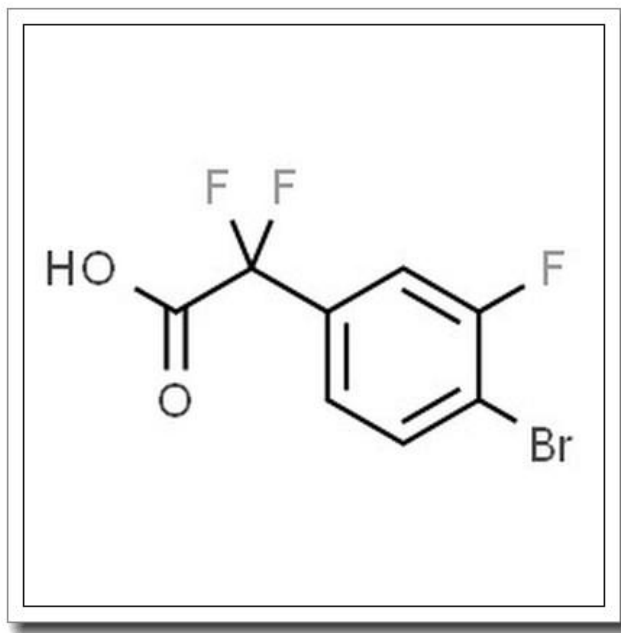


2-(4-溴-3-氟苯基)-2,2-二氟乙酸

Benzeneacetic acid, 4-bromo- α , α , 3-trifluoro-



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzeneacetic acid, 4-bromo- α , α , 3-trifluoro-
中文名称	2-(4-溴-3-氟苯基)-2,2-二氟乙酸
CAS 号	1823998-53-3
分子式	C ₈ H ₄ BrF ₃ O ₂
分子量	269.015
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(4-溴-3-氟苯基)-2,2-二氟乙酸 (Benzeneacetic acid, 4-bromo- $\alpha, \alpha, 3$ -trifluoro-) 是一种含溴和氟的芳香族羧酸衍生物, CAS 号为 1823998-53-3, 分子式为 $C_8H_4BrF_3O_2$, 分子量为 269.015。该化合物具有高纯度 (>96%), 其结构中的溴和氟取代基赋予其独特的化学性质, 如较高的电负性和反应活性。其固态为白色至类白色结晶粉末, 可溶于常见有机溶剂 (如甲醇、乙腈和二甲基亚砜), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其特殊的卤代结构, 在生物化学领域表现出显著的活性。其羧酸基团和卤素取代基使其可作为重要的中间体参与偶联反应、亲核取代反应等有机合成过程。在药物化学中, 此类结构常用于构建含氟药物分子, 以增强其代谢稳定性和生物利用度。此外, 其溴原子可作为标记位点, 用于放射性示踪或分子探针的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(4-溴-3-氟苯基)-2,2-二氟乙酸广泛应用于医药研发、材料科学和农用化学品领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成含氟药物, 如抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物。
- 在有机发光材料 (OLED) 或液晶材料的合成中作为功能单体。
- 用于农用化学品中高效杀虫剂或除草剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光、密封保存于干燥阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。溶解时优先选择惰性有机溶剂, 并避免与强氧化剂或强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。其安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时需严格遵守实验室安全规范。
- 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处理标准处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求进一步验证。