全数据表）