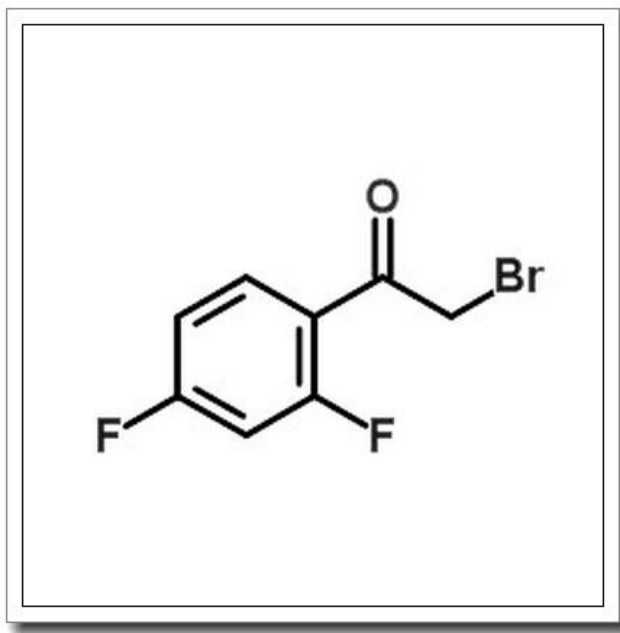


# 2-溴-2',4'-二氟苯乙酮

*2-Bromo-2',4'-difluoroacetophenone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-2',4'-difluoroacetophenone
中文名称	2-溴-2',4'-二氟苯乙酮
CAS 号	102429-07-2
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>5</sub> BrF <sub>2</sub> O
分子量	235.025
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-溴-2',4'-二氟苯乙酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-溴-2',4'-二氟苯乙酮 (2-Bromo-2',4'-difluoroacetophenone) 是一种含卤素及氟取代基的芳香酮类化合物, 化学式为  $C_8H_5BrF_2O$ , 分子量 235.025, CAS 号为 102429-07-2。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 >96%, 具有典型的苯乙酮结构特征, 其溴原子和氟原子的引入显著增强了反应活性, 使其成为有机合成中重要的中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的电子效应和空间位阻, 在亲核取代反应和过渡金属催化偶联反应中表现出高选择性。二氟取代基可调节分子脂溶性和代谢稳定性, 而溴原子则提供了进一步的官能团化位点, 使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

作为关键合成砌块, 本品广泛应用于以下领域:

- 医药中间体: 用于构建含二氟甲基或氟代芳环的抗肿瘤、抗病毒药物分子。
- 材料科学: 参与合成液晶材料、有机电致发光材料 (OLED) 的功能单体。
- 农药开发: 作为含氟农药 (如除草剂、杀虫剂) 的结构修饰前体。
- 科研用途: 用于研究氟代芳烃的偶联反应机理及催化体系优化。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 温度控制在 2-8°C。长期保存建议充入惰性气体 (如氮气)。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明其易溶于丙酮、二氯甲烷等有机溶剂, 反应体系需严格无水操作以保障反应效率。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 >96%, 批次间稳定性误差 <1%。本品对眼睛、呼吸道及皮肤有刺激性, 安全数据 (SDS) 显示其 GHS 危害标识为 H302-H315-H319。泄漏处理

需用惰性吸附材料收集，废弃时按危险化学品规范处置。实验操作应在通风橱中进行，并备有应急冲洗设备。

注：本产品仅限科研或工业用途，不适用于医药、食品及家庭领域。具体应用需结合实验方案进一步验证。