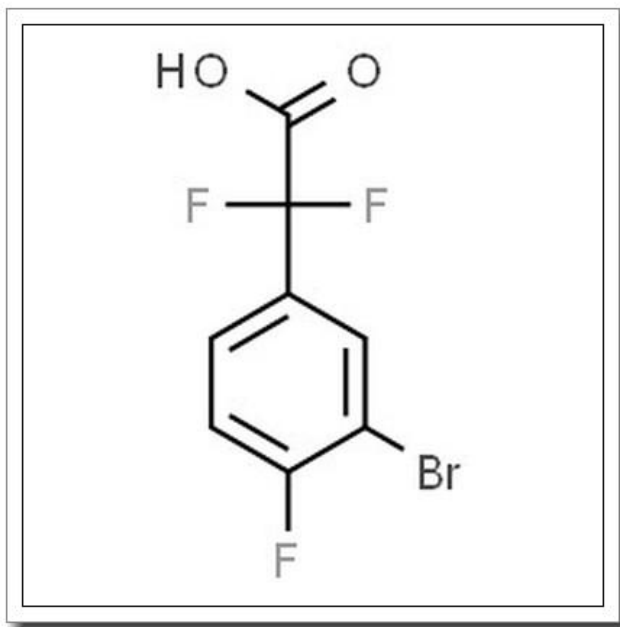


# 2-(3-溴-4-氟苯基)-2,2-二氟乙酸

*2-(3-bromo-4-fluorophenyl)-2,2-difluoroacetic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(3-bromo-4-fluorophenyl)-2,2-difluoroacetic acid
中文名称	2-(3-溴-4-氟苯基)-2,2-二氟乙酸
CAS 号	1785259-60-0
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> BrF <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	269.015
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-(3-溴-4-氟苯基)-2,2-二氟乙酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 2-(3-bromo-4-fluorophenyl)-2,2-difluoroacetic acid，分子式为 C<sub>8</sub>H<sub>4</sub>BrF<sub>3</sub>O<sub>2</sub>，分子量 269.015，CAS 号 1785259-60-0。其结构包含溴代氟苯基团与二氟乙酸基团，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，熔点为 125-128° C（分解），易溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇，微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为含氟芳香族衍生物，其分子中的溴原子和氟原子可显著增强反应活性，尤其在亲核取代反应中表现出高选择性。二氟乙酸基团的强吸电子效应使其成为酶抑制剂设计和药物中间体合成的关键模块，常用于调节生物分子的代谢稳定性与细胞膜渗透性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品是构建抗肿瘤、抗病毒药物（如蛋白酶抑制剂）的重要中间体。材料科学中用于合成含氟高分子单体，提升材料耐候性。此外，在农用化学品开发中，可作为除草剂或杀虫剂的活性片段。实验室级产品适用于有机合成方法学研究 and 同位素标记前体制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，操作环境需通风良好。溶解推荐使用无水 DMSO，配制溶液需现配现用，避免长期储存。

#### 5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA（质量分析证书），包含 HPLC 纯度、水分含量及重金属残留数据。本品属于刺激性化学品，皮肤接触可能引起红肿，误食需立即就医（LD50

未测定)。安全数据参照 SDS (安全技术说明书) 执行, 废弃处置需符合当地法规。运输分类为 UN 2811 (6.1 类危险品)。

注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请进行充分验证。技术咨询请联系专业毒理学家或合成化学家。