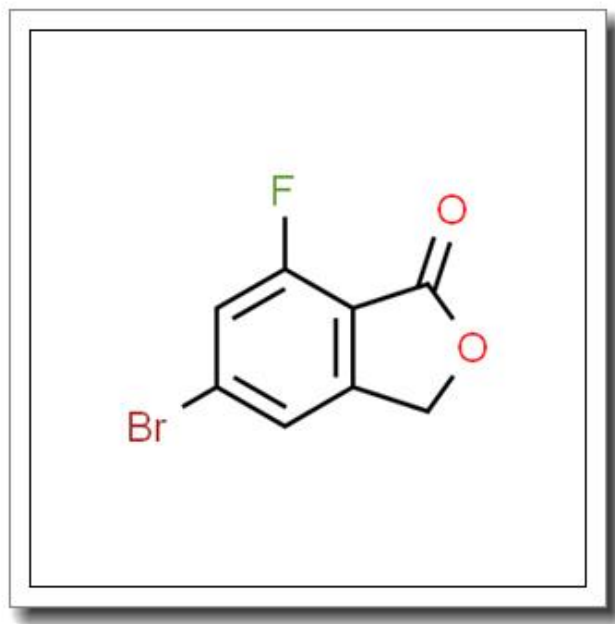


5-溴-7-氟异苯并呋喃-1(3H)-酮

5-Bromo-7-fluoroisobenzofuran-1(3H)-one



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 5-Bromo-7-fluoroisobenzofuran-1(3H)-one |
| 中文名称 | 5-溴-7-氟异苯并呋喃-1(3H)-酮 |
| CAS 号 | 1255208-34-4 |
| 分子式 | C ₈ H ₄ BrF ₂ O |
| 分子量 | 231.02 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

产品名称: 5-溴-7-氟异苯并呋喃-1(3H)-酮

英文名称: 5-Bromo-7-fluoroisobenzofuran-1(3H)-one

CAS 号: 1255208-34-4

分子式: C₈H₄BrF₀₂

分子量: 231.02

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

5-溴-7-氟异苯并呋喃-1(3H)-酮是一种含溴和氟取代基的异苯并呋喃酮类化合物, 分子量为 231.02, 常温下为白色至类白色固体。其分子结构中的溴和氟原子赋予其独特的电子效应和反应活性, 使其在有机合成中具有重要价值。该化合物在极性有机溶剂(如二甲基亚砜、甲醇)中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为杂环化合物的衍生物, 5-溴-7-氟异苯并呋喃-1(3H)-酮在药物化学和材料科学领域具有潜在应用价值。其结构中的卤素原子(溴和氟)可参与多种偶联反应, 是构建复杂分子骨架的关键中间体。此外, 氟原子的引入可能增强化合物的代谢稳定性和生物利用度, 使其成为新药研发中的候选结构单元。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 医药中间体: 作为合成抗肿瘤、抗炎或中枢神经系统药物的重要前体。
- 材料科学: 用于制备功能性高分子材料或光电材料。
- 有机合成: 作为卤代芳烃参与 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光保存, 置于干燥、惰性气体环境中以延长稳定性。开封后需密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用无水有机溶剂, 并避免与强氧化剂或还原剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗。
- 避免吸入粉尘或蒸气，操作时需配备个人防护装备。
- 废弃物需按危险化学品规范处置，不可随意丢弃。

如需进一步技术数据或安全说明书（MSDS），请联系供应商获取。