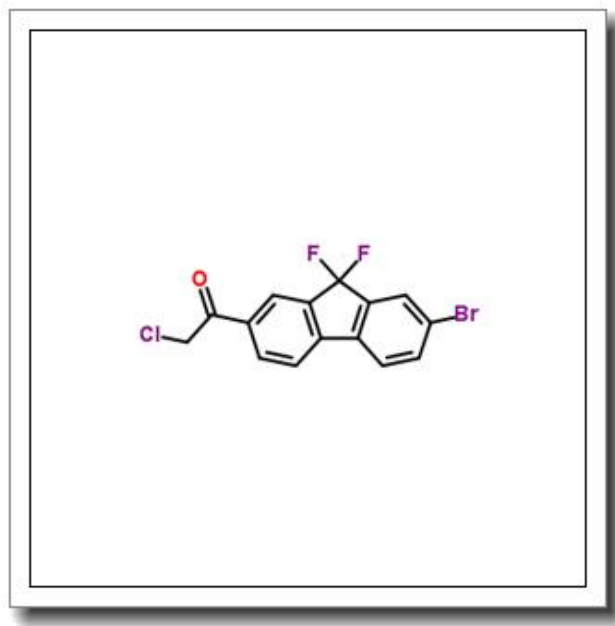


1-(7-溴-9,9-二氟-9H-芴-2-基)-2-氯乙酮

1-(7-Bromo-9,9-difluoro-9H-fluoren-2-yl)-2-chloroethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(7-Bromo-9,9-difluoro-9H-fluoren-2-yl)-2-chloroethanone
中文名称	1-(7-溴-9,9-二氟-9H-芴-2-基)-2-氯乙酮
CAS 号	1378387-81-5
分子式	C ₁₅ H ₈ BrClF ₂ O
分子量	357.577
纯度	≥96%

产品说明

1-(7-溴-9,9-二氟-9H-芴-2-基)-2-氯乙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-(7-Bromo-9,9-difluoro-9H-fluoren-2-yl)-2-chloroethanone, 中文名为 1-(7-溴-9,9-二氟-9H-芴-2-基)-2-氯乙酮, CAS 号为 1378387-81-5, 分子式为 C₁₅H₈BrClF₂O, 分子量为 357.577。该化合物为高纯度有机中间体, 纯度 ≥96%, 具有明确的溴代芴骨架结构, 其中 7 位溴原子和 2 位氯乙酰基赋予其独特的反应活性, 9 位二氟取代则显著增强其电子效应和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为含卤素修饰的芴类衍生物, 该化合物在光敏材料、有机电致发光 (OLED) 材料和医药中间体合成中具有重要价值。其分子结构中的卤素位点 (Br、Cl) 可作为 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应的关键位点, 而二氟芴骨架能有效调节材料体系的能级结构, 在功能材料开发中发挥核心作用。

3. 主要应用领域与具体用途

3.1 有机合成: 用于构建含芴环结构的复杂分子, 特别是光电材料 (如聚合物太阳能电池给体材料) 的合成。

3.2 医药研发: 作为激酶抑制剂或抗肿瘤化合物的关键中间体, 其结构可衍生化引入药效团。

3.3 材料科学: 用于制备具有高热稳定性和高量子效率的蓝光发光材料。

4. 储存条件与使用建议

4.1 储存条件: 需避光密封保存于 -20°C 惰性气体 (如氩气) 环境中, 长期储存建议充氮保护。

4.2 溶解性: 易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 使用前需通过氮气鼓泡除氧。

4.3 操作建议: 在通风橱中佩戴防化手套及护目镜操作, 避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 核磁共振 (¹H/¹³C NMR) 和质谱

(HRMS) 验证结构。

5.2 安全警示: 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, CAS 号 1378387-81-5 未列入危险化学品目录, 但仍需按一般有毒化学品处理。

5.3 废弃物处置: 需收集于专用容器, 交由专业化学品回收机构处理, 禁止直接排入下水道。

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于医药、食品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验。