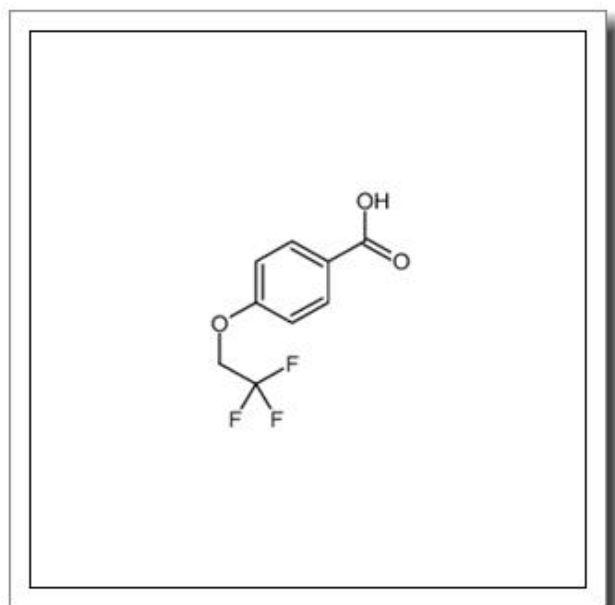


4-(2,2,2-Trifluoroethoxy)benzoic acid

4-(2,2,2-Trifluoroethoxy)benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(2,2,2-Trifluoroethoxy)benzoic acid
中文名称	4-(2,2,2-Trifluoroethoxy)benzoic acid
CAS 号	27914-56-3
分子式	C9H7F3O3
分子量	220.145
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(2,2,2-三氟乙氧基)苯甲酸 (4-(2,2,2-Trifluoroethoxy)benzoic acid) 是一种含氟芳香族羧酸化合物, CAS 号为 27914-56-3, 分子式为 C₉H₇F₃O₃, 分子量为 220.145。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中苯甲酸基团与三氟乙氧基通过醚键连接, 赋予其独特的化学稳定性和亲脂性, 同时三氟乙氧基的强电负性使其在有机合成中具有特殊的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域常作为中间体或修饰基团, 用于药物分子设计。三氟乙氧基的引入可显著提高化合物的代谢稳定性和细胞膜穿透性, 因此在药物研发中常用于优化先导化合物的药代动力学性质。此外, 其羧酸基团可进一步衍生为酯、酰胺等官能团, 扩展其在生物活性分子构建中的应用。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(2,2,2-三氟乙氧基)苯甲酸广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗炎、抗肿瘤及中枢神经系统药物的重要中间体。在农药化学中, 可用于制备含氟杀虫剂或除草剂, 提升产品的生物活性。此外, 该化合物还可作为液晶材料的单体或高分子材料的改性剂, 利用其氟原子的特性改善材料的热稳定性和疏水性。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如需溶解, 可选用乙醇、二甲基亚砜 (DMSO) 等有机溶剂, 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 ≥ 96%, 并严格把控重金属、水分等杂质含量。安全方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩

戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步验证。